

RIASPORT

Red Estatal de Investigación Aplicada sobre Seguridad Deportiva

LA SEGURIDAD DEPORTIVA A DEBATE II

Editores

Ana María Magaz González

Gabriel Flores Allende

Marta García Tascón

Editorial Dykinson

2021



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



info@riasport.es



www.riasport.es



La seguridad deportiva a debate II

Ana María Magaz González

Gabriel Flores Allende

Marta García Tascón

(Editores)

Ana María Magaz González

Gabriel Flores Allende

Marta García Tascón

(Editores)

La seguridad deportiva a debate II

Luis Alted Martí
Antonio Alias García
Augusto César Alves dos Santos
Pablo Camacho Lazarraga
Bernardo Castillo Gutiérrez
Randeantony da Conceição Nascimento
Nicolás Gonzalo Alejandro Castillo Abad
Marcelo de Castro Haiachi
Daniel de la Cruz Manjón Pozas
Jesús del Barrio Díez
Dario José Espinal Ruiz
Laura Marcela Forero Ariza
Susana García Bravo
Pablo García González
Ana M^a Gallardo Guerrero
Laura García Ramírez
Marta García Tascón
Jorge García Unanue
Viviana Marcela Giraldo Sierra
José Luis Gómez Calvo
Agustín Guardiola
Antonio Hernández Martín
Mauricio Hernández Londoño
José Emilio Jiménez-Beatty
José Manuel Jurado Castro

Pedro Ángel Latorre Román
Eugenio Samuel López Moreno
Manuel Lucena Zurita
M^a José Maciá Andreu
Ana María Magaz González
Carlos Majano
Alberto Martín Barrero
Laura Moreno
Juan Manuel Murua
Tamires Nunes dos Santos
Eduardo Antonio Pérez Restrepo
Marcos Pradas García
Alfonso Ribarrocha Ribarrocha
Tereza Raquel Ribeiro de Sena
Juan Antonio Sánchez Sáez
José Antonio Santacruz Lozano
Ailton Fernando Santana de Oliveira
Jose Bergson Santana Santos
Manel Valcarce Torrente
Salvador Vargas Molina
José Antonio Velasco García
José Antonio Velasco Izquierdo
Martha Maria Viana de Bragança
Benito Zurita Ortiz



Editorial Dykinson

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

La Red “RIASPORT Red estatal de investigación aplicada sobre seguridad deportiva” ha sido financiada con cargo a la Convocatoria de concesión de ayudas para la creación de «Redes de Investigación en Ciencias del Deporte» para el año 2019. Con el número de expediente 03/UPB/19 y resolución del día 26 de julio de 2019 y con cargo a la Convocatoria de ayudas a «Redes de Investigación en Ciencias del Deporte» para el año 2021. Con el número de expediente 14/UPB/21 y resolución de 20 de julio de 2021

© Los autores
Madrid

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1377-904-1
DOI: 10.14679/1310

Maquetación:
Realizada por los autores

*Libro en homenaje a nuestro compañero
D. Wagner Barbosa Matias, de Riasport Brasil,
que falleció de Covid-19 en el año 2020.*

ÍNDICE

Prólogo. La seguridad deportiva a debate. RIASPORT	13
Presentación.....	15
Bloque I. COVID-19 Y SEGURIDAD DEPORTIVA	
Capítulo 1. Las enseñanzas que nos deja la crisis sanitaria por COVID-19, para la calidad de los servicios deportivos a través de la seguridad	19
José Luis Gómez Calvo	
Capítulo 2. Retos en la gestión de la seguridad de las instalaciones deportivas frente al COVID-19	25
Ana M ^a Gallardo Guerrero - Juan Antonio Sánchez Sáez - Benito Zurita Ortiz - M ^a José Maciá Andreu	
Capítulo 3. Directrices básicas para prácticas de actividades físicas y deportivas en condiciones de seguridad en el momento de estabilización y disminución de la pandemia COVID-19.....	39
Ailton Fernando Santana de Oliveira - Marcelo de Castro Haiachi - Randeantony da Conceição Nascimento - Tereza Raquel Ribeiro de Sena - Martha Maria Viana de Bragança	
Capítulo 4. O desafio de uma rotina saudável em tempos de pandemia: experiênciã com pessoas com deficiênciã.....	49
Augusto César Alves dos Santos - Tamires Nunes dos Santos - Jose Bergson Santana Santos - Ailton Fernando Santana de Oliveira - Marcelo de Castro Haiachi	

**Bloque II.
Seguridad Deportiva General**

Capítulo 5. Los ojos y las zapatillas de la calle. Seguridad y deporte en el espacio público	59
Juan Manuel Murua	
Capítulo 6. Observatorio del deporte asociado: hacemos visible la información pública	71
Mauricio Hernández Londoño - Nicolás Gonzalo Alejandro Castillo Abad - Laura Marcela Forero Ariza - Dario José Espinal Ruiz - Eduardo Antonio Pérez Restrepo	
Capítulo 7. Factores que afectan y agentes implicados en la seguridad deportiva	87
Ana María Magaz González - Marta García Tascón	
Capítulo 8. Conceptos generales para la gestión del riesgo en organizaciones públicas en Colombia	101
Viviana Marcela Giraldo Sierra - Laura García Ramírez	
Capítulo 9. Modelo de gestión integral de la seguridad en instalaciones deportivas	107
Agustín Guardiola - José Emilio Jiménez-Beatty - José Antonio Santacruz Lozano	
Capítulo 10. La seguridad integral en piscinas de uso público	119
Alfonso Ribarrocha Ribarrocha	
Capítulo 11. Sostenibilidad y seguridad en las construcciones deportivas. La experiencia del CSD desde 1989 a 2020.....	137
Jesús del Barrio Díez	
Capítulo 12. La formación del maestro de educación física en la competencia de percepción y prevención del riesgo	143
Manuel Lucena Zurita - Pedro Ángel Latorre Román - Daniel de la Cruz Manjón Pozas	
Capítulo 13. Seguridad en el uso de internet y la web	163
Manel Valcarce Torrente	
Capítulo 14. Una <i>spin off</i> de la universidad trabajando en tecnología y seguridad deportiva	177
Leonor Gallardo Guerrero - Jorge García Unanue - Antonio Hernández Martín - Carlos Majano - Laura Moreno	

Capítulo 15. Repercusiones de la falta de seguridad deportiva. Aspectos generales ..	189
Ana María Magaz González - Marta García Tascón	
Capítulo 16. Relación entre las causas de imputación legal por lesiones en la clase de E.F. y la competencia en percepción del riesgo del maestro	205
Manuel Lucena Zurita - Pedro Ángel Latorre Román - Daniel de la Cruz Manjón Pozas	
Capítulo 17. La responsabilidad penal por imprudencia e impericia del profesional deportivo	219
Susana García Bravo	
Bloque III.	
EXPERIENCIAS DE SEGURIDAD DEPORTIVA	
Capítulo 18. Deporte en tiempos de COVID-19: seguridad y prevención.....	231
José Antonio Velasco García - José Antonio Velasco Izquierdo - Pablo García González	
Capítulo 19. Experiencia sobre la contratación del servicio “compliance en actividades e instalaciones deportivas” en el ayuntamiento de Petrer (Alicante)	239
Luis Alted Martí	
Capítulo 20. Propuesta de plano de accesibilidad universal, distribuciones y uso del espacio del polideportivo cubierto de la Universidad Pablo de Olavide	251
Eugenio Samuel López Moreno	
Capítulo 21. Seguridad deportiva ¿cuál es la formación del personal de las instalaciones deportivas en esta materia?	257
Bernardo Castillo Gutiérrez	
Capítulo 22. La innovación docente aplicada a la seguridad en la práctica deportiva en la COVID-19.....	265
Marcos Pradas García	
Capítulo 23. Evitar la especialización temprana como medida de seguridad en la formación deportiva.....	275
Alberto Martín Barrero	
Capítulo 24. La seguridad en la enseñanza del baloncesto en las clases de educación secundaria obligatoria	283
Pablo Camacho Lazarraga - Antonio Alias García - Salvador Vargas-Molina - José Manuel Jurado-Castro	

Prólogo

LA SEGURIDAD DEPORTIVA A DEBATE. RIASPORT

Una de las principales acciones estratégicas del Consejo Superior de Deportes es impulsar la innovación e investigación en todos los ámbitos del deporte. Además, existe un compromiso firme por desarrollar colaboraciones entre las administraciones públicas, tanto estatales como autonómicas y locales, y las entidades privadas. Fruto de este esfuerzo compartido es la convocatoria, por tercer año consecutivo, para la creación de “Redes de Investigación en Ciencias del Deporte”.

Un reflejo de la acogida y de la viabilidad de esta convocatoria es la consolidación de la Red RIASPORT (Red Estatal de Investigación Aplicada sobre Seguridad Deportiva), que desde su nacimiento, a raíz de las ayudas del Consejo para la creación de redes en el año 2019, apuesta por la investigación, la difusión y la formación en Seguridad Deportiva.

La Red, en plena expansión, está presente en universidades y entidades de España, Portugal, México, Colombia, Brasil, Argentina, Uruguay y Ecuador y conforma un equipo multidisciplinar a través de congresos, webinar, convenios, cursos y difusión en redes sociales. Es ya un referente en la investigación y en la sensibilización de la seguridad deportiva, siendo un eslabón más de la cadena del sector deportivo.

Esta publicación de la Red RIASPORT es un exponente claro de cómo las ayudas a la investigación, la innovación, la colaboración entre profesionales, tejido empresarial, investigadores y deportistas, entre otros, están contribuyendo a conseguir un deporte seguro, y cómo, indirectamente, a través de la generación de las Redes, el Consejo Superior de Deportes se compromete con la sociedad ayudando a sensibilizar sobre seguridad deportiva.

Es deseable, por tanto, que esta sea una más de una larga lista de publicaciones y acciones de la Red RIASPORT orientadas a la difusión y la investigación y, con ello, a la mejora de la práctica de actividad física y deportiva en condiciones seguras.

D. José Manuel FRANCO PARDO
Presidente del Consejo Superior de Deportes

PRESENTACIÓN

Teniendo en consideración que la práctica de actividad física conlleva un riesgo inherente a la misma, todos los agentes implicados en esta práctica deben velar porque se desarrolle en las condiciones más seguras. Para ello se necesita, por una parte, generar y transmitir conocimiento, a través de la investigación; recoger información, analizar, realizar diseños, establecer planes, gestionar la seguridad, conseguir financiación y, por otra, educar en seguridad y concienciar en seguridad deportiva. Sólo así, cada vez serán más seguras las condiciones para realizar actividad física, y serán menos las noticias de accidentes e incidentes en el deporte.

La creación y crecimiento de la **RED RIASPORT** desde 2019 (Red Estatal de Investigación Aplicada sobre Seguridad Deportiva) y su presencia, a día de hoy en 6 países de América-Latina y Portugal, además de España, responde a estas necesidades gracias a un nutrido y diverso grupo de expertos y profesionales de distintos ámbitos que la conforman y que crean sinergias entre ellos.

Este libro incorpora parte de las aportaciones presentadas en el **II Congreso Internacional Riasport. Seguridad deportiva**, celebrado de forma virtual en noviembre de 2020, junto con capítulos de integrantes de la RED y colaboradores de distintos ámbitos públicos y privados, que reflejan en esta publicación, los avances del conocimiento, las iniciativas públicas y privadas llevadas a cabo, las normas de referencia, las oportunidades de negocio, y las políticas públicas desarrolladas, en torno a la seguridad deportiva. También, cómo no decirlo, lo mucho que queda por hacer para mejorar la seguridad en el sistema deportivo.

Además, algunas de estas aportaciones se enfocan, como no podía ser de otra forma, a analizar cómo se ha gestionado la seguridad deportiva en tiempos de COVID-19. Estos dos últimos años (2020-2021) han estado marcados por las situaciones tanto de confinamiento como de convivencia con el virus en lo que se ha denominado “nueva normalidad”, y por la necesidad de adaptar la práctica deportiva a esa situación a contra reloj. Por ello, resultan sumamente interesantes los capítulos dedicados a mostrar a qué retos se han enfrentado los gestores, los practicantes, los trabajadores del sector deportivo, qué directrices han seguido a raíz de la normativa que fue surgiendo, cómo ha afectado al practicante y qué hemos podido aprender de la crisis sanitaria que debería tenerse en cuenta de aquí en adelante.

Por otro lado, se hace necesario reafirmar y exponer el conocimiento en torno a la seguridad deportiva. Por ello, en otros capítulos, los autores muestran qué significa compartir espacios entre practicantes y no practicantes de forma segura en el espacio público, o qué riesgos existen a la hora de emplear aplicaciones y tecnología en el deporte. Además de conceptos generales sobre la gestión de la seguridad deportiva y del riesgo, sobre construcciones seguras y sostenibles y sobre los factores que afectan a la seguridad y los agentes implicados en la misma, el manuscrito hace re-

ferencia a las posibles repercusiones y responsabilidades derivadas de la falta de seguridad deportiva. En este sentido hay que destacar que *todos tenemos responsabilidad en seguridad deportiva*, para lo que debemos estar informados y, este, es uno de los objetivos del libro que se presenta: *divulgar, formar e informar en seguridad deportiva*.

Parte de la razón de ser de la RED, es congrega a entidades y profesionales multidisciplinares en torno a la seguridad deportiva. A ellos se dedica otra sección del libro. En ella se recogen las experiencias que pretenden intercambiar con los lectores sobre la gestión de la seguridad, sus iniciativas y propuestas en sus ámbitos de referencia: educación, club deportivo, servicio deportivo municipal, etc.

De esta forma el libro recoge las múltiples perspectivas desde las que abordar la razón de ser de RIASPORT: la seguridad deportiva desde una perspectiva transversal.

RIASPORT va a seguir trabajando en la **difusión, sensibilización y formación**, para que todos los colectivos que practican actividad física, la realicen de la forma más segura. Pero además, en negociar con distintas administraciones y entidades para que cada vez sean más las medidas que se adopten y las normas que se cumplan de cara a minimizar riesgos y evitar accidentes en el deporte. RIASPORT quiere ser un agente de referencia y de cambio en lo relativo a seguridad deportiva. Así, los coordinadores de esta obra te invitamos, estimado lector/a, a disfrutar de la lectura y también a formar parte y a adherirte a la **RED RIASPORT** para trabajar en la cultura de la prevención y seguridad deportiva.

Dra. D^a. Ana María MAGAZ GONZÁLEZ

*Cofundadora, Investigadora y representante para España de **RIASPORT**
(Red Estatal de Investigación Aplicada sobre Seguridad Deportiva).*

Dr. D. Gabriel FLORES ALLENDE

*Cofundador, Investigador y representante para México de **RIASPORT** y
RIASPORT AMÉRICA-LATINA.*

Dra. D^a. Marta GARCÍA TASCÓN

*Fundadora, Investigadora y Directora General de **RIASPORT.***

Bloque I.
COVID-19
Y SEGURIDAD DEPORTIVA

Capítulo 1.

LAS ENSEÑANZAS QUE NOS DEJA LA CRISIS SANITARIA POR COVID-19, PARA LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS A TRAVÉS DE LA SEGURIDAD

D. José Luis Gómez Calvo

Experto en seguridad

DOI: 10.14679/1273

1. INTRODUCCIÓN

El año 2020 ha sido el año de afrontar la adversidad, el año 2021 será el año de superarla.

La pandemia por COVID-19 declarada por la Organización Mundial de Salud (WHO) 11 de marzo de 2020 (WHO, 2020), ha causado y sigue causando cuantiosos daños, pero también ha producido un hecho que, aunque resulte paradójico, supone un aspecto positivo.

De muchos sucesos negativos, a veces, se pueden obtener enseñanzas que deben ser tenidas en cuenta, para mejorar nuestra vida, o para evitar incurrir en los mismos errores que nos llevaron al suceso de daños producidos o, en cualquier caso, para minimizar sus consecuencias.

2. DESARROLLO

La crisis sanitaria ha obligado a incrementar las medidas de higiene y seguridad en dos ámbitos de aplicación:

- El ámbito de los recintos y espacios deportivos. Por acotación del tema, nos referiremos a los cerrados y cubiertos (Polideportivos, centros deportivos, gimnasios, piscinas cubiertas, etc.).
- El ámbito de los propios usuarios. En los aspectos de aforo, acceso, permanencia y uso de instalaciones, equipamiento y material deportivo.

2.1. Recintos y espacios deportivos cerrados y cubiertos

En el caso de los recintos y espacios deportivos cerrados y cubiertos las medidas de higiene y seguridad abarcan:

- Locales y dependencias.
- Instalaciones.
- Equipamiento.
- Material deportivo.
- Material no deportivo para el desarrollo de las actividades que se realizan.

Entendiendo como medidas de higiene:

- Limpieza.
- Desinfección.
- Desinsectación y desratización.
- Ventilación.

Estas medidas de higiene y seguridad están dirigidas a las personas y sus derechos -estos últimos como bien jurídico inseparable de las propias personas-. Entendiendo que las personas y sus derechos deben considerarse comprendidos en dos grupos:

- Usuarios
- Trabajadores

Es cierto que en un conjunto tan extenso como el de recintos y espacios deportivos cerrados y cubiertos existentes en España, no se puede hablar en general de la adopción o no, de medidas de higiene y de seguridad por parte todo el colectivo, pero en cualquier caso no es desdeñable tratar de aumentar en general los estándares de calidad mejorando los niveles de higiene y de seguridad.

Además de las labores habituales que siempre se han venido realizando y que, obviamente, deben de continuar haciéndose por parte de los citados recintos y espacios deportivos cerrados y cubiertos, convendría incorporar como habituales -una vez superada la crisis sanitaria por COVID-19-, las ocho medidas siguientes, que no excluyen, sino que complementan, las que vienen realizándose obligatoriamente:

1. *Limpieza:*

- Mantenimiento de las pautas de frecuencia de limpieza antes, después y durante las actividades a realizar.

2. *Desinfección:*

- Aumento de las labores de desinfección sobre todo de las superficies de uso común como suelos, paredes, pomos de puertas, puertas, etc.
- Desinfectar la suela del calzado al entrar, caminando sobre alfombrillas con desinfectante. A ser posible encastradas en el suelo para evitar tropiezos en situaciones de paso normal, o en situaciones de evacuación por emergencia que pudieran llegar a producirse.

3. *Desinsectación y desratización:*

- Aunque esta labor ya se viene haciendo habitualmente, parece conveniente recordar su finalidad, que es la eliminación de artrópodos dañinos, principalmente insectos, por medios químicos, físicos o con la aplicación de medidas de saneamiento básico.

Entre los artrópodos y roedores dañinos más habituales cabe citar a los siguientes:

- o Arácnidos.
- o Carcoma.
- o Cucarachas.
- o Chinchas.
- o Pulgas.
- o Moscas domésticas.
- o Mosquitos.
- o Ratas.
- o Otros.

4. *Ventilación:*

- Mayor control de los niveles de dióxido de carbono de acuerdo con la normativa vigente: CTE DB-HS 3 (Calidad del aire interior) (Ministerio de Fomento, 2019) y Reglamento de Instalaciones Térmicas de los edificios (RITE) (Ministerio de la Presidencia, 2007).
- Adecuar los niveles de ocupación a las recomendaciones hechas por el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MSMTERD) para prevenir la propagación del COVID-19 (MSMTERD, 2020), que en su recomendación 1 (Caudal mínimo de aire exterior), señala que “... es posible que se deba recalcular la ocupación máxima de los espacios en base a la ventilación por ocupante” (pp 6-7).

Y todo ello, una vez superada la crisis sanitaria, con el fin de mantener los niveles de calidad del aire, sobre todo respecto a la concentración de dióxido de carbono.

Respecto a lo anterior, conviene no confundir ventilación con climatización y esta con calentamiento del aire. Por ejemplo, un aerotermo de agua caliente que carezca de una toma de aire

exterior para renovar el existente dentro de un local, calentará y moverá el aire del mismo pero no lo renovará.

- Tener en cuenta la calidad del aire exterior que se introduce en un lugar cerrado para su ventilación.
- Tener en cuenta las observaciones realizadas por los dos ministerios anteriormente citados, respecto al uso de ozono y el uso de la radiación UV-C (ultravioleta) para la desinfección de distintos patógenos en el interior de espacios cerrados.

5. Mejora de la ordenación espacial en los accesos y en la circulación en el interior de los espacios y recintos, y preservación de los aforos interiores autorizados:

- Mantenimiento de puertas de uso diferenciado para la entrada y para la salida.
- Control del aforo interior coherente con el aforo general autorizado.
- Señalización de direccionalidad de paso interior dentro de los recintos y espacios.

6. *Mejora de la información:*

- Información a los usuarios con recomendaciones de pautas a seguir.
- Información a los usuarios de la calidad del aire en los espacios cerrados, fundamentalmente en las piscinas cubiertas.

7. *Plan de Medidas de Higiene y Seguridad* a disposición de los usuarios, para su conocimiento, que reúna y documente todas las medidas anteriores y las ya habituales. Este plan sirve de acreditación ante cualquier situación en la que sea necesario mostrar y demostrar que han sido contempladas y adoptadas.

8. Revisión y adecuación de la prevención de riesgos laborales a unos mayores estándares de prevención y protección en función de los riesgos propios de cada función a desarrollar por el personal, propio, o contratado eventualmente, como el siguiente:

- Dirección y gestión.
- Administración y calidad.
- Técnicos: Entrenadores, monitores y socorristas en piscinas.
- Recepción, información y atención a los usuarios.
- Mantenimiento.
- Limpieza.
- Sanitario.
- Control y vigilancia.
- Otro...

2.2. Usuarios

En el caso de los usuarios, las pautas a seguir, entre otras, son las siguientes:

1. Mantenimiento de una mayor higiene personal respecto al lavado de las manos, el uso de desinfectantes y la limpieza del equipamiento y del material deportivo de uso personal o, en su defecto, la señalización de haber sido utilizado para que puedan proceder a su limpieza el personal del recinto o espacio deportivo.

Lavarse las manos con más frecuencia, y hacerlo debidamente, ha requerido incluso campañas publicitarias en los medios de comunicación. Pero ya que nos hemos habituado a ello, mantengamos dicho hábito.

2. Mantenimiento de una distancia interpersonal, no siendo necesario en los casos de encuentros entre personas conocidas y saluciones personales.

La distancia interpersonal ha sido objeto de estudio como pauta de comportamiento social. Dicho estudio tiene como referente el término ‘proxémica’ acuñado por el antropólogo Edward T. Hall (Hall, 1963) para referirse a la “distancia interpersonal” que mantenemos cada uno de nosotros respecto a los demás.

Con fines de cortesía fueron implantadas hace ya bastante tiempo en las zonas de caja de las oficinas bancarias y en algunos, los mostradores de venta de billetes de ferrocarril y de avión.

Ahora con fines de prevención de contagio por COVID-19, se ha implantado una distancia interpersonal de 1,5 m.

Una vez superada la crisis sanitaria, sería conveniente seguir aplicando cierta distancia interpersonal en las filas de entrada a los recintos deportivos, o en las filas que puedan formarse con diferentes motivos en el interior de dichos recintos.

Se ha comprobado que esto es posible hacerlo, incluso con marcas en el suelo, y que todo es cuestión de habituar a los usuarios. Además, con ello, se ha visto que han desaparecido las aglomeraciones de entrada y de salida, que no se han producido embotellamientos en los umbrales de paso y que incluso se ha evitado tener a desconocidos a una distancia social incómoda.

3. Mantenimiento de la cortesía respiratoria respiratoria:

Con motivo de la crisis sanitaria se nos ha recomendado que al estornudar o toser, incluso llevando mascarilla, nos cubriéramos la boca con la parte interior de la articulación del codo.

Esta pauta debiera mantenerse después de la crisis sanitaria. Ya que habitualmente al taparnos con una mano y depositar en ella gotículas de saliva procedentes de la tos o el estornudo, damos la mano a otras personas o tocamos diferentes superficies u objetos sin haber tenido la ocasión o la intención de lavarnos las manos.

3. CONCLUSIONES

Muchas de las medidas adoptadas por la crisis sanitaria, han venido para quedarse, o al menos debería ser así, si se quiere seguir aumentando la calidad de los servicios deportivos y la excelencia en los mismos.

Hay cuestiones que se han venido admitiendo como por ejemplo la falta de control de la calidad del aire en muchos de los espacios cerrados respecto a la concentración de dióxido de carbono. Ahora que debido al COVID-19 nos hemos interesado y concienciado de ello, los recintos y espacios deportivos cerrados, todos y no unos pocos, debieran aplicarlo, ‘ponerlo en valor respecto a sus usuarios’ e incorporar además del control de calidad del aire interior, y visualización por parte de los usuarios mediante los correspondientes detectores-medidores de dióxido de carbono, así como el resto de medidas de higiene y seguridad expuestas en el presente trabajo.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Hall, E. T. (1963). Proxemics-The study of man's spatial relations and boundaries. En Galdston (Ed.), *Man's image in medicine and anthropology* (pp. 422-45). New York: International Universities Press.
- Ministerio de Fomento. (2019). Sección HS3. Calidad del aire interior. *Documento Básico HS. Salubridad*. Recuperado de <https://www.codigotecnico.org/pdf/Documentos/HS/DBHS.pdf>
- Ministerio de la Presidencia. (2007). *Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios*. BOE, núm. 207, de 29 de agosto de 2007, 35931-35984. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/07/20/1027/dof/spa/pdf>
- Ministerio de Sanidad y Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. (2020). *Recomendaciones de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de edificios y locales para la prevención de la propagación del Sars-Cov-2*. Recuperado de https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Recomendaciones_de_operacion_y_mantenimiento.pdf
- WHO. Cronología de la respuesta de la WHO a la COVID-19 <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline> (accessed Aug 4, 2020).

Capítulo 2.

RETOS EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS FRENTE AL COVID-19

Dra. D^a. Ana M^a Gallardo Guerrero

Dr. D. Juan Antonio Sánchez Sáez

Dr. D. Benito Zurita Ortiz

Dra. D^a. M^a José Maciá Andreu

*Facultad de Deporte. Grupo de investigación GDOT.
Universidad Católica de Murcia*

DOI: 10.14679/1274

1. ASPECTOS GENERALES DEL CONTEXTO MOTIVADO POR LA PANDEMIA

Debido a la puesta en escena del COVID-19, el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la situación de pandemia (OMS, 2020) provocando un estado de confinamiento en España. La pandemia inició una crisis sanitaria y, posteriormente, social y económica que abarcó a toda la población mundial y a todos los sectores profesionales, incluido el deportivo.

Respecto a este ámbito, numerosa bibliografía científica pone de manifiesto las bondades del deporte, los aspectos positivos que conlleva en relación con la prevención de enfermedades, creación de riqueza y de bienestar social, aumentando la calidad de vida (García et al., 2021; Taylor et al., 2015). En algunas de estas enfermedades, como la diabetes, hipertensión y el sobrepeso, sus efectos se acentúan en pacientes con coronavirus, produciendo unos índices mayores en cuanto a consecuencias negativas en dichos sujetos (De Almeida-Pittito et al., 2020). Esto demuestra la importancia que cobra el deporte en esta particular situación motivada por la pandemia.

Para hacer frente a esta crisis sanitaria derivada del COVID-19, han sido numerosas las medidas aplicadas por parte de las autoridades competentes, que han ido desde el confinamiento total a cierres parciales de sectores como la hostelería o establecimientos no fundamentales, así como las prohibiciones de reuniones de personas no convivientes. Estas acciones, las cuales han afectado a todos los sectores sin excepción, han traído consigo una serie de cambios en las tendencias empresariales, sociales y deportivas como, por ejemplo, las que se detallan a continuación:

— *Modificación de la planificación estratégica*

Debido a la continua modificación del marco normativo, se hace necesaria una constante actualización en la planificación estratégica, ajustándose a la realidad en cada momento. Este entorno cambiante, así como la disparidad en la normativa aplicable en función del territorio, sector y evolución de la pandemia, hacen de esta cuestión una de las más críticas para garantizar la continuidad de la empresa u organización.

— *Incremento de uso de mercados basados en las actividades online*

Muchas empresas de servicios modificaron su oferta intentando llegar a sus usuarios en su propia casa, a través del comercio y actividades online. Una vez aplicadas estas medidas, forzadas durante el periodo de confinamiento, las empresas han mantenido dichas acciones combinándolas con las presenciales, atendiendo a la evolución de la pandemia y normativa aplicable en la nueva normalidad.

— *Búsqueda de nuevos formatos y actividades*

No cabe duda que la sociedad está cambiando su modo de actuar y sus necesidades por la irrupción del COVID-19. Estos cambios provocan la aparición de nuevas actividades o modificaciones de otras ya existentes más acorde a las necesidades actuales. Ante la desaparición de empresas que no han sido capaces de actualizar sus ofertas, aparecen otras nuevas para dar servicio a esta población que está en un proceso acelerado de cambio que requiere nuevos servicios o adaptación de los existentes, debido a la atípica situación actual.

— *Reducción de gastos, incluyendo de personal, por reducción de ingresos*

El confinamiento ha producido el inicio de una crisis económica que redundará en el mercado y hace que el gasto de los usuarios se reduzca. Las empresas, al reducir los ingresos, deben minimizar gastos llegando a provocar despidos de personal y eliminación de gastos de todo tipo, que a veces pueden incluso influir en la calidad y variedad del servicio ofertado.

— *Actuaciones de las administraciones en ayuda del sector*

Para minimizar los daños producidos por las cuestiones anteriormente planteadas, se han ofrecido diferentes acciones a trabajadores y empresarios por parte de la administración competente. Estas ayudas se han centrado en la puesta en acción de los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTES), ayudas dirigidas a autónomos y PYMES, préstamos de fondos ICO para mejorar la liquidez de las empresas y moratorias en el pago de los alquileres. Aun así, el sector las considera insuficientes para garantizar la supervivencia del tejido empresarial, como demuestran sus continuas protestas.

— *Suspensión o adaptación de calendarios de competiciones deportivas y/o servicios ofertados*

En lo que al ámbito deportivo específicamente se refiere, tras la suspensión total de competiciones deportivas durante el confinamiento, cada Comunidad Autónoma reguló el inicio y

progresión de las mismas atendiendo a diferentes criterios sanitarios y evolución de la pandemia en el territorio. También ocurrió lo mismo con los servicios ofertados por los Ayuntamientos y las empresas deportivas, creando un maremágnum de medidas que se desarrollarán en puntos posteriores de la presente publicación.

— *Aumento de actividades físicas en la naturaleza*

Tras una explosión de beneficios observados en la naturaleza (aumento de poblaciones tanto de flora como de fauna, mejora en calidad de las aguas, mejora en la calidad atmosférica, etc.) debido al periodo de confinamiento, se ha producido un efecto adverso por el uso intensivo de estos espacios a través de actividades físicas en la naturaleza, en el momento que se ha permitido la circulación (en un mismo municipio, región o sin límites perimetrales). Esto se ha producido por huir de actividades en espacios cerrados y buscar entornos agradables donde sea más difícil el contagio. Actualmente el incremento de usuarios en los espacios naturales está provocando nuevas situaciones que pondrán de manifiesto la capacidad de resiliencia del medio ante este aumento de usuarios.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo la pandemia ha traído consigo nuevos retos tanto sociales, como económicos y deportivos, los cuales se han afrontado de forma diferente atendiendo a la normativa aplicable y al sector al que se refiere. En los siguientes apartados, tras esta visión general e introductoria del contexto motivado por el COVID-19, se ahondará en las particularidades del ámbito deportivo, así como en las medidas y acciones llevadas a cabo para garantizar la seguridad durante la práctica, referida tanto a usuarios y deportistas, como espectadores y trabajadores de las instalaciones deportivas.

2. IMPACTO DEL COVID-19 EN EL SECTOR DEPORTIVO

El inherente riesgo de contagio asociado a la práctica deportiva, ha generado la suspensión y/o cierre de cualquier servicio o evento deportivo tanto a nivel de élite como amateur en la mayoría de los países, entre los que destaca España tras la proclamación del Estado de Alarma por Real Decreto 463/2020 (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2020), siguiendo los protocolos recomendados por la OMS (2011).

Este cierre, ha paralizado un sector industrial importante en España. Según el Anuario de Estadísticas Deportivas 2020 (Ministerio de Cultura y Deporte, 2020), en España hay un total de 36.793 empresas dedicadas a este sector (el 1% del tejido industrial nacional), con un total de 214.100 personas empleadas directamente (1,1% del total). Una mención especial requiere el sector deportivo del fitness, con un total de 4.650 centros, 5,33 millones de socios (13,4% del total de la población española) y con una facturación anual de 2.291 millones € (0,16% del PIB nacional).

El impacto de la pandemia y sus efectos a nivel económico, social y en cuanto a la incorporación de nuevas tecnologías, ha sido analizado por parte de muchos estudios e informes que detallan sus efectos principales dentro del sector deportivo (Figura 1).

Figura 1. Impacto del COVID-19 en el sector deportivo



— *Impacto económico*

Un estudio realizado por la Asociación del Deporte Español, la Fundación España Activa y el Consejo Superior de Deportes (2020), estima que la cifra de pérdidas en el sector deportivo es de 4.616 millones de euros. En condiciones normales, la actividad hubiera reportado unos ingresos de 12.000 millones de euros. En el informe detallado, como consecuencia de la reducción estimada de practicantes activos de deporte como consecuencia del COVID-19 (14,1%), estos gastos anuales derivados de la inactividad física en el 2020 se incrementarían en 508 millones de euros, hasta alcanzar un total de 2.312 millones.

En otro estudio, en la línea de los anteriormente detallados, realizado por la consultoría deportiva Valgo y la Universidad de Sevilla (2020), y que tiene como resultado un Informe para la Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Deportivas (FNEID) sobre el Impacto Económico COVID-19 en Instalaciones Deportivas y Gimnasios, pone de manifiesto unos datos alarmantes. En el año 2020 la facturación se redujo a la mitad en comparación con el año 2019, lo que lleva consigo 1.246 millones de euros en pérdidas totales para el sector.

— *Índice de contagios en la práctica deportiva*

En cuanto al nivel de contagios, el Consejo General de la Educación Física y Deportiva (COLEF, 2020) detalla en su informe realizado por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad que, el nivel de contagios en las actividades deportivas sólo representa un 0,22% del total de casos de COVID-19 en España; datos muy alentadores para el sector deportivo.

En la misma línea, el periódico La Vanguardia (2021), acaba de publicar que la FNEID ha manifestado que el riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2 en sus instalaciones, es decir, en gimnasios y centros deportivos, es “prácticamente cero”. Según el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad, de los 19.256 brotes de COVID-19 re-

gistrados desde el inicio de la pandemia y hasta el 4 de diciembre de 2020 en España, 84 se produjeron en gimnasios, hoteles e iglesias, según la clasificación establecida por el citado organismo, que no diferencia dentro de estos tres tipos de espacios.

El índice tan pequeño de contagios es muy probable que sea debido a la elaboración de los planes de contingencia y los protocolos anti-COVID en el sector aplicados con exquisito rigor.

— *Impacto social en la práctica deportiva*

Referente a los hábitos deportivos, estos también se han visto afectados por las medidas que se han tenido que tomar en los centros deportivos y por las posteriores restricciones impuestas en respuesta a la pandemia del COVID-19. Una vez abiertas las instalaciones deportivas adaptadas a las restricciones, numerosos estudios recomiendan realizar práctica deportiva durante la pandemia, pero siempre en entornos seguros y deportes que no requieran mucho contacto (Denay et al., 2020).

Por otro lado, desde el Consejo COLEF junto con el Consejo Superior de Deportes (CSD), el 18 de marzo de 2020 lanzaron la campaña #YoMeMuevoEnCasa, con recomendaciones para que la población se mantuviera activa de manera saludable, aun estando confinada en sus domicilios. Esta campaña, al igual que otras llevadas a cabo, ha sido muy importante y necesaria en el periodo de confinamiento. Hay estudios que corroboran el impacto que han tenido en la sociedad estas campañas, ya que son muchos los ciudadanos que practican actividad física desde el confinamiento y antes no lo hacían y, lo más importante, es que lo siguen practicando, por tanto estos hábitos han llegado para quedarse.

En este sentido, un estudio realizado por MAMIfit, una compañía especializada en el cuidado y el bienestar de la mujer, demostró que la práctica de ejercicio físico durante el confinamiento aumentó en las mujeres entre 25 y 45 años. Antes de la crisis sanitaria, tan solo un 36% de la población femenina referida practicaba actividad física y, en el confinamiento, se han unido a la práctica un 70% más, es decir, una subida del 94% (Agencia EFE, 2020).

Los resultados de este mismo estudio, resaltan que las encuestadas reconocen que mantenerse activas ha sido una gran ayuda para pasar el confinamiento de una manera más liviana. El 85% afirman que les ha ayudado a desconectar de las preocupaciones, gestionar sus emociones y sentirse mejor durante el día. De hecho, estos cambios en los hábitos han servido para que un 82% de mujeres aseguren que los mantendrán una vez finalizado el confinamiento.

Por el contrario, un estudio realizado por la Asociación del Deporte Español, la Fundación España Activa y el CSD (2020) detalla que, en 2019, había un total de 9,5 millones de personas que practicaban deporte en España y, tras la pandemia motivada por el COVID-19, se prevé que la cifra se reduzca a 8,1 millones de personas, es decir, un 14% menos. Del mismo modo, la investigación realizada por García-Tascón et al. (2020), en la que se analizaron los efectos de la práctica de actividad física durante el confinamiento por el COVID-19 a 1.046 ciudadanos, se afirma que hubo una disminución significativa de la cantidad e intensidad de esta práctica, teniendo un impacto más negativo en mujeres.

En cuanto a las preferencias respecto al tipo de actividad física tras el confinamiento, esta ha cambiado. La plataforma de investigación Ipsos Digital ha realizado un estudio para Hubsider en el que revela que tres de cada cinco españoles comenzaron a practicar alguna actividad deportiva tras la desescalada, con una preferencia clara por espacios al aire libre tal y como recomiendan los expertos.

Una de las propuestas fue realizada por el departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra (2020), en el que detallaba las recomendaciones para realizar actividad física en el medio natural, así como las pautas de comportamiento adecuadas en la naturaleza, con el fin de motivar a la sociedad el hacer práctica deportiva segura en este entorno.

En este sentido, los campos de golf han sido uno de los principales beneficiarios de este nuevo hábito. En los meses después del confinamiento se ha incrementado significativamente la práctica del golf por la preferencia de los deportes practicados al aire libre y en solitario, contando además con un protocolo validado por el Ministerio de Sanidad, elaborado juntamente con las Asociaciones y Federaciones más representativas (El Economista, 2020).

— *Incorporación de nuevas tecnologías*

Durante el confinamiento, las tecnologías han ayudado en gran medida a que la sociedad siga practicando deporte cuando todas las instalaciones deportivas estaban cerradas, mucha gente desconocía que podía practicar actividad física con las diversas *apps* que existen en el mercado.

En este sentido, la consultoría Valgo y la Universidad de Sevilla (2020), en el informe realizado para la FNEID sobre el Impacto Económico COVID-19 en Instalaciones Deportivas, para que la sociedad siga practicando actividad física, más del 71% de los gimnasios y centros deportivos ha ofrecido y siguen ofreciendo contenidos digitales a través de la web, clases online en redes sociales y/o en páginas webs de alojamiento de vídeos para que, de alguna manera, los usuarios sigan teniendo adherencia a la actividad física.

Del mismo modo, la Agencia EFE (2020) indica que, aunque un 56% de los usuarios siguen prefiriendo los entrenamientos presenciales porque les motiva el salir de casa, un 44% confiesa que seguirán utilizando las nuevas tecnologías a través de las diversas *apps* que existen, porque así ahorran tiempo en desplazamientos y lo pueden compaginar mejor con las tareas de casa.

El Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE, 2020), resalta que la pandemia ha acelerado la transformación digital en la industria del deporte. Un ejemplo de ello son los estadios, a los cuales no asistirá un público tan elevado debido a la gran revolución motivada por esta etapa de digitalización, ya que se podrán visualizar los espectáculos deportivos desde casa con las alternativas que nos plantean las nuevas tecnologías, como son la realidad virtual, realidad aumentada, *streaming*, etc.

Otro de los aspectos a tener en cuenta, es la implementación de los sistemas tecnológicos que permiten pago sin contacto ninguno. La OMS recomendó al inicio de la crisis sanitaria, que todas las personas emplearan sistemas tecnológicos que permitieran pagos sin contacto, con el objetivo de disminuir el riesgo de propagación del coronavirus. A esta propuesta se ha sumado el deporte en general, convirtiéndose esta forma de pago en la principal tendencia para los recintos deportivos, pudiendo utilizar incluso el propio carnet de socio para efectuarlos.

Como se ha detallado anteriormente, el impacto del COVID-19 ha afectado a la práctica deportiva e instalaciones deportivas, repercutiendo de forma negativa por el cierre y restricciones de las instalaciones. Debido a estas restricciones, los centros deportivos se han reinventado para crear adherencia a la práctica deportiva y han facilitado contenidos digitales a sus clientes para que sigan practicando actividad física, y ello ha provocado que se haya acelerado la transformación digital en la práctica deportiva y en los eventos deportivos, con las diferentes tecnologías como realidad virtual, realidad aumentada, *streaming*, etc. Tras detallar cómo el COVID-19 ha afectado al sector deportivo, en el siguiente epígrafe se detallan las normativas y recomendaciones diseñadas por las autoridades para realizar una práctica deportiva con las mayores garantías de seguridad.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD FRENTE AL COVID-19

Desde el comienzo de la pandemia han sido numerosas las recomendaciones, normativas, decretos y leyes aprobadas por parte de las diferentes Comunidades Autónomas tratando de responder al avance del coronavirus SARS-CoV-2, tomando como referencia la estrategia a nivel nacional basada en las recomendaciones establecidas por la OMS en función de la evolución de la pandemia.

Sin embargo, estas normas no son eficientes de manera estática sino que han tenido que ir adaptándose en virtud de la evolución de las circunstancias. De manera más concreta, y tomando como referencia el objeto de la presente publicación, las instalaciones deportivas tanto de titularidad pública como privada han sufrido desde el cierre total a concesiones de apertura parcial con restricción de aforos y aplicación de medidas higiénico-sanitarias estrictas.

En este sentido, los servicios deportivos ofrecidos a la ciudadanía se han visto manifiestamente mermados. Indiferentemente del objetivo del usuario en su rutina deportiva (ej. ocio, recreación, rendimiento, salud, terapia, etc.), estos han asumido la obligatoriedad de seguir unos protocolos que garanticen tanto su propia seguridad como la de los trabajadores del centro deportivo; asumiendo, de esta manera, también la “nueva normalidad deportiva”. Siendo conscientes de que el riesgo cero no existe, cada una de las normas y recomendaciones establecidas tiene como fin la reducción al máximo posible del peligro.

La aplicación de estos protocolos sanitarios, elaborados en coordinación con las autoridades sanitarias y adaptados al ámbito deportivo, han permitido la vuelta de la práctica deportiva en España, y la reapertura de las instalaciones y espacios deportivos con la ayuda de las directrices desarrolladas, como en el caso de las piscinas (Ministerio de Sanidad, 2020a). Del mismo modo, estos protocolos han marcado las directrices para la reanudación de varias competiciones deportivas oficiales tanto de carácter federado y profesional (CSD, 2020a) como no profesional (CSD, 2020b), al cual se han suscrito las diferentes Comunidades Autónomas, la Federación Española de Municipios y Provincias, Asociación del Deporte Español, Comité Paralímpico Español, Comité Olímpico Español y los organizadores de competiciones.

Este protocolo de actuación para la vuelta de competiciones oficiales de ámbito estatal y carácter no profesional (CSD, 2020b) establece un marco general relativo a los procedimientos médicos, sanitarios e higiénicos, así como los protocolos operativos que deben aplicarse en la organización de este tipo de competiciones, sirviendo como referencia y mínimo común denominador para las Comunidades Autónomas, en la regulación y control de competiciones deportivas de su competencia.

No obstante, el protocolo está sujeto a los criterios prioritarios y obligatorios que dicten las Autoridades locales respecto al municipio donde vaya a desarrollarse la competición, al ser estas las titulares de la mayoría de instalaciones deportivas donde tienen lugar. Del mismo modo, se debe tener en cuenta que las Federaciones Deportivas españolas son las que ejercen la función pública de calificar y organizar las actividades y competiciones deportivas de carácter estatal y que la vigencia, material y temporal, de estas indicaciones de referencia está supeditada a la evolución de la pandemia. Para favorecer las adaptaciones necesarias y una coordinación respecto a las medidas apropiadas a aplicar en cada caso, los cambios deben ser propuestos por el CSD y decididos en el marco del Grupo de Tareas para el Impulso del Deporte (GTID) y de la nueva Plataforma de Coordinación Interterritorial GTID-CCAA, creada, a propuesta del CSD, tomando

como referencia el “nuevo reglamento de juego”, determinado por instituciones internacionales (OMS), nacionales (Ministerio de Sanidad), territoriales (Comunidades Autónomas) y locales (Ayuntamientos) el gestor de instalaciones deportivas se encuentra en un crisol de pautas a seguir que en ocasiones se solapan unas con otras y varían en función del ámbito de actuación, de la tipología de instalación y de la comunidad autónoma. Entre las más habituales se encuentran las dictadas en la Región de Murcia (Consejería de Turismo, Juventud y Deportes, 2020), en la Concejalía de Deportes de Orihuela [CDO], 2020; por el CSD, 2020b; o las recogidas en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana [DOGV] (Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, 2020):

- *Distancia social de 1,5-2 m*: procurar la no confluencia de usuarios en las zonas comunes, estableciendo turnos si no fuera posible, como en el caso del uso de vestuarios. Del mismo modo, en aquellas zonas donde puedan formarse colas, deberá señalizarse la distancia de seguridad en el pavimento.
- *Aforos de los espacios deportivos*: se podrán realizar actividades físicas en grupos manteniendo sin superar el aforo máximo permitido; una persona usuaria por cada 2,25 m² de superficie útil para el uso deportivo. Respecto a las piscinas de uso deportivo, el aforo máximo permitido será de una persona usuaria por cada 4 m² de superficie de lámina de agua.
- *Aforos de los espacios no deportivos*: se aplicará también el límite de aforos a almacenes, vestuarios, etc., respetando las medidas generales de prevención e higiene indicadas por las autoridades sanitarias.
- *Higiene de manos y calzado*: habilitar tanto en los accesos como en el interior de las instalaciones, espacios deportivos y zonas comunes puntos de desinfección con gel hidroalcohólico cuando no sea posible el lavado frecuente de manos con agua y jabón. Respecto al calzado, se recomienda cambiar el de calle con el que se accede a las instalaciones y espacios deportivos. En caso de que no fuera posible, se debe proceder a su limpieza y desinfección en la entrada.
- *Etiqueta respiratoria*: el uso de la mascarilla será de uso obligatorio para usuarios como para monitores, entrenadores, etc. que prestan su servicio en la instalación (varía según Comunidad Autónoma). En el caso de las competiciones deportivas y entrenamiento de los deportistas, dependerá de la evolución de la pandemia, por lo que las autoridades autonómicas y/o las propias Federaciones Deportivas españolas podrán exigir su utilización permanente.
- *Limpieza y desinfección de la instalación, del equipamiento, del material y de las zonas comunes*: como mínimo dos veces al día, y siempre después de cada turno, incluyendo las zonas comunes; con registro de realización. Además, deberá haber disponibilidad de papeleras con tapa y pedal y doble bolsa. Por norma general, debe de evitarse el uso compartido de material y taquillas si no puede garantizarse su correcta desinfección, no siendo admisible en ningún caso el compartir elementos de uso personal tales como toallas, botellas de agua, etc. Las recomendaciones acerca de los protocolos de limpieza y desinfección, así como los productos idóneos para ello, pueden consultarse dentro del apartado referido a los documentos técnicos para profesionales en la página web del Ministerio de Sanidad.
- *Vigilancia activa de los síntomas compatibles con el COVID-19*: imposibilidad de acceso a la instalación deportiva si se presenta algún tipo de síntoma compatible con el coronavirus o cuando se tenga sospecha de estar infectado o se haya estado en contacto con alguna persona sospechosa de estar infectada hasta que se reciba autorización médica por parte de la autoridad sanitaria competente, debiendo proceder a su comunicación inmediata y precoz y a la adopción de medidas de aislamiento inmediato. En el caso de las

competiciones deportivas oficiales, el CSD recomienda que en aquellas organizadas por las Federaciones Deportivas españolas (sin perjuicio de trasladar esta recomendación al resto de organizadores) al iniciar los entrenamientos pretemporada o en su defecto 72 horas antes del inicio de las competiciones, se realice una prueba específica COVID-19.

- *Acceso a las instalaciones y uso de graderíos:* control y toma de temperatura a los usuarios, acompañantes y espectadores. Para la celebración de eventos deportivos, además de las indicaciones específicas para este tipo de actos, se deben tener en cuenta las recomendaciones para eventos y actividades multitudinarias en el contexto de la nueva normalidad por COVID-19 en España (Ministerio de Sanidad, 2020b).
- *Organización de la instalación y de las actividades:* establecimiento de puntos seguros a la hora de intercambio de dos o más grupos de usuarios en la instalación para evitar las aglomeraciones. Sobre todo, en las entradas y salidas. También se recomienda determinar el sentido de la circulación. Asimismo, se recomienda el sistema de turnos en la prestación del servicio deportivo.
- *Responsables de cumplimiento:* las entidades titulares de la instalación o espacio deportivo, así como cada trabajador deberá ser garante del cumplimiento de las diferentes normas y protocolos higiénico-sanitario. Asimismo, se debe proceder al nombramiento de un Responsable de Higiene en todas las instalaciones o espacios deportivos donde se desarrolle una competición, por parte del organizador.
- *Protección de los trabajadores:* la persona o entidad titular de la instalación tendrá que garantizar los elementos de protección de las personas trabajadoras del centro. Será de aplicación en este caso el procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 elaborado por el Ministerio de Sanidad (2020c).
- *Publicidad en las medidas:* necesidad de comunicar y exponer de manera visible en diferentes zonas de la instalación las normas y pautas a seguir por parte de los usuarios y de los trabajadores, a través de la señalética marcada por la normativa sanitaria y/o espectáculos públicos en el caso de las competiciones deportivas.
- *Revisión y mejora:* en función de la evolución de la legislación pertinente se deberá adaptar cada uno de los protocolos de las instalaciones.
- *Instalación de la aplicación Radar COVID:* cuyo procedimiento de implantación, características y funcionalidades pueden consultarse en el documento técnico elaborado por el Ministerio de Sanidad (2020d).

El foco de la normativa autonómica también se ha centrado en las propias actividades desarrolladas en las instalaciones. Cabría destacar (BORM, 2020; CDO, 2020; DOGV, 2020):

- *Escuelas deportivas, campus deportivos y actividades colectivas:* se podrán llevar a cabo con un máximo de 300 participantes, organizados en grupos estables de 30 personas, en instalaciones abiertas, y de 25 personas, en instalaciones cerradas.
- *Asociaciones y clubes deportivos:* serán los responsables del cumplimiento de las medidas de control del aforo máximo establecidas en los partidos de competición oficial. Además, se deberá tener un control epidemiológico de los jugadores del propio club como del club visitante, a través del nombramiento de un Delegado de Cumplimiento del Protocolo del club, que se responsabilizará y garantizará que se cumplan todos los requisitos de las condiciones preventivas establecidas.
- *Medidas generales:* se aplicarán, igualmente, las medidas que afecten a la instalación o espacio deportivo.

- *Evolución de las restricciones:* a lo largo de la pandemia se ha permitido la celebración de partidos entre equipos de diferentes clubes pero también se ha prohibido la práctica en parejas o individual de la actividad física.

Estas pautas a seguir, marcadas por una legislación dinámica, deben permitir a los gestores de instalaciones deportivas avalar no solo el bienestar de los usuarios y trabajadores sino también garantizar la continuidad de la práctica de la actividad física y deportiva de manera paralela a la evolución de la pandemia. La continuidad de la actividad no debe, en ningún caso, suponer una sensación de seguridad total ya que esta se obtendrá en un mayor porcentaje cuanto mayor sea la aplicación y el cumplimiento de las normas establecidas.

Además del conocimiento y seguimiento de estas medidas, y su adaptación en función de la evolución de la pandemia y el ámbito geográfico en que se desarrolle la actividad deportiva, las autoridades competentes proporcionan una serie de documentos de referencia para orientar en el cumplimiento de la estrategia española, basada en la determinada por la OMS, y orientada a la 1) evaluación de riesgos, 2) mitigación de riesgos y 3) comunicación de riesgos.

Uno de estos documentos, a cumplimentar por el titular de la instalación (o persona en quien delegue) u organizador de la competición deportiva, es la lista de verificación elaborada a partir del protocolo establecido atendiendo al tipo de actividad deportiva a realizar, tipo de instalación y medidas aplicables en función de su ubicación geográfica. Este documento debe de incluirse dentro del plan específico del centro, instalación deportiva o evento deportivo, así como los responsables de las medidas de prevención de cada uno de los apartados que lo componen. La lista de verificación debe incluir tanto las recomendaciones generales dirigidas a toda la población, como aquellas relacionadas con la actividad deportiva que se va a llevar a cabo (CSD, 2020b).

Dentro de las primeras, y atendiendo a la legislación y normativas actualizadas establecidas por las autoridades competentes de carácter nacional, regional y local en cada caso, se deben incluir como mínimo las cuestiones relacionadas con:

- Higiene de manos.
- Distanciamiento social.
- Equipos de protección individual (EPIs).
- Higiene respiratoria.
- Limpieza y desinfección.
- Residuos.
- Normativas aplicables.
- Medidas de información.

En lo que a recomendaciones específicas se refiere, estas se englobarían en:

- Medidas sanitarias en acceso y uso de la instalación.
- Medidas sanitarias en entrenamientos.
- Medidas sanitarias en competición: tales como la valoración del riesgo y las medidas de prevención adoptadas, relacionadas con los deportistas e instalación o espacio deportivo, personal de apoyo y espectadores, ceremonia de apertura y entrega de trofeos, reuniones técnicas, responsable de protocolo y existencia de un protocolo de contingencia ante personas con síntomas.

Del mismo modo, tanto en el caso de usuarios de la instalación deportiva como por parte de los clubes que hacen uso de la misma en entrenamientos y competiciones, es recomendable obte-

ner la declaración responsable tanto de la persona a cargo del equipo deportivo como por parte de los deportistas antes de su participación. En este documento es relevante que se certifique que ningún participante presenta sintomatología compatible con el COVID-19, ni es positivo o ha tenido contacto estrecho con alguna persona afectada en los últimos 14 días, que se ha garantizado documentalmente y puesto a disposición de todos los usuarios/participantes los protocolos de seguridad, medidas informativas y de prevención, que son conscientes y aceptan las consecuencias del incumplimiento de las normas y que, en caso de competiciones deportivas, el organizador del encuentro ha registrado a todos los participantes en el mismo a efectos de trazabilidad (CSD, 2020b).

Para la elaboración de estos documentos, como bien se ha detallado anteriormente, se pueden tomar los desarrollados por el CSD, Federaciones Deportivas o los detallados en la normativa establecida por la dirección autonómica deportiva correspondiente. No obstante, y atendiendo a la singularidad de la práctica deportiva y su alcance, los responsables de la instalación deportiva donde se desarrolle la actividad o bien el organizador del evento deportivo, deben tener en cuenta y añadir dentro de los requisitos, todas aquellas cuestiones que resulten relevantes para garantizar la seguridad de usuarios, trabajadores y espectadores.

4. CONCLUSIONES

Tal y como se ha detallado en el presente capítulo, durante la crisis sanitaria derivada del COVID-19 se han aplicado numerosas medidas por parte de las autoridades pertinentes, y estas han afectado a diferentes sectores sin excepción, realizando cambios y adaptaciones incluido el sector deportivo.

En este sentido, en la industria de la actividad física y deportiva, en cuanto al sector económico, este se ha visto gravemente perjudicado, debido al cierre y restricciones en las instalaciones deportivas. No obstante, en lo que a la práctica deportiva se refiere, a pesar de demostrar que es segura, se han visto modificados los hábitos de los españoles, en parte por las restricciones que han sufrido los centros deportivos, y por el cambio de preferencia, por parte de los usuarios, a realizar actividad física en espacios al aire libre y, además, se ha producido un aumento de la incorporación de las nuevas tecnologías en esta práctica.

Para finalizar, en lo que a normativa y recomendaciones para la “nueva normalidad deportiva” se refiere, si bien se dispone de una gran cantidad de ellas, el entorno cambiante en el que nos encontramos, unido a la disparidad entre territorios en función de la evolución de la pandemia, y el propio carácter diverso de las actividades y eventos deportivos, hacen necesario que el plan de prevención y control se realice *ad hoc* en función de la tipología de la instalación deportiva y de las actividades que en ella se van a desarrollar. Por ello, solo una buena planificación, control y gestión de los riesgos en estos espacios, así como la implicación por parte de todos los actores involucrados, garantizará una práctica segura en los mismos y, por ende, la continuidad del sector deportivo como pilar básico frente a esta pandemia.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia EFE. (2020). *La práctica de ejercicio físico entre mujeres aumenta durante el confinamiento*. Recuperado de <https://www.efe.com/efe/espana/practicodeporte/la-practica-de-ejercicio-fisico-entre-mujeres-aumenta-durante-el-confinamiento/50000944-4227909>
- Asociación del Deporte Español, la Fundación España Activa y el Consejo Superior de Deportes. (2020). *Estudio del impacto del COVID-19 sobre el ecosistema del deporte español*. Recuperado de https://seed-deporte.es/wp-content/uploads/2020/06/Informe_estudio_FEA_ADESP_CSD_impacto_covid19.pdf
- Concejalía de Deportes de Orihuela. (2020). *Protocolo de prevención frente al Covid-19 en instalaciones y actividades deportivas del Excmo. Ayto. de Orihuela*. Recuperado de <https://deportes.orihuela.es/descarga.php?url=datos%2Fdocumentos%2Fprotocolo-general-1910201.pdf&c=Destacada>
- Consejería de Turismo, Juventud y Deportes. (2020). *Orden de 27 de noviembre de 2020 de la Consejería de Turismo, Juventud y Deportes, por la que se establece el Protocolo de actuación para la actividad deportiva en la Región de Murcia, con motivo de la pandemia COVID-1*. BORM, núm. 277, de 28 de noviembre de 2020, 28551-28565. Recuperado de <https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2020/numero/6795/pdf?id=789500%20>
- Consejo General de la Educación Física y Deportiva. (2020). *El ejercicio físico como una herramienta frente a la COVID-19*. Recuperado de <https://www.consejo-colef.es/post/covid19-potencial-ejercicio-fisico>
- Consejo Superior de Deportes. (2020a). *Protocolo básico de actuación para la vuelta a los entrenamientos y el reinicio de las competiciones federadas y profesionales*. Recuperado de <https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2020-05/CSD.%20GTID.%20Protocolo%20sanitario%20para%20el%20deporte..pdf>
- Consejo Superior de Deportes. (2020b). *Protocolo de actuación para la vuelta de competiciones oficiales de ámbito estatal y carácter no profesional*. Recuperado de https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2020-09/CSD_PROTOCOLO%20VUELTA%20COAE_FINAL.pdf
- Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. (2020). *Resolució de 26 de juny de 2020, de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, d'adopció de mesures addicionals complementàries de prevenció i protecció en matèria d'activitat esportiva, en aplicació de l'Acord de 19 de juny, del Consell, contra la Covid-19*. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, núm. 8844, de 26 de junio de 2020, 24726-24729. Recuperado de https://dogu.gva.es/datos/2020/06/26/pdf/2020_5003.pdf
- Consultoría deportiva Valgo. (2020). *2º Informe impacto COVID-19 en las instalaciones deportivas*. Recuperado de <https://www.valgo.es/blog/2do-informe-impacto-covid-19-en-las-instalaciones-deportivas-el-sector-del-fitness-pierdes-de-1200-millones-de-euros?elem=175585>
- De Almeida-Pititto, B., Dualib, P. M., Zajdenverg, L., Dantas, J. R., De Souza, F. D., Rodacki, M., & Bertoluci, M. C. (2020). Severity and mortality of COVID 19 in patients with diabetes, hypertension and cardiovascular disease: A meta-analysis. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 12(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s13098-020-00586-4>
- Denay, K., Breslow, R., Turner, M., Nieman, D., William, R., & Best, T. (2020). ACSM Call to Action Statement: COVID-19 Considerations for Sports and Physical Activity. *Current Sports Medicine Reports*, 19(8), 326-328. <https://doi: 10.1249/JSR.0000000000000739>
- El Economista. (2020). *Por qué el golf se ha convertido en el deporte de moda tras la pandemia*. Recuperado de <https://www.eleconomista.es/status/noticias/10955121/12/20/Por-que-el-golf-se-ha-convertido-en-el-deporte-de-moda-tras-la-pandemia.html>
- García-Tascón, M., Sahelices-Pinto, C., Mendaña-Cuervo, C., & Magáz-González, A. (2020). The impact of the COVID-19 Confinement on the habits of PA Practice According to gender (Male/Female): Spanish Case. *International Journal Environment Research Public Health*, 17(19), 6961. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196961>
- García, J., Moreno, A., & de la Cruz, E. (2021). Actividad física y estilo de vida relacionado con la salud en la población española con enfermedad musculoesquelética. *Nutrición Hospitalaria*, (38)1, 128-138. <http://dx.doi.org/1020960/nh.02998>
- Gobierno de Navarra. (2020). *Especial Covid-19 medioambiente*. Recuperado de http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/COVID19/EspecialCovid19MA.htm
- Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas. (2020). *Las nuevas tecnologías marcarán el futuro del deporte de masas con experiencias más interactivas y menos presenciales*. Recuperado de https://www.ivie.es/es_ES/las-nuevas-tecnologias-marcaran-futuro-del-deporte-masas-experiencias-mas-interactivas-menos-presenciales/

- La Vanguardia. (2021). *El riesgo de contagios en los gimnasios es “prácticamente cero” según el sector*. Recuperado de https://www.lavanguardia.com/local/aragon/20210214/6246781/riesgo-contagio-gimnasios-practicamente-cero-sector.html?utm_term=botones_sociales
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2020). *Anuario de Estadísticas Deportivas 2020*. Catálogo de Publicaciones del Ministerio de Cultura y Deporte. Recuperado de <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:47414879-4f95-4cae-80c4-e289b3fbced9/anuario-de-estadisticas-deportivas-2020.pdf>
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2020). *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*. BOE núm. 67, de 14 de marzo de 2020, 25690-25400. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf>
- Ministerio de Sanidad. (2020a). *Recomendaciones para la apertura de la actividad en las piscinas tras la crisis del COVID-19*. Recuperado de <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/recomendacionesAperturaPiscinas.pdf>
- Ministerio de Sanidad. (2020b). *Recomendaciones para eventos y actividades multitudinarias en el contexto de la nueva normalidad por COVID-19 en España*. Recuperado de https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Recomendaciones_eventos_masivos.pdf
- Ministerio de Sanidad. (2020c). *Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2*. https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion_Trabajadores_SARS-CoV-2.pdf
- Ministerio de Sanidad. (2020d). *Procedimiento de implementación de la App Radar COVID como complemento a los sistemas manuales de identificación de contactos*. Recuperado de https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Procedimiento_RADAR.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *WHO Global mass gatherings: implications and opportunities for global health security*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/23751>
- Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Recuperado de <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
- Taylor, P., Davies, L., Wells, P., Gilbertson, J., & Tayleur, W. (2015). *A review of the Social Impacts of Culture and Sport. The Culture and Sport Evidence (CASE) Programme*. Department for Culture, Media and Sport (DCMS) in collaboration with the Arts Council England (ACE), English Heritage (EH) and Sport England (SE). Recuperado de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/416279/A_review_of_the_Social_Impacts_of_Culture_and_Sport.pdf

Capítulo 3.

DIRECTRICES BÁSICAS PARA PRÁCTICAS DE ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS EN CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL MOMENTO DE ESTABILIZACIÓN Y DISMINUCIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19

Dr. D. Ailton Fernando Santana de Oliveira^{1,3}

Dr. D. Marcelo de Castro Haiachi^{1,3}

Dr. D. Randeantony da Conceição Nascimento^{1,3}

Dra. D^a. Tereza Raquel Ribeiro de Sena^{2,3}

Dra. D^a. Martha Maria Viana de Bragança^{1,3}

1 Profesores Doctores del Departamento de Educación Física.

2 Profesora Doctora del Departamento de Fonoaudiología.

3 Miembro de SCENARIOS (Centro de Pesquisas em Políticas de Educação Física, Esporte, Lazer e Esporte adaptados de Sergipe).

Universidade Federal de Sergipe/Brasil

DOI: 10.14679/1275

1. LAS ACTIVIDADES FÍSICAS: SU IMPORTANCIA Y EL DEBER DEL ESTADO

La salud del individuo está representada por una situación estable y equilibrada entre el bienestar físico, mental, espiritual y psicológico. Es deber del Estado garantizar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria y su ampliación en los distintos perímetros del país, donde el punto central es el ciudadano. Todos sabemos que la actividad física es una de las herramientas en la prevención de diversas enfermedades, además de combatir los males del aislamiento social (Sallis, Adlakha, Oyeyemi, & Salvo, 2020). Así, las Políticas de Promoción de la Salud que involucran actividades físicas y deportivas deben ser tratadas como esenciales, ya que contribuirían a mejorar la esperanza de vida con la prevención y reducción de enfermedades como cardiopatías, arteriosclerosis, obesidad, diabetes, estrés, depresión, entre otras. Como consecuencia, generaría para el Estado, además de una población sana, un menor gasto en atención médica y tratamientos, como lo muestra el estudio de Kasznar (2020) donde, por cada US \$ 1,00 invertido en deportes escolares entre 2011 y 2015, se ahorraron US \$ 4,15 con medicamentos.

Este debate cobra fuerza en el actual momento pandémico en el que las actividades corporales, como factor primordial para combatir los males del aislamiento social, son inminentes, colaborando para mantener el equilibrio físico, mental y espiritual de la población. La salud se ha convertido en objeto de preocupación, obsesión e inversión prioritaria por parte de las Naciones. La inversión en proyectos, programas y acciones que permitan el incremento y calificación de la práctica de actividades físicas y deportivas por parte de la población se vuelve urgente por parte del Gobierno, especialmente cuando nos enfrentamos a la reducción del ingreso per cápita de la población brasileña, lo que imposibilita el individuo gastar con actividad física y/o deporte (Gomes de Souza, 2019).

Se sabe que la práctica de actividad física regular se asocia a una serie de beneficios fisiológicos en todas las etapas de la vida (Warburton & Bredin, 2017; Warburton, Nicol & Bredin, 2006). Actualmente, entendemos la actividad física como un comportamiento humano que implica, además de esfuerzo físico, socialización, motivación, cambios importantes en la autoimagen y la autoeficacia, por tanto, es un comportamiento complejo relacionado con parámetros sociales, psicológicos y fisiológicos del ser humano.

En esta perspectiva, la OMS en 2020 lanzó la actualización de las Recomendaciones de Actividad Física (Bull et al., 2020), estimulada por la campaña “Cada movimiento cuenta”. Estas recomendaciones establecen el volumen e intensidad de actividad física que se debe practicar en cada grupo de edad y también en grupos en los que la actividad física requiere una mirada especial, como la población de mujeres embarazadas y personas con discapacidad. Sin embargo, las nuevas recomendaciones de la OMS aportan orientaciones y sugerencias importantes sobre los aspectos sociales y de Políticas Públicas relacionadas con la actividad física y el sedentarismo.

Con respecto, específicamente, al comportamiento sedentario, información importante relacionada con los perjuicios del exceso de este comportamiento se describe en algunos estudios de revisión sistemática (Edwardson et al., 2012; Zhai, Zhang & Zhang, 2015). Cuando se agregan niveles bajos de actividad física al alto tiempo de comportamiento sedentario, el daño al Hombre pasa por la debilidad muscular, la mala aptitud física, índices de marcadores inflamatorios que indican riesgos para la salud cardiovascular y osteopenia antes de lo habitual (Ford et al., 2005).

Así, ofrecer a la población proyectos que utilicen espacios públicos, con instalaciones adecuadas que habiliten las condiciones mínimas para el desarrollo de la actividad física y con la presencia de docentes de Educación Física para una adecuada orientación, se convierte en una acción de emergencia objetivando asegurar el mantenimiento de la condición de salud de los ciudadanos.

En base a todo ello, la intención de este trabajo es retratar la práctica de actividades físicas y deportivas de la población brasileña y presentar, de manera sencilla y práctica, pautas que puedan respaldar la construcción de una propuesta que tenga en la democratización y calificación de la práctica de actividades físicas y deportivas para la población no asistida su eje rector. Señalamos la necesidad de la acción del Gobierno con proyectos sencillos y de bajo coste, pero con gran eficiencia y efectividad en sus resultados.

2. CAMINO METODOLÓGICO

Para la construcción del camino metodológico que nos permita exponer la realidad y proponer alternativas, partimos de los datos existentes y, siguiendo el movimiento dialéctico, conocer, comprender, explicar y exponer esta realidad y sus contradicciones.

Esta investigación tiene una característica descriptiva, en la que se retratará la práctica de actividades físicas y deportivas de la población brasileña y, a continuación, se enumerarán propuestas de pautas para un retorno seguro a estas prácticas. Participaron más de 160 millones de brasileños, de ambos sexos, mayores de 15 años.

Los datos utilizados ya estaban depositados en la base de datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) por el desarrollo de la pesquisa sobre Prácticas Deportivas y Actividad Física: 2015 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2017), cuyos datos fueron recogidos por la Encuesta Nacional por Muestra de Hogares - PNAD 2015, encargada por el Ministerio de Deporte de Brasil, a partir de un protocolo desarrollado por Oliveira (2013) con la colaboración y aprobación de investigadores del Diagnóstico Deportivo Nacional (DIESPORTE) del Ministerio de Deporte de Brasil.

Los datos fueron procesados según la metodología DIESPORTE, la cual se basó en experiencias internacionales, inspiradas en COMPASS (*Coordinated Monitoring of Participation in Sports*). Este proyecto europeo sirvió para definir el marco general de la investigación, los indicadores y los pasos metodológicos a seguir (Mussino, 2002; Mussino, Oliveira & Taffarel, 2013; Oliveira, 2013). La muestra fue estratificada por sexo, grupos de edad y Unidad Federativa (Comunidad), permitiendo un error de $\pm 2\%$ en la presentación por Unidad Federación, y un índice de confianza de 95%.

Los protocolos con orientaciones y sugerencias para el retorno a la práctica de actividades físicas seguras que acá serán presentados para subsidiar las acciones gubernamentales y la construcción de Políticas Públicas, se basaron en las directrices de la OMS, del Ministerio de Salud de Brasil y de los organismos estatales de salud divulgados durante la pandemia de COVID-19 (Decreto n° 40.598 de 18 de maio de 2020).

3. PRESENTACIÓN DE LA REALIDAD

3.1. Realidad antes de la pandemia

Los datos muestran (Tabla 1) que, en 2015, de los 161,8 millones de brasileños participantes en la investigación, solo un poco más de 35 millones (21,9%) declararon practicar actividad física de forma regular, según lo indicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, tres o más veces por semana. Mientras que, aproximadamente, 127 millones (78,1%) de brasileños son: a) sedentarios - alrededor de 100,5 millones (62,1%); b) practican actividad física de forma irregular (menos de tres veces por semana) - cerca de 26,5 millones (16%). Cuando analizamos estos datos por sexo, las mujeres (66,6%) son más sedentarias que los hombres (57,3%). Esto tal vez sea explicado por la doble jornada laboral que, históricamente, se ha impuesto a las mujeres.

Tabla 1. Perfil de la práctica de actividad física de la población brasileña según el género

Perfil	Género		Total
	Hombre	Mujer	
Sedentario	57,3%	66,6%	62,1%
Menos de dos veces por semana	4,0%	1,9%	2,9%
Dos veces por semana	16,9%	9,7%	13,1%
Tres o más veces por semana	21,9%	21,9%	21,9%
Total	100%	100%	100%

La realidad brasileña apunta una prevalencia de mayor práctica deportiva entre los jóvenes (Tabla 2), lo que coincide y confirma los datos mundiales. Por otro lado, esta práctica disminuye entre los ancianos, ya que se vuelve más compleja por problemas físicos y enfermedades. Esta ausencia de práctica deportiva se compensa con el incremento en la práctica de actividades físicas, que muestra un crecimiento hasta el rango de edad entre 55-64 años y luego disminuye entre 65-74 años.

Tabla 2. Perfil de actividad física de la población brasileña según la edad

Edad	Sedentario	Menos de dos veces por semana	Dos veces por semana	Tres o más veces por semana	TOTAL
15-19	48,9%	4,2%	20,3%	26,6%	100,0%
20-24	53,3%	3,9%	16,7%	26,1%	100,0%
25-34	57,0%	3,5%	15,6%	23,8%	100,0%
35-44	63,3%	2,9%	12,5%	21,3%	100,0%
45-54	66,5%	2,5%	10,7%	20,2%	100,0%
55-64	68,5%	1,7%	9,2%	20,6%	100,0%
65-74	70,9%	1,5%	9,3%	18,4%	100,0%
75 +	80,4%	1,1%	6,3%	12,2%	100,0%
TOTAL	62,1%	2,9%	13,1%	21,9%	100,0%

Una política de promoción de la salud ideal que contribuya directamente a un estilo de vida activo y consecuente contribución en la calidad de vida debe tener en cuenta la mejora del indicador de **práctica regular de actividades físicas**, sea por elevar el estándar deportivo, calificación de la práctica, o por la salud, con prevención de enfermedades vinculadas a la inactividad física. Otra opción es mirar el indicador **práctica de actividades físicas casi regular**, debiendo hacer posible la democratización del acceso a estas prácticas, así como su universalización.

En cuanto a la ubicación, estas actividades físicas se practicaron en las siguientes instalaciones: instalaciones deportivas públicas abiertas y gratuitas, la mayoría sin estructura y material adecuado para la práctica - 51,6%; instalaciones cerradas - 48,4%, 34,0% de los cuales había que pagar la entrada (2,5 millones de los 61 millones de brasileños investigados) y 14,4% eran gratis.

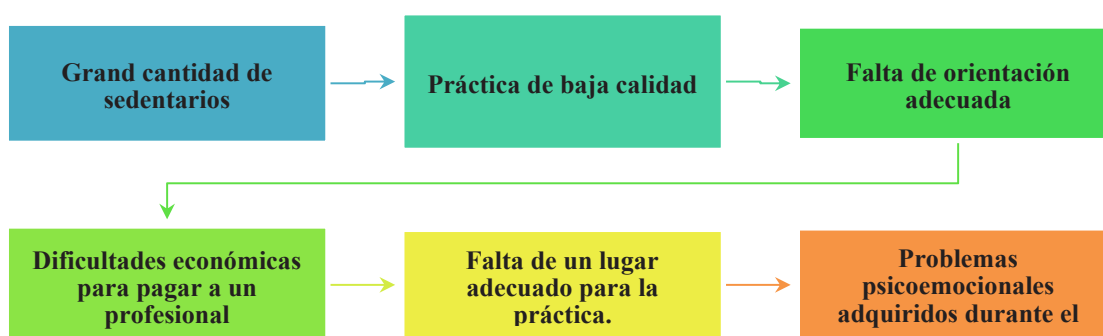
Los datos también apuntaron información importante para pensar en la calificación y diversidad de la práctica, cuando el 70% de los practicantes de deporte y actividad física practican sin la orientación de un profesional o instructor de esa área. Este dato, comparado con la ubicación de las prácticas, sugieren que el problema de la baja participación está ligado a las condiciones financieras y los bajos ingresos de la población. Como la mayoría de los brasileños no pueden pagar por sus prácticas, la población utiliza espacios abiertos sin estructura y sin orientación.

Para los ciudadanos mayores de 55 años, incluidos los mayores de 65 años, de los 2,5 millones de brasileños que practican deporte, solo 153.000 pudieron costear sus prácticas físicas y/o deportivas. Este hecho corrobora la prevalencia de baja adherencia y diversificación de las actividades físicas y deportivas de la población, sea por no poder pagar, o por no disponer de un sitio adecuado y seguro para esta práctica. A esta situación se suma la falta de una política deportiva que democratice el acceso y uso de los espacios deportivos para la población más pobre, y que también permita la calificación y diversidad de estas prácticas.

3.2. Problemas antes de la pandemia y su aumento después de la pandemia

La realidad del contingente de practicantes de actividad física en Brasil, así como la ubicación, su calidad y orientación recibida están registradas en la Figura 1. Esta realidad parece ocurrir por la ausencia de Políticas Públicas como acción imprescindible que requiere programas y proyectos de promoción de la salud en el campo de la actividad física y deportiva, tanto antes como en el momento de la pandemia. Se puede observar que, con la pandemia, ese cuadro se repitió y, además, se agravó. El hecho de que las personas se encuentran en aislamiento social, lo que conlleva a cambios en los hábitos y estilo de vida, puede que haya contribuido para ello (IBGE, 2017; Malta et al.2020; Oliveira, 2019).

Figura 1. Perfil de la práctica de actividades físicas y deportivas antes y después de la pandemia COVID-19



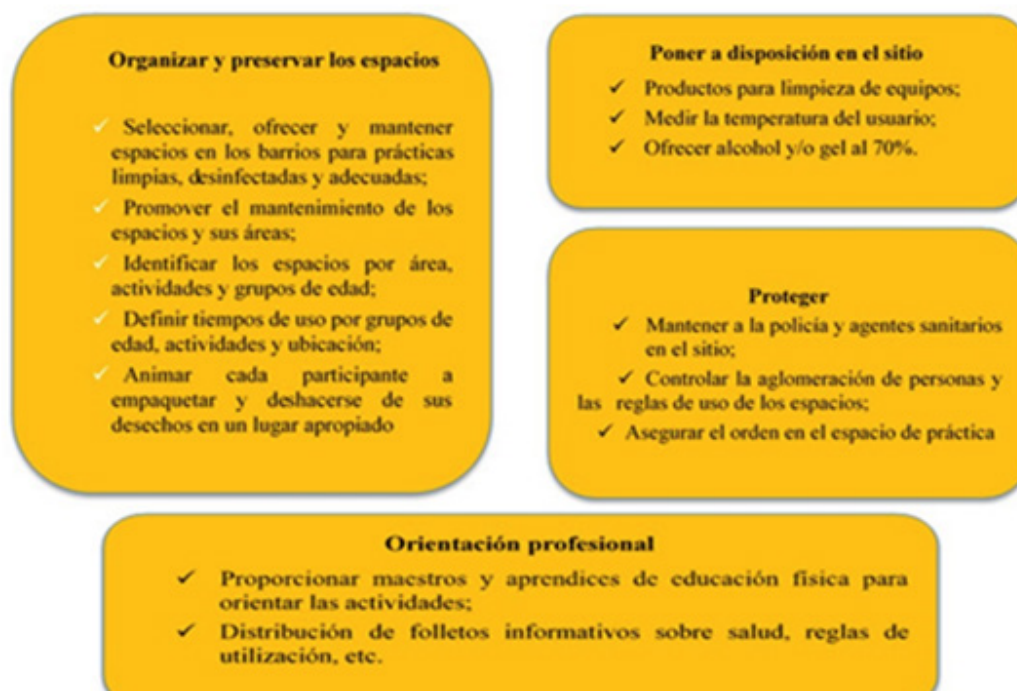
4. DIRECTRICES Y SUGERENCIAS PARA VOLVER A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES FÍSICAS CON SEGURIDAD

4.1. Deber de los gobernantes

Para volver a las actividades físicas en el momento de la disminución de la pandemia, estas deben ser, preferiblemente, de intensidad baja a media, que promuevan comodidad, generen beneficios fisiológicos y placer, además de seguridad y bienestar para el individuo. Sin embargo, a partir de la realidad diagnosticada, es necesaria la actuación del Estado con proyectos sencillos y de bajo coste que incrementen la práctica de actividades físicas y deportivas, pero con total seguridad para la población.

El Poder Público, sea en sus más diversos ámbitos, debe estar presente con políticas que se concreten a través de acciones y programas que promuevan la salud biopsioemocional del ciudadano. Por ello, este trabajo se propuso presentar pautas que puedan subsidiar este tipo de acciones, como las registradas en la Figura 2.

Figura 2. Responsabilidad del Estado hacia el ciudadano



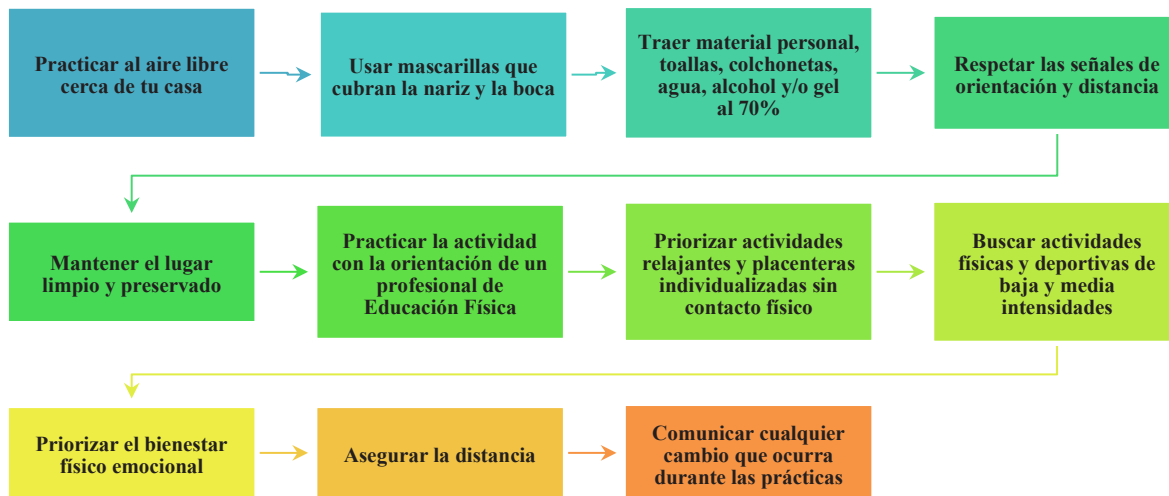
Desde la perspectiva del cuidado, la atención a las condiciones laborales de los profesionales de Educación Física también debe ser un deber del Estado y se sustenta en la preservación de la integridad física, el mantenimiento de la salud y la prevención de lesiones laborales (Behlau, Zambon, Guerrieri & Roy, 2012; Conceição, 2009). Las medidas de alejamiento social, higiene periódica, así como el uso de respiradores, mascarillas y protectores faciales, deben indicarse de acuerdo a la especificidad del público y la ubicación de las actividades físicas, incluso en ambientes abiertos, cuyas distancias mínimas pueden variar entre 4 y 20 metros, en caminatas, carreras y en bicicleta (Blocken, Malizia, Druenen, & Marchal, 2020).

En este contexto, las acciones para combatir y proteger la contaminación por agentes de riesgo biológico, como el COVID-19, durante el trabajo del profesional de Educación Física, también deben estar asociadas a la eliminación, reducción y protección del trabajador a ambientes ruidosos y polvorientos, posturas inadecuadas, cargas extremas y otras situaciones que pueden generar problemas de salud (Pedersen & Dragone, 2019; Rezende, Medeiros, Silva & Assunção, 2019).

4.2. Deber de los ciudadanos

El ciudadano, que será quien utilizará los servicios y será el beneficiario de las Políticas Públicas, deberá colaborar con el Poder Público respetando y cumpliendo las normas establecidas para su seguridad. También debe exigir al Poder Público acciones y programas permanentes dirigidos a la práctica de actividades físicas con orientación y seguridad. Sin embargo, el ciudadano-usuario debe seguir las siguientes pautas (Figura 3):

Figura 3. Responsabilidad del ciudadano hacia sí mismo



5. CONSIDERACIONES FINALES

Presentamos una síntesis de los obstáculos encontrados para la democratización del acceso y calificación de la práctica de actividades físicas y deportivas de la población brasileña con el objetivo de contribuir para la salud y mejora de la calidad de vida de los individuos: a) falta de tiempo para la práctica por jornada, formación y/o cualificación profesional (gestión del tiempo para actividades físicas); b) problemas de movilidad urbana (reducción del tiempo libre); c) abandono de la práctica del deporte y actividad física entre los jóvenes (hábitos y rutinas de vida poco saludables y no apropiación de la cultura deportiva); d) cultura futbolística, sea en el imaginario, en la práctica o como espectador (mono cultura deportiva); e) baja participación femenina en el deporte, sea por la doble jornada laboral, bien por barreras históricas y culturales a la práctica deportiva femenina (limitación del acceso de las mujeres al ámbito deportivo); f) restricción a la práctica de actividades físicas y deportivas sistemáticas y orientadas (autodeterminación y calidad de la práctica); g) ausencia de programas y acciones desarrollados por los Poderes Públicos dirigidos a la población necesitada (deporte para todos).

En este sentido, el análisis y la evaluación de las Políticas Públicas para las actividades físicas y deportivas deben entenderse y enfrentarse con estudios robustos y basados en evidencias que ofrezcan sugerencias para sus elaboraciones y mejoras, así como el estudio propuesto por Oliveira (2013). Así, se pueden implementar diferentes estrategias para promover la práctica de actividades físicas y la reducción del comportamiento sedentario a nivel poblacional. Entre estas estrategias, los programas de oferta y disponibilidad de lugares para la práctica deportiva son un pilar importante dentro de una Política Pública para promover la práctica de actividades físicas (Bergmann et al., 2020; Mendonça et al., 2020; Moretti et al., 2009).

Todavía se han demostrado algunas otras opciones, como el uso de los espacios públicos y los demás espacios que componen el entorno urbano (Handy et al., 2002; Smith et al., 2017). Estudios en diferentes ciudades de Brasil han demostrado que las personas pertenecientes a diferentes grupos de edad son más activas cuando tienen espacios públicos y estructuras de calidad

disponibles a una distancia cercana a su hogar (Hino et al., 2011; Mello et al., 2020a; 2020b). Algunas investigaciones recientes han señalado que esta relación entre la actividad física y el medio ambiente es dependiente del nivel socioeconómico, señalando que las personas con menores ingresos dependen más de los espacios públicos para estar activas (Giles-Corti y Donovan, 2002).

Frente a todas esas informaciones y evidencias, corresponderá a los Poderes Públicos elaborar, aplicar y monitorear Políticas Públicas orientadas a la práctica de actividades físicas y deportivas de calidad y seguras, con el objetivo, principalmente, de atender a las clases menos favorecidas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Behlau, M., Zambon, F., Guerrieri, A. C. & Roy, N. (2012). Epidemiology of voice disorders in teachers and non-teachers in Brazil: prevalence and adverse effects. *Journal de Voice*, 26(5), 665.e9-665.e18. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.09.010
- Bergmann, G. G. et al. (2020). Barriers for the use of outdoor gyms in adults and elderly from a southern city of Brazil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 25, e0159. 1-8. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0159>
- Blocken, B., Malizia, F., Druenen, T. van & Marchal, T. (2020). Towards aerodynamically equivalent COVID19 1.5 m social distancing for walking and running. Preprint.
- Bull, F. C. et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462.
- Conceição, R. P. P. N. (2009). *Os professores de educação física: exposição ocupacional ao ruído e avaliação da capacidade auditiva* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto. Porto.2009.
- Decreto Nº 40.598 de 18 de maio de 2020. (2020, 22 dezembro). Estabelece as medidas de enfrentamento e prevenção à epidemia causada pela COVID-19 (novo coronavírus), atualizando as ações restritivas e de distanciamento social, previstas nos Decretos nº 40.567, de 24 de março de 2020, 40.576, de 16 de abril de 2020 e 40.588, de 27 de abril de 2020, e alterações posteriores, e dá outras providências. Sergipe, Aracaju. Recuperado de <https://www.pge.se.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/CONSOLIDA-COVID-19-18052020-1.pdf>
- Edwardson, C. L., Gorely, T., Davies, M. J., Gray, L. J., Khunti, K., Wilmot, E. G., Yates, T. & Biddle, S. J. H.. (2012). Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. *PloS One*, 7(4), e34916. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034916>
- Ford, E. S., Kohl H. W, 3rd., Mokdad, A. H., & Ajani, U. A. (2005). Sedentary behaviour, physical activity, and the metabolic syndrome among US adults. *Obesity Research*, 13(3), 608-614. doi: 10.1038/oby.2005.65
- Giles-Corti, B. & Donovan, R. J. (2002). Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. *Preventive Medicine*, 35(6), 601-611. doi: 10.1006/pmed.2002.1115
- Gomes de Souza, H. (2019). Efeitos do crescimento econômico e da desigualdade de renda sobre a pobreza no Brasil. *Economía, Sociedad y Territorio*, 19(60), 25-45. <https://doi.org/10.22136/est20191312>
- Handy, S. L., Boarnet, M. G., Ewing, R., & Killingsworth, R. E. (2002). How the built environment affects physical activity: views from urban planning. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 64-73. doi: 10.1016/s0749-3797(02)00475-0
- Hino, A. A. F., Reis, R. S., Sarmiento, O. L., Parra, D. C., & Brownson, R. C. (2011). The built environment and recreational physical activity among adults in Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine*, 52(6), 419-422. doi: 10.1016/j.jpmed.2011.03.019
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). *Práticas de esporte e atividade física: 2015*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Kasznar, I. K. (2020). *A retomada dos esportes é fundamental*. Rio de Janeiro: Ediuuro. Recuperado de <https://www.ibci.com.br>

- Malta, D. C. et al. (2020). A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]*, 29(4):e2020407. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000400026>
- Mello, J. B., Duncan, M., Dias, A., Bergmann, G., Gaya, A. & Gaya, A. (2020a). Biological and urban environmental variables as correlates of adolescents' physical activity. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 25, e0134. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0134>.
- Mello, J., Pedretti, A., Caporal, G., Malhique, J., Ferreira, A., Reppold-Filho, A., & Gaya, A. (2020b). Secular trend of sports practice of Brazilian children and young people in the decade of mega-sport events. *Journal of Human Sport and Exercise*, in press.
- Mendonça, R., Sourza, M., Ramos de Carvalho, M. C., Pinheiro de Freitas, P., & Souza Lopes, A. C. (2020). Adherence to healthy lifestyles in the Program Academia da Saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 25, e0127. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0127>
- Moretti, A. C., Almeida, V., Westphal, M. F., & Bogus, C. M. (2009). Práticas corporais/atividade física e políticas públicas de promoção da saúde. *Saúde e Sociedade*, 18(2), 346-354. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000200017>.
- Mussino, A. (2002). *COMPASS 2002: Progress Report*. Roma: CONI.
- Mussino, A., Oliveira, A. F. de S., & Taffarel, C. N. Z. (2013). Il "Diagnóstico Nacional do Esporte e Lazer": conoscere per governare um sistema sportivo. *Rivista Trimestrale di Scienza dell'Amministrazione*, 1, 45-64.
- Oliveira, A. F. S. (2013). *Diagnóstico esportivo no Brasil: desenvolvendo métodos e técnicas* (Tese Doutoral). Universidade Federal da Bahia. Salvador.
- Oliveira, A. F. S. (2019). *Esporte e lazer no estado de Sergipe: realidade e possibilidades*. Florianópolis: Tribo da Ilha.
- Pedersen, V. J., & Dragone, M. L. O. S. (2019). Oral communication and voice of school physical education teachers: a work tool at risk. *Temas em Educação e Saúde*, 15(2), 277-290. doi: <https://doi.org/10.26673/tes.v15i2.13154>.
- Rezende, B. A., Medeiros, A. M., Silva, A. M., & Assunção, A. da Á. (2019). Factors associated with perception of loud occupational noise by school teachers in basic education in Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 5(22), e190063. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190063>.
- Sallis, J. F., Adlakha, D., Oyeyemi, A., & Salvo, D. (2020). An international physical activity and public health research agenda to inform COVID-19 policies and practices. *Journal of Sport and Health Science*, 9(4), 328-334. doi: 10.1016/j.jshs.2020.05.005
- Smith, M. et al. (2017). Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport—an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 158. doi: 10.1186 / s12966-017-0613-9
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. doi: 10.1097/HCO.0000000000000437
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi: 10.1503/cmaj.051351
- Zhai, L., Zhang, Y., & Zhang, D. (2015). Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49(11), 705-709. doi: 10.1136/bjsports-2014-093613

Capítulo 4.

O DESAFIO DE UMA ROTINA SAUDÁVEL EM TEMPOS DE PANDEMIA: EXPERIÊNCIA COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Dr. D. Augusto César Alves dos Santos¹

Dra. D^a. Tamires Nunes dos Santos¹

Dr. D. Jose Bergson Santana Santos¹

Dr. D. Ailton Fernando Santana de Oliveira^{2,3}

Dr. D. Marcelo de Castro Haiachi^{2,3}

¹ *Estudiantes universitarios Universidad Federal de Sergipe.*

² *Maestros Universidad Federal de Sergipe.*

³ *Riasport Brasil*

DOI: 10.14679/1276

1. INTRODUÇÃO

A descoberta do novo coronavírus, no final de 2019, registrado oficialmente como Sars-Cov-2 (Farias, 2020) revelou o potencial do vírus de promover infecções respiratórias e espalhou uma grave crise sanitária em todo o mundo. Seu rápido contágio e disseminação obrigou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a decretar Emergência de Saúde Pública de Importância

Internacional, em 30 de janeiro de 2020 e Pandemia no dia 11 de março de 2020 (Aquino et al., 2020).

Nesse sentido, foi necessário adotar medidas como a quarentena, o isolamento, o distanciamento social e a contenção comunitária para, assim, retardar a disseminação da infecção e reduzir a contaminação e, dessa forma, evitar um colapso no sistema de saúde nos países. Essas estratégias foram adotadas em diferentes países, visando ganhar tempo para o desenvolvimento de tratamentos e vacinas (Kissler, Tedijanto & Grad, 2020).

Tais fatores fizeram com que a rotina de parte da população mundial sofresse alterações, o que favoreceu o aumento no ganho de peso corporal e o surgimento de comorbidades como obesidade, aumento da pressão arterial, intolerância à glicose, transtornos psicossociais, ansiedade, depressão, entre outros, o que impactou a vida de todos, inclusive das pessoas com algum tipo de deficiência (sensorial, cognitiva, motora, síndromes e transtornos).

Pensando nisso, o Projeto Paradesportivo de Sergipe (PPd/SE) teve como principal desafio neste período, combater os efeitos da pandemia e a manutenção do bem-estar social das pessoas com deficiência participantes do projeto. Idealizado em 2013 pelo Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe o projeto tem como missão desenvolver atividades físicas e esportivas para pessoas com deficiência no Estado de Sergipe a partir de um trabalho multidisciplinar de discentes e docentes dos cursos de educação física, medicina, fonoaudiologia, nutrição, psicologia e fisioterapia (Haiachi et al., 2018).

Uma estratégia utilizada para fortalecer este grupo foi a criação de uma rede de apoio que possibilitasse trocar informações, experiências, orientações e prestar esclarecimentos de forma multidisciplinar (Viana-Meireles et al., 2020). O acompanhamento multidisciplinar permite discutir de forma coletiva ações em diversas áreas permitindo uma atuação mais ampla, com um melhor aproveitamento das atividades realizadas e com diferentes percepções sobre uma determinada temática (Caldas et al., 2019). Essa rede de apoio contribui para construção de boas práticas a serem adotadas neste momento.

2. OBJETIVO

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é apresentar reflexões sobre a importância do acompanhamento multidisciplinar para pessoas com deficiência participantes de programas e projetos esportivos durante a pandemia.

3. DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA

3.1. Método

Este estudo é caracterizado como descritivo, por apresentar características que buscam a descrição da caracterização das populações ou fenômenos, além de explicitar o comportamento das variáveis ou seus comportamentos (Gaya, 2016). Seu caráter qualitativo se verifica pela relação da

realidade com o objeto de estudo, obtendo interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador (Dalfovo, Lana & Silveira, 2008).

O PPd/SE atende aproximadamente 100 alunos com algum tipo de deficiência distribuídas pelas modalidades de parabadminton, atletismo e handebol em cadeira de rodas. Efetivamente participaram do Programa Desafio Rotina Saudável (PDRS) os alunos da modalidade parabadminton (PBD). Antes da pandemia o PBD tinha 20 alunos, sendo 70% mulheres, 70% usuários de cadeira de rodas, 10% possuíam ensino superior (jornalismo e educação física) e 35% estavam em formação na UFS.

O PDRS foi estruturado em atividades semanais que após um mês completavam o desafio, como descrito por Tavares et al. (2020). Inicialmente foi planejado a realização de três desafios, mas por conta de toda a incerteza e insegurança em relação ao combate ao vírus, os desafios se estenderam para cinco. Serão retratados os 100 primeiros dias de atividades, tendo foco no segundo e terceiro desafio, realizados no período de 29/06/2020 a 04/09/2020.

Participaram como parceiros a Liga Acadêmica Desportiva, Paradesportiva e Traumo-Ortopédica (LADEPTO), Laboratório de Estudos em Nutrição e Exercício (LENEx) e a Liga Acadêmica em Psicologia da Saúde (LAPS) para complementar as atividades desenvolvidas pela equipe da Educação Física.

Participaram efetivamente do PDRS 11 alunos juntamente com uma equipe formada por sete bolsistas, quatro da educação física, um da medicina, um da fonoaudiologia e um da nutrição, um consultor da fisioterapia e o coordenador do projeto. Tivemos problemas com nove alunos que não conseguimos fazer contato, sendo que dois deles por conta do retorno para sua cidade natal (outro estado), quatro residem no interior do estado e tiveram problemas de conectividade (móvel e internet) e três ainda são adolescentes e os pais não dominam as tecnologias necessárias para realizar a interação.

Foi criado um canal de comunicação a partir de uma plataforma online visando orientar e servir de apoio em relação aos cuidados básicos com a saúde. As atividades foram divididas em semanas e para cada atividade foi estabelecido uma meta que era monitorada no meio da semana (geralmente na quarta-feira) a partir de um contato realizado por um dos integrantes da equipe organizadora do desafio.

3.2. Resultados-Discusión

A partir da experiência obtida com o primeiro desafio retratado por Tavares et al. (2020) surgiu a necessidade de promover ações multidisciplinares visando um desenvolvimento global do indivíduo. A partir da realização segundo desafio reforçamos a rotina estabelecida inicialmente, com boa qualidade de sono e atividade cognitivas (produção de texto, leitura e xadrez) e foi incluído atividade leves de alongamento com foco na respiração para controlar a ansiedade, para quebra da nova rotina estabelecida pelo distanciamento social.

Figura 1. Mostra cronologia da realização dos desafios, aqui iremos relatar o desafio 2 e 3.
Na figura vem mostrando os desafios em ordem



Foi criado um canal de comunicação direto com os alunos a partir de um aplicativo de telefone que possibilitou a troca de mensagens de maneira imediata. Esta ação favoreceu o envio de dicas diárias, esclarecimentos sobre mitos e cuidados com a saúde na quarentena e os protocolos de necessários no combate a pandemia como a higienização das mãos de forma periódica, dos locais de muita convivência na residência, produtos alimentícios comprados em mercados, utilização de máscara no contato com outras pessoas, utilização sempre que sair de álcool gel e o mínimo contato possível com pessoas fora do convívio social, respeitando o distanciamento social. Na 2º semana, foram feitos 7 *posts*, mediado pelo bolsista de nutrição. Na 3º semana, foram referentes a área da Medicina, mediado pelo bolsista de medicina, nele foram feitos 18 *posts*. E a 4º semana, as publicações foram referentes a área de Fonoaudiologia, mediado pela bolsista de fonoaudiologia, nele foram feitos 2 *posts* falando um pouco mais da saúde auditiva e dos cuidados que devemos ter para manter uma saúde auditiva de qualidade. Na quinta semana foi realizado um feedback com os atletas, no qual eles tiveram liberdade e incentivo a opinarem e relatarem pontos positivos e aqueles que podem ser melhorados para o 3º Desafio. A Figura 2 mostra as interações que conseguimos ter durante esse período.

Figura 2. Monitoramento do mês de Julho, mostrando o nível de interações em relação ao post, na linha das interações é colocado os atletas que fizeram interações no grupo nesse período. Para manter em sigilo o nome dos colaboradores da pesquisa foi usado o total de pessoas que interagiram no lugar de seus nomes reais

Julho de 2020

ÁREA	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO
NUTRIÇÃO	13 P - 02 V - 21	14	15	16 P - 02 V - 21	17 P - 02 V - 21	18 P - 01 V - 21
INTERAÇÃO				04	03	
MEDICINA	20 P - 02 V - 21	21 P - 04 V - 21	22 P - 03 V - 21	23 P - 04 V - 21	24 P - 05 V - 21	25
INTERAÇÃO	01	03	04	01		
FONOAUDIOLOGIA	27	28 P - 01 V - 21	29	30 P - 01 V - 21	31	
INTERAÇÃO		02		03		

	muito pouca interação
	pouca interação
	muita interação

O terceiro desafio teve início no dia 01/08/2020 e foi finalizado em 04/09/2020. Seu objetivo foi trabalhar os alunos para um possível retorno das atividades. Seguimos as orientações do protocolo da Federação Sergipana de Badminton (FSBd) para preparar os alunos do projeto para o retorno das atividades de forma presencial. O foco foi para chegada e saída de pessoas ao local da atividade, com adoção de medidas de higiene e biossegurança, como higienização das mãos periodicamente com álcool em gel, medição da temperatura corporal na entrada do ginásio, além de regras específicas para realização das atividades, visando a segurança de todos os envolvidos a partir do distanciamento mínimo entre os alunos. As atividades foram agendadas em sessões com intervalo de trinta minutos de intervalo para limpeza e desinfecção do local, além de um agendamento pré-definido e com menor frequência semanal para evitar quadras lotadas. Destacamos a necessidade de utilização de materiais de uso individual evitando o seu compartilhamento, Sugerimos o número máximo de 4 (quatro) alunos por quadra sendo disponibilizado com fácil acesso álcool gel 70% na entrada e em todos os espaços físicos do local de atividade,

especialmente ao lado das quadras, realizar higienização dos locais de atividades, antes e após a realização das atividades esportivas (FSBD, 2020).

No decorrer da primeira semana foi realizado atividades online de segunda a sexta nos turnos matutino, vespertino e noturno, com os bolsistas de educação física e fisioterapia, para que todos os alunos participassem uma vez ao dia. Houve dicas diárias postadas no grupo online no aplicativo de telefone relacionadas às áreas de educação física, fisioterapia, nutrição, fonoaudiologia e medicina, cada área publicava as informações em um dia da semana. Com intuito de promover ações em grupo, as atividades foram modificadas, com o treino uma vez ao dia durante a segunda, quarta e sexta, com momentos de descanso na terça com os bolsistas de medicina e nutrição e na quinta com as de fisioterapia e fonoaudiologia. As ações foram somadas com a promoção de dicas diárias que eram postadas no grupo online. Na Figura 3 iremos mostrar as interações realizadas pelos alunos do projeto durante esse momento.

Figura 3. Mostra o número de interações proporcionadas durante o terceiro desafio. Em verde são os maiores valores de interações da semana, em branco as interações de valores médios da semana e vermelho os menores valores de interações da semana

Seg 03/08	Ter 04/08	Qua 05/08	Qui 06/08	Sex 07/08	Sab 08/08	Dom 09/08
Total- 87	Total- 45	Total-68	Total- 59	Total-43	Total-30	Total-5
Seg 10/08	Ter 11/08	Qua 12/08	Qui 13/08	Sex 14/08	Sab 15/08	Dom 16/08
Total- 38	Total- 51	Total- 36	Total- 37	Total- 65	Total- 45	Total- 24
Seg 17/08	Ter 18/08	Qua 19/08	Qui 20/08	Sex 21/08		
Total- 67	Total- 64	Total- 93	Total- 63	Total- 58		
Seg 24/08	Ter 25/08	Qua 26/08	Qui 27/08	Sex 28/08	Sab 29/08	Dom 30/08
Total- 29	Total- 81	Total- 59	Total- 74	Total- 41	Total- 46	Total- 14
Seg 31/08	Ter 01/09	Qua 02/09	Qui 03/09	Sex 04/09	Sab 05/09	
Total- 26	Total- 12	Total- 15	Total 33	Total- 24	Total- 9	

Na quinta e sexta foi feito contato individual para um *feedback*, referente a rede de apoio que estava sendo ofertada, com as perguntas de como foi participar, como está sendo, quais as dificuldades, sugestões e se quer continuar. Após esta ação foi estabelecida uma nova rotina para o quarto desafio. Após o final de cada semana tivemos palestras com o intuito de preparar para o retorno das atividades, que foram desenvolvidas por alunos e professores convidados tendo diversos temas pertinentes ao seu dia a dia e cuidados a saúde, com início sempre às 15 horas e duração em média de duas horas e trinta minutos.

4. CONCLUSIONES

Durante o segundo e terceiro desafio os participantes estavam muito animados, participando das atividades e palestras, trazendo um sentimento de gratidão para todos os envolvidos nas ações. Trazer um olhar acolhedor para esse público e promover informação na forma de atenção direcionada a temas relevantes para o cotidiano durante a pandemia, a partir de ações simples como de escuta ativa, atividades leves e atividades em grupos, podem reduzir a ansiedade, o estresse e facilitar a quebra da rotina imposta pelo distanciamento. É preciso reforçar a importância de cada um deles enquanto membros ativos da comunidade, fato que o PPd/SE contribuiu para o desenvolvimento deste sentimento de pertencimento.

Apesar das orientações quanto aos cuidados com a pandemia, registramos a importância do distanciamento como a melhor estratégia a ser adotada no momento de realização do desafio. A segurança dos alunos ficou sempre em primeiro lugar. Em relação aos protocolos para um possível retorno reforçamos que não somos favoráveis a exposição de forma desnecessária a locais de grande circulação, ou seja, para os alunos chegarem ao local de atividade precisam utilizar transporte público o que os deixará expostos e vulneráveis ao COVID. Nossa recomendação é para prática de atividades em espaços abertos, próximos à residência, mantendo o distanciamento, com a utilização de máscaras e higienização das mãos sempre que tiver contato com outros objetos.

Entretanto, o PPd/SE apresentou apenas pessoas com deficiência motora, sendo necessário a realização de estudos com pessoas com ou sem deficiência e também com outros tipos de deficiência, buscando acolher cada vez mais pessoas e reduzir ao máximo o distanciamento social, promover ações saudáveis e motivar positivamente cada vez mais os participantes. A continuidade das ações é fundamental para o melhor desenvolvimento dos aspectos gerais de saúde e na ampliação de temáticas relevantes para o crescimento pessoal das pessoas envolvidas no programa.

5. BIBLIOGRAFIA

- Aquino, E. M., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., & Souza-Filho, J. A. D. (2020). Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2423-2446. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
- Caldas, C. C., da Costa Guedes, M. M., de Souza, H. B. F., de Oliveira, I. N., Felisberto, M. D. A., de Werna Magalhães, N. M., & de Matos Albino, S. D. (2019). A importância da equipe multidisciplinar nas oficinas terapêuticas em saúde mental. *Revista Científica da Faminas*, 14(1), 53-60. Recuperado de <http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/434>
- Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista interdisciplinar científica aplicada*, 2(3), 1-13.
- de Araujo, L. A. S., & Fernandes, E. M. (2020). O cuidado com pessoas com deficiência em tempos do COVID-19: considerações acerca do tema/Caring for people with disabilities in COVID-19 TIMES: considerations on the theme. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 5469-5480. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-119>
- de Farias, H. S. D. (2020). O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade. *Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica*, Ano IX (17). <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.11357>

- FSBD (Federação Sergipana de Badminton). Protocolo de retorno das atividades de treinamento do badminton sergipano. Disponível em: <https://badmintonsergipe.org.br/v2/federacao-sergipana-de-badminton-divulga-protocolo-de-orientacao-para-o-retorno-das-atividades-de-treinamento/> Acesso em: 15 de Outubro de 2020.
- Gaya, A. (2016). Projetos de pesquisa científica e pedagógica: o desafio da iniciação científica. Brasil: *Belo Horizonte: Casa da educação física*.
- Haiachi, M. C, Kumakura, R. S., Zoboli, F., & de Oliveira, A. F. S. (2018). The paradesportivo project of Sergipe and the social legacy for people with disabilities. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*, 11(1), 160-175. doi: <https://doi.org/10.14571/brajets.v11.n1.160-175>
- Kissler, S. M., Tedijanto, C., Lipsitch, M., & Grad, Y. (2020). Social distancing strategies for curbing the COVID-19 epidemic. medRxiv. Preprint, 1-21 doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.22.20041079>
- Tavares, J. P. B., dos Santos, T. N., dos Santos, A. C. A., Santos, J. B. S., & Haiachi, M. (2020). Desafios do distanciamento social para pessoas com deficiência: Programa desafio rotina saudável. *Ambiente: Gestão e Desenvolvimento*, 1(1), 25-39. doi: <https://doi.org/10.24979/ambiente.v1i1.836>
- Viviana-Meireles, L. G., de França Saldanha, D. M., Menescal, D. M. P., de Oliveira, R. K. A., & Gonzalez, R. H. Projetos esportivos sociais para adolescentes no Brasil: impactos, implicações e barreiras. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 18(1), 77-82. doi: <http://dx.doi.org/10.36453/2318-5104.2020.v18.n1.p77>

Bloque II.

SEGURIDAD DEPORTIVA GENERAL

Capítulo 5.

**LOS OJOS Y LAS ZAPATILLAS
DE LA CALLE.
SEGURIDAD Y DEPORTE
EN EL ESPACIO PÚBLICO**

D. Juan Manuel Murua

*Consultor independiente Ciudad-Deporte.
San Sebastián*

DOI: 10.14679/1277

1. INTRODUCCIÓN. UNA RELACIÓN BIDIRECCIONAL

Las calles, plazas y parques de nuestras ciudades son escenario de numerosas prácticas deportivas. Los entornos naturales periurbanos que rodean nuestras urbes rebosan vitalidad deportiva, especialmente los fines de semana. En las últimas décadas el deporte ha arraigado de manera notable en nuestra sociedad, hasta el punto de que podríamos considerarlo la principal manifestación de cultura pop (de popular) de nuestros tiempos.

Y este desarrollo del hábito deportivo ha evolucionado significativamente. Si bien en la década de 1980, con las primeras políticas locales de promoción del deporte en la democracia, las instalaciones deportivas fueron las grandes tractoras de la población hacia el deporte; en la última década son los espacios abiertos de uso libre los lugares en los que se da una mayor práctica. La Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [MECD], 2015) mostraba que un 70 por ciento de la población que practicó deporte durante el

último año utilizó espacios abiertos de uso libre (parque, campo...), frente al 58,8 por ciento que empleó instalaciones específicas deportivas. Las prácticas deportivas en el espacio público han democratizado el acceso a la práctica deportiva.

Sin embargo, este incremento de las prácticas en el espacio público no ha venido acompañado por un desarrollo en las políticas, estrategias y herramientas de gestión del deporte en el espacio público, entre ellas las relacionadas con la seguridad.

La seguridad objetiva y subjetiva, aquella percibida por la ciudadanía, condicionan de modo importante la calidad de vida y el bienestar de las personas en el espacio público (Hale, 1996). Por este motivo, desde el deporte es importante que dediquemos esfuerzos en entender esta realidad, para poder seguir fomentando la práctica deportiva libre y, además, hacer del deporte un elemento de seguridad y confianza en nuestros espacios públicos.

Y es precisamente este uno de los elementos más característicos de la relación deporte-espacio público, la realidad dialéctica entre ambos cuando la enfocamos desde el punto de vista de la seguridad. Son necesarios unos niveles mínimos de seguridad en los espacios públicos para que atraigan actividades deportivas a los mismos. Y a su vez, las prácticas deportivas pueden hacer de los espacios públicos entornos más seguros.

Los trabajos académicos y las guías sobre ciudades activas han aportado una interesante aproximación a esta relación. Como sabemos, la ciudad activa es aquella que trabaja para generar entornos que faciliten la actividad física entre toda la población.

Uno de los primeros trabajos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la promoción de la actividad física en entornos urbanos sostiene que el miedo a la delincuencia y la inseguridad vial son algunas de las barreras para la vida activa. La falta de seguridad genera además inequidad a la hora de realizar deporte en el espacio público, afectando en mayor medida a mujeres y personas de menor nivel socioeconómico (Edwards & Tsouros, 2006).

Entre las recomendaciones de la OMS a las autoridades locales que traten de impulsar entornos urbanos activos está el garantizar la seguridad, la protección y la prevención del delito. El organismo propone también emplear principios de diseño que desalienten el crimen (Edwards & Tsouros, 2008), refiriéndose a actuaciones de *Crime Prevention Through Environment Design* (CPTED) o “prevención situacional del delito” y que desarrollaremos más adelante.

A su vez, muchos de estos trabajos sobre ciudades activas aluden también a la capacidad del deporte para reducir el crimen y los comportamientos antisociales (Australian Institute of Criminology, 2003). De este modo, se ha demostrado que los entornos propicios para la actividad física son más seguros en términos de índices de delincuencia, así como de accidentes viales. En Kansas City, en Kessler Park, el crimen disminuyó en un 74 por ciento cuando una calle que atravesaba el parque se convirtió en un espacio libre de automóviles los fines de semana (Haernik & Welle, 2011).

La adecuación para la actividad física de parques y zonas verdes pueden tener efectos positivos en la reducción de delitos. Ocho estudios diferentes encontraron que los jardines comunitarios aumentan la cohesión de la comunidad y reducen el grafiti y la delincuencia (Maller et. al., 2008). En una zona urbana, los edificios de apartamentos con más vegetación se asociaron con tasas más bajas de homicidio, asalto, robo, hurto, robo e incendio provocado. Los edificios con altos niveles de vegetación presentaban un 52 por ciento menos de delitos que los edificios con bajos niveles de vegetación (National Recreation & Park Association, 2010).

Figura 1. La actividad física en los parques aleja a maleantes. (Imagen: Murua)



Active Living Research (ALR), con sede en EE. UU., recibió el encargo de recopilar la evidencia disponible sobre los múltiples beneficios de diseñar entornos construidos para apoyar la actividad física. Los investigadores analizaron 521 estudios para localizar los beneficios colaterales de estas intervenciones: económicos, de seguridad, sociales, ambientales, de salud física y mental. De esos trabajos, 47 de ellos concluyen beneficios en materia de seguridad (Active Living Research, 2015).

2. LA CONVIVENCIA DEL DEPORTE EN EL ESPACIO PÚBLICO

El espacio público acoge multitud de actividades. Es un espacio de relaciones sociales, de encuentro entre personas diferentes y de experiencia colectiva. En el espacio público se dan numerosas actividades sociales, culturales, económicas, deportivas, etc. Es un espacio de convivencia y a su vez de diferenciación. Esta idea es clave a la hora de pensar las políticas sobre deporte en el espacio público.

Especializar en exceso los espacios públicos, limitándoles a una única función como puede ser la deportiva, reduce el dinamismo de estos espacios, despojándoles de buena parte de su función social. Los parques y los equipamientos deportivos abiertos son espacios públicos que cumplen, o deberían cumplir, una función comunitaria. Anular esas otras posibilidades de uso mediante el diseño o la normativa, puede llevar a desconectar los espacios de su entorno social y reducir su carácter público.

En una investigación sobre los espacios deportivos de libre acceso de Donostia, encuestaron a 400 personas que se encontraban en 42 de esos espacios. El 44% de las personas encuestadas afirmaron que nunca iban al lugar en el que fueron entrevistadas a practicar deporte (Aldaz, Vozmediano & San Juan, 2015). En este trabajo, los autores se plantearon la duda sobre si estos

usos no deportivos pueden dar lugar a conflictos por el uso y apropiación del espacio. A pesar de estas dudas, los resultados de las encuestas muestran que los espacios son valorados como muy seguros. Una de las conclusiones a la que llegan los autores es que tal vez sea necesario redefinir el enfoque sectorial de la ciudad por otro más integral que permita avanzar en la integración de las diferentes políticas (seguridad, deporte, movilidad, etc.).

En el proyecto de investigación “Modelos colaborativos de gestión del espacio público para la promoción de la actividad física-deportiva”, dirigido por la doctora Sacra Morejón, de la FPCEE Blanquerna-Universitat Ramon Llull, tuvimos oportunidad de analizar las prácticas en tres ciudades: Barcelona, Bilbao y Málaga. Desde el inicio del proyecto tratamos de adoptar un enfoque lo más abierto e integral posible, entendiendo la complejidad de las situaciones y actividades que tienen lugar en el espacio público, las deportivas y otras. En este sentido nos planteábamos una hipotética situación que tomábamos como ejemplo a la hora de observar las prácticas y los posibles conflictos. Si un grupo de jóvenes estaban jugando con una pelota en un parque y una persona pasaba por medio de ellas generando un conflicto, ¿quién era responsable de ese conflicto? No dimos una respuesta, simplemente lo planteábamos como una duda que nos permitía observar estas situaciones desde un punto de vista más abierto.

Porque esta cuestión del conflicto o la inseguridad que generan ciertas actividades deportivas en el espacio público es un tema a profundizar. La estandarización y especialización de muchos espacios públicos ha sido habitual en el deporte. Las ciudades han encuadrado el deporte en espacios específicos, sacándolo de calles y plazas. Son numerosas las ordenanzas de civismo que catalogan ciertas actividades deportivas como “incívicas” o molestas. Sin matices.

Y en estas situaciones podemos observar la dualidad del deporte en relación con la seguridad del espacio público. Un ejemplo son ciertos *spots* (lugares de práctica, permitida o no) empleados por *skaters* o *BMX riders*. Zonas olvidadas de la ciudad. Vacíos urbanos, que por falta de luz o de mantenimiento eran percibidos como inseguros y la gente optaba por no pasar por esos lugares. En muchos casos, esos lugares han sido revitalizados por las y los *riders*, que los han limpiado y adaptado para poder patinar en ellos. Su presencia ha dado seguridad al lugar. Tras esto, las autoridades han acudido a mejorar esos espacios y una de las medidas ha sido expulsarlos de allí. Dotaron de seguridad al lugar y cuando éste ya era seguro, les dijeron a esos mismos *riders* que generaban todo lo contrario y que no podían estar allí.

Figura 2. Hasta que los *riders* no empezaron a utilizar el lugar, por ahí no pasaba ni el Tato.
(Imagen: Chris Talbot en *geograph*)



Lo mismo podemos decir de ciertas prácticas deportivas-sociales como el ecuavoley, variante del voleibol originaria de Ecuador. Una práctica que en muchas ocasiones une lo deportivo y lo comunitario y que podemos observar en muchas zonas degradadas y olvidadas de nuestras ciudades. Una vez que esas zonas han sido revitalizadas, las prácticas son expulsadas por pasar a considerarse molestas, casi vandálicas. En España, incluso si la cancha se levanta en un espacio deportivo normativizado para otro fin como puede ser una pista de patinaje, la policía puede exigir su desmantelamiento (Palomo, 2019).

3. DISEÑO URBANO PARA LA SEGURIDAD

La seguridad, como uno de los temas clave para la adecuada gestión del deporte en el espacio público, debe ser analizada e interpretada desde un enfoque multifactorial y complejo. En este sentido, los entornos en los que se realizan las prácticas constituyen un factor esencial a considerar a la hora de establecer políticas de prevención de la delincuencia y mejorar la convivencia pública. De este modo, el diseño del entorno urbano ha adquirido reconocimiento internacional como herramienta para generar espacios seguros y, en consecuencia, mejorar las condiciones de vida de las personas que lo habitan. Desde este enfoque se desarrollan los planteamientos del denominado *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED).

Las estrategias CPTED o de “prevención situacional del crimen” se apoyan en la capacidad de los entornos en influir sobre las decisiones de las personas. La prevención situacional abarca estrategias que tratan mermar la oportunidad del delito y disuadir a los delincuentes, incluyendo principios de diseño del entorno y gestión del mismo (Clarke, 1997).

Un aspecto a destacar de estos planteamientos es que no tratan únicamente de reducir el número de delitos, sino también la inseguridad percibida. Cuestiones como la visibilidad, la iluminación, la calidad del diseño, el mantenimiento o el deterioro son fundamentales a la hora de mejorar la percepción de seguridad (Antillano, 2007).

Si bien históricamente la relación entre urbanismo y prevención del delito está presente en muchas ciudades (la transformación de París por Haussman en el siglo XIX es el gran exponente), será en los años sesenta y setenta del pasado siglo XX cuando comienzan a elaborarse los intentos más serios de relacionar ciudad y delincuencia.

En relación con el deporte, nos centraremos aquí en tres líneas teóricas que observamos aplicadas en numerosos casos de gestión del deporte en espacios públicos y en equipamientos deportivos abiertos: la teoría de los “ojos de la calle”, la del “espacio defendible” y la de las “ventanas rotas”.

3.1. Los ojos de la calle

En 1961, la urbanista Jane Jacobs publicó su conocidísima obra *The Death and Life of Great American Cities* (Jacobs, 1961). En este libro, la autora ataca las teorías más usuales hasta ese momento sobre urbanización y reconstrucción de ciudades. Jacobs critica los proyectos de renovación urbana de su época, que en su afán de ser funcionales no lo eran en absoluto debido a su falta de entendimiento del funcionamiento real de las ciudades.

Es precisamente esa crítica a la supuesta funcionalidad de la que más podemos aprender a la hora de gestionar la relación entre seguridad y deporte en el espacio público. Tal como defiende Jacobs, las calles, las plazas, los parques y también los espacios públicos deportivos, pueden servir y ser empleados para muchas cosas (recordemos la investigación sobre los espacios deportivos de libre acceso de Donostia). Una condición fundamental para que así sea es que la gente se sienta segura.

Pero quienes usan estos espacios no son beneficiarios pasivos de seguridad, sino que también son partícipes activos en hacer seguros esos espacios. La presencia de personas que puedan observar lo que ocurre en ese entorno, circulando por las calles, mirando desde las ventanas de sus casas o desde locales cercanos, constituyen lo que Jacobs llamó “*eyes on the street*” (los ojos de la calle).

*Figura 3. Eyes on the Street a la española.
(Imagen: vagalumedel en Pixabay)*



Esta idea de “vigilancia natural” es muy provechosa a la hora de decidir ubicaciones de equipamientos deportivos de libre acceso. Una cancha ubicada en la trasera de un edificio, hacia la que no dan ventanas y en la que apenas existe paso, tiene pocas probabilidades de acoger nada bueno.

En el año 2014 realizamos un proceso participativo en Hernani (Gipuzkoa) para diseñar la red de parques biosaludables del municipio. Durante las sesiones participativas con las personas mayores, les planteamos una serie de cuestiones a valorar antes de que propusieran las ubicaciones de estos equipamientos. Una de las cuestiones era la visibilidad. Debían valorar entre un espacio discreto o un lugar visible. Las personas del equipo de facilitación éramos conscientes de que a muchas personas mayores les produce pudor ser vistas haciendo deporte. Pero también los espacios escondidos, excesivamente discretos, generan gran inseguridad. No cuentan con “ojos de la calle”. Cuando tuvieron que dar una valoración en una escala de 6 grados entre discreción y visibilidad, la valoración tendía más hacia la segunda. La seguridad que dan las personas que nos ven. De haber estado allí, Jane Jacobs hubiese sonreído discretamente. “Esto lo sabe ya todo el mundo, una calle muy frecuentada es igualmente una calle segura. Una calle poco concurrida es probablemente una calle insegura” (Jacobs, 1961).

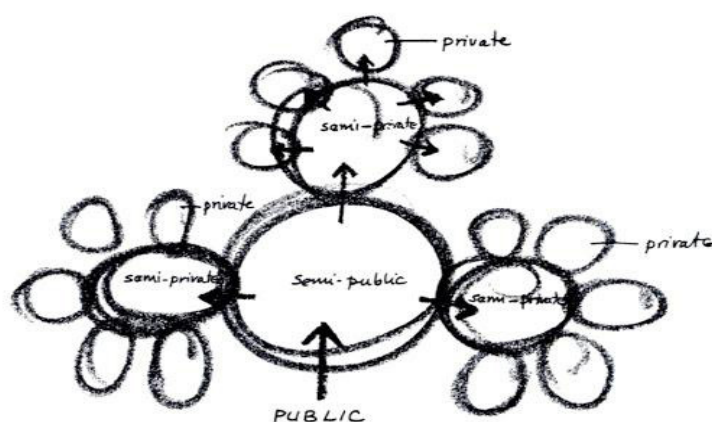
3.2. El espacio defendible

Oscar Newman trató de ir más allá de la noción de “vigilancia natural” y en 1972, en su libro *Defensible Space* criticó expresamente las hipótesis de Jacobs. Newman sostenía que el uso mixto que la famosa urbanista defendía acarrearía precisamente todo lo contrario: un incremento del delito al reducirse el sentimiento de pertenencia (Newman, 1972). Según este autor, es preciso que las personas tengan cierto sentido de pertenencia sobre el espacio observado.

Bajo esta premisa, Newman proponía “un modelo para ambientes de residencia que inhiban el crimen creando la expresión física de un entramado social que se defiende a sí mismo”. Para este fin, su modelo incorporaba la subdivisión de buena parte del espacio público. Las divisiones podían ser reales, mediante vallas o señales; y también simbólicas, mediante plantas o cambios de color en el pavimento. Cada división debía ser asignada a pequeños grupos concretos, promoviendo así un mayor sentimiento de propiedad y haciendo sentir a las personas responsables de sus áreas asignadas. Estos lugares constituirían un “espacio defendible”.

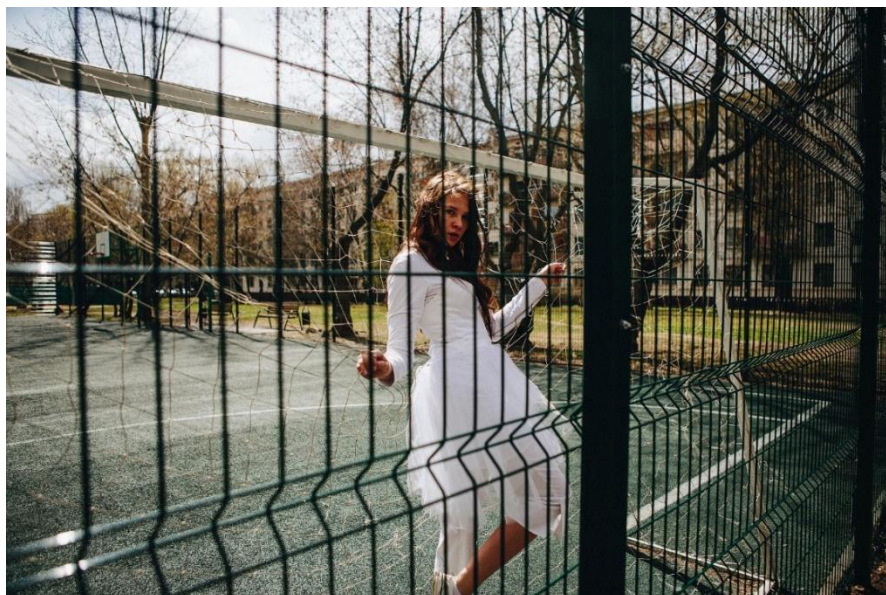
Newman no tenía gran confianza en la idea de cuidado común del espacio público ni en la convivencia. Según él, para que un espacio fuese defendido debía convertirse en gran medida en espacio privado o semiprivado.

Figura 4. Garabato para defender la privatización del espacio público.
(Diagrama: Newman, 1972)



Observamos que las propuestas de Newman han tenido calado en la planificación de espacios deportivos de libre de acceso. La sectorización espacial ha llevado a parcelar el espacio público en multitud de espacios monofuncionales. Las prácticas deportivas se han arrinconado en lugares concretos, generando espacios que se limitan a acoger unas pocas prácticas y no otras. Estos espacios han sido demarcados claramente, en muchos casos vallados e incluso cerrados con llave bajo reserva de hora. Se han prohibido usos que no sean aquellos para los que fueron previstos por quien sea que planificó los usos que debe hacer la ciudadanía.

Figura 5. Quien planificó los usos decidió poner una valla que separase el amor entre el skater y la futbolista.
(Imagen: Khusen Rustamov en Pixabay)



3.3. Las ventanas rotas

Pocos años antes de convertir en psicópatas a 24 pacíficos estudiantes de su universidad en el experimento de *El efecto Lucifer*, Philip Zimbardo, psicólogo social de la Universidad de Stanford, decidió romper unas ventanas.

En 1969, en una de sus inquietantes investigaciones, Zimbardo aparcó un coche sin las placas de matrícula y con el capó abierto en el barrio del Bronx de Nueva York. En aquella época el Bronx era un barrio degradado y decadente, víctima de la segregación racial y de la injusticia. A los diez minutos el coche de Zimbardo comenzó a ser desvalijado y en tres días no quedaba nada de valor en el coche.

Para poder obtener conclusiones, el experimento incluía un segundo coche. Este vehículo fue estacionado en una calle del tranquilo y rico barrio de Palo Alto, en California. Este automóvil era idéntico al anterior y lo dejó en similares condiciones. Durante una semana las buenas gentes del barrio rico no tocaron el coche. Pero Zimbardo, que como decíamos, tenía un don para sacar lo peor de las personas, decidió dar un paso más. Agarró un martillo y rompió una de sus ventanas. De inmediato, en cuanto el coche dio una señal de abandono, los virtuosos y adinerados vecinos de Palo Alto se cebaron con el vehículo y comenzaron a llevarse cosas. La velocidad de saqueo era similar a la del Bronx y en pocas horas el auto estaba totalmente deteriorado.

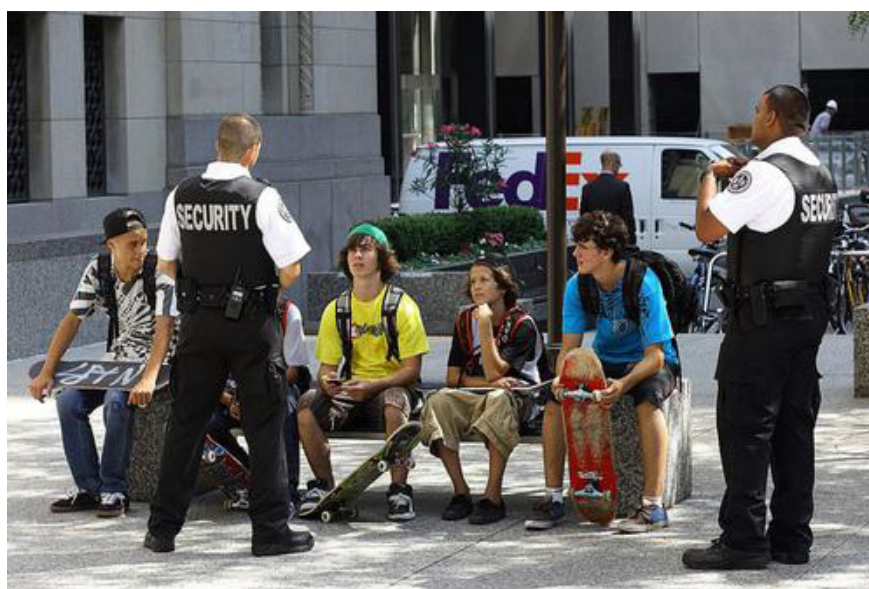
Esta entrañable historia de saqueo y vandalismo dio pie a los profesores George Kelling y James Wilson, de la Universidad de Harvard, a desarrollar en 1982 su teoría de las ventanas rotas: “Si una ventana rota se deja sin reparar, la gente sacará la conclusión que a nadie le importa y que el lugar no tiene quien lo cuide. Pronto se romperán más ventanas, y la sensación de descontrol se contagiará del edificio a la calle, enviando la señal de que todo vale y que allí no hay autoridad” (Wilson & Kelling, 1982).

La teoría de las ventanas rotas pone énfasis en la prevención y en el mantenimiento. La canasta rota, el suelo descuidado o los bancos deteriorados pueden generar la sensación de que ese espacio a nadie le preocupa y que puede ser dañado sin castigo ni remordimiento.

También es importante señalar que Wilson y Kelling no se limitan al espacio físico urbano y afirman que esta dinámica también puede ocurrir desde el ámbito social. De este modo, ciertas conductas que ellos catalogan como antisociales como consumir alcohol en la calle, el comercio informal o la mendicidad, pueden denotar el mismo abandono y generar un desorden mayor, por lo que consideran importante mantener el control. Rudolph Giuliani, el infame exalcalde de Nueva York y ahora también conocido por ser el abogado del no menos infame Donald Trump, se tomó esta idea al pie de la letra y a partir de ella puso en marcha sus controvertidas políticas de “tolerancia cero”.

Sin llegar al extremo de las políticas represivas de Giuliani, para las ordenanzas cívicas de muchas de nuestras ciudades, la *skater*, el *traceur* o la *rider* que hace unas piruetas con su BMX en la plaza son las primeras ventanas rotas que hay que erradicar.

Figura 6. Estos chavales se están enterando de que son ventanas rotas.
(Imagen: Kaiserr en favim.com)



4. DEL FRONT-ON AL FRONT-OFF, EQUILIBRIO Y CONTEXTO

Los frontones en el País Vasco históricamente han sido mucho más que una instalación para practicar deporte. El frontón, dentro de su sencillez arquitectónica (dos paredes) es el gran protagonista de la plaza de los pueblos, conformándola junto con el ayuntamiento y la iglesia.

El frontón, con su humilde volumen y su sencillo diseño, tiene un mayor peso social que las otras dos construcciones de referencia. Ante la representatividad del poder político del ayuntamiento, y del poder eclesiástico de la iglesia, el frontón es el gran representante del poder popular en la plaza del pueblo. Es un espacio de ocio libre, en contraposición a los otros dos espacios de orden y poder. El alcalde receloso en el balcón del ayuntamiento y el párroco irritado desde las escaleras de la iglesia, observan cómo la gente del pueblo habla, juega y se divierte en el frontón.

El frontón es el espacio multifunción por antonomasia. En el frontón, además del juego de pelota, se celebran importantes eventos sociales para la localidad como ferias, mercados, bailes

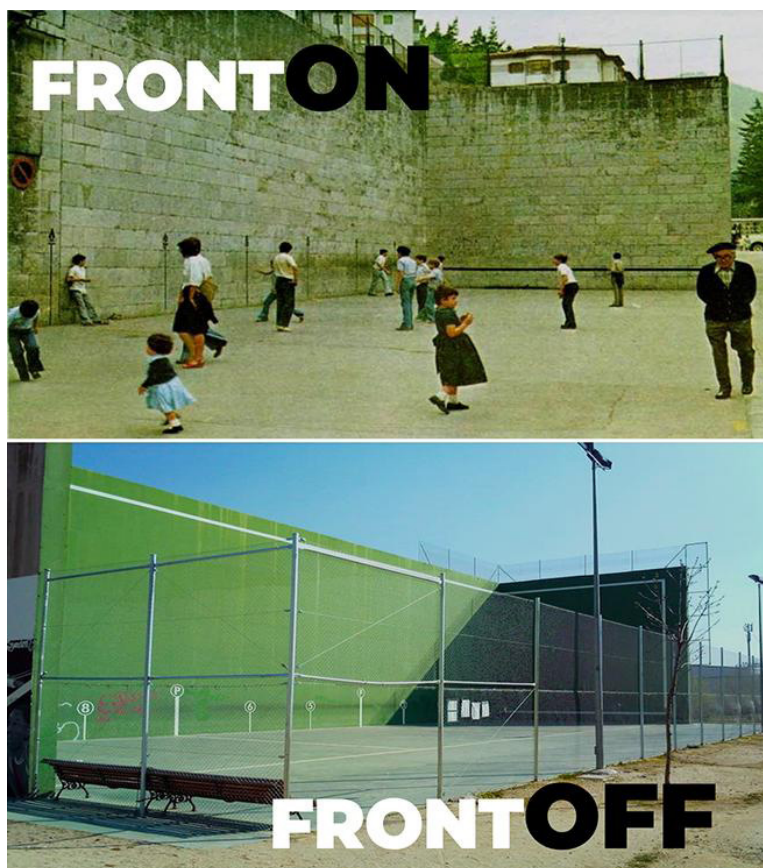
populares, juegos de todo tipo, bodas, exposiciones culturales... Es punto de encuentro y espacio lúdico de actividades muy diferentes al juego de pelota. Ese frontON es más que una instalación deportiva, es un espacio público de referencia para la vida social del pueblo.

Pero desde las áreas de deporte de muchos pueblos del País Vasco se olvidaron de este carácter social del frontON y lo consideraron otra instalación deportiva más. En el frontON pasaban muchas cosas, demasiadas. Era necesario gestionar esa amalgama de usos dejando claro que el deporte era su finalidad principal y que una buena gestión de este “equipamiento” dotaría de una mayor seguridad para quienes quisieran practicar el deporte de la pelota vasca.

La primera medida fue una cuestión estética. A comienzo de la década de 1990 algunos grandes frontones comenzaron a pintarse de verde para mejorar la visibilidad en las retransmisiones televisadas de pelota vasca profesional. Tras estos, muchos frontones abiertos que jamás acogerán la retransmisión televisada de un partido sufrieron capas y capas de pintura verde que tapó magníficas paredes de piedra maravillosa. Ese color verde dejaba bien a las claras que eso era una instalación deportiva y cuáles serían las prioridades a la hora de ser utilizado.

Poco a poco, en esa búsqueda de la seguridad y de una gestión eficiente se fueron incorporando elementos y medidas de gestión de la seguridad en instalaciones deportivas como las descritas en este texto: un vallado perimetral, un sistema de reserva de horas, un torno para el control de accesos. El frontON perdió la mayor parte de su componente popular y dejó de ser ese lugar de encuentro y socialización. Finalmente lo consiguieron, convirtieron el frontON en un frontOFF.

Figura 7. FrontON-FrontOFF. (Imagen: Murua)



Con este juego de palabras con el espacio deportivo de libre acceso arquetípico del País Vasco (Aldaz, Vozmediano & San Juan, 2015) trato de explicar la necesidad de comprender muy bien las dinámicas de los espacios públicos antes de comenzar a implantar estrategias para su seguridad y dinamización. Muchas de las estrategias que implantamos en los equipamientos deportivos convencionales no son válidas para los espacios públicos ya que dejan fuera su dimensión social.

5. CONCLUSIONES

A partir de las teorías aquí explicadas se han desarrollado diferentes estrategias relacionadas con la vigilancia natural, el aumento de la territorialidad, la promoción de las relaciones comunitarias o la protección del objeto del delito. Sin embargo, debemos ser conscientes de que estas estrategias pueden ser incompatibles entre sí y que todas ellas tienen sus puntos fuertes y puntos débiles. Las características del entorno físico y del entorno social en el que deben ser aplicadas marcarán cuáles son aconsejables y cuáles no. En definitiva, las estrategias de seguridad y deporte en el espacio público deberán buscar ese equilibrio entre funcionalidad deportiva y carácter social, adecuándose a cada contexto específico.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Active Living Research. (2015). *Designed to Move: Active Cities. A Guide for City Leaders*. San Diego, CA: ALR.
- Aldaz, J., Vozmediano, L., & San Juan, C. (2015). ¿Son los espacios urbanos deportivos de libre acceso lugares FrontON o lugares FrontOFF?. *International e-Journal of Criminal Science, Artículo 4, Número 9, 1-28*. Recuperado de <https://ojs.ehu.es/index.php/inecs/article/view/15593>
- Antillano, A. (2007), ¿Qué son las políticas de Seguridad? Barcelona. *Capítulo Criminológico* 35(2), Abril-Junio, 145-177.
- Australian Institute of Criminology (2003) The role of sport and physical activity programs in crime prevention. *AICrime reduction matters* 13. Recuperado de <https://www.aic.gov.au/publications/crm/crm13>
- Clarke, R. (Ed.). (1997). *Situational Crime Prevention. Successful Case Studies*. Second Edition. Albany, New York: School of Criminal Justice.
- Edwards, P. & Tsouros, A. (2006). Promoting physical activity and active living in urban environments: the role of local governments. *World Health Organization. Regional Office for Europe*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326536>
- Edwards, P. & Tsouros, A. (2008). A healthy city is an active city: a physical activity planning guide. *World Health Organization. Regional Office for Europe*. Recuperado de https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/99975/E91883.pdf
- Hale, C. (1996). Fear of crime: A review of the literature. *International Review of Victimology*, 4, 79-150. <https://doi.org/10.1177/026975809600400201>
- Harnik, P. & Welle, B. (2011.) From Fitness Zones to the Medical Mile: How Urban Park Systems Can Best Promote Health and Wellness. *The Trust for Public Land*. Washington, D.C.
- Jacobs, J. (1961/1965). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House, Inc.
- Maller, C. J., Townsend, M., St. Leger, L., Henderson-Wilson, C., Pryor, A., Prosser, L. & Moore, M. (Eds.) (2008.) *Healthy Parks, Healthy People: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park Context: A Review of Relevant*

Literature. Melbourne, Victoria, Australia: Deakin University and Parks Victoria. Recuperado de https://www.deakin.edu.au/__data/assets/pdf_file/0016/310750/HPHP-2nd-Edition.pdf

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [MECD]. (2015). Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015. Madrid: MEC. Recuperado de https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:398d6e55-7bc5-4b8e-b0f3-95dd49c4997f/Encuesta_de_Habitos_Deportivos_2015.pdf

Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. Nueva York: MacMillan.

Palomo, A. (8 de julio de 2019) Cerveza, apuestas y nostalgia: el secreto del Ecuavoley. *El País*. https://elpais.com/ccaa/2019/07/08/madrid/1562598321_348091.html

Wilson, J. & Kelling, G. (1982). Broken Windows, the Police and Neighborhood Safety. *The Atlantic Monthly*, 249(3), 29-38.

Capítulo 6

OBSERVATORIO DEL DEPORTE ASOCIADO: HACEMOS VISIBLE LA INFORMACIÓN PÚBLICA

Mauricio Hernández Londoño^{1,2}

Nicolás Gonzalo Alejandro Castillo Abad³

Laura Marcela Forero Ariza⁴

Dr. Dario José Espinal Ruiz⁵

Eduardo Antonio Pérez Restrepo⁶

¹ Profesor Asociado de la Universidad de San Buenaventura

² Director de Transparencia en el Deporte

³ Transparencia en el Deporte

⁴ Asomujer y Deporte

⁵ Profesor Asociado en la Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte

⁶ Fundación Universitaria del Área Andina

DOI: 10.14679/1278

1. INTRODUCCIÓN

El Observatorio del Deporte Asociado (ODA) es una iniciativa de la sociedad civil que busca hacer visible la información pública en el deporte de élite en Colombia de manera imparcial e independiente. Esta iniciativa es un producto de Transparencia en el Deporte (TD) para mejorar

la cantidad y calidad de la información, el conocimiento práctico del sector, y facilitar la toma de decisiones.

Este informe contiene un análisis de los recursos públicos de orden nacional destinados al deporte de élite en Colombia en el año 2019. Otros recursos públicos subnacionales se destinan para el mismo fin, pero la cantidad de información subnacional se escapa de nuestras posibilidades logísticas. Este capítulo no incluye los costos de albergar eventos deportivos regionales como Juegos Panamericanos Junior, Bolivarianos, Centroamericanos y del Caribe, entre otros. La gobernanza de los Mega Eventos Deportivos en Colombia son tema de otra publicación.

Los datos de este informe son presentados en pesos colombianos (COP) y en dólares americanos (USD). El valor de la tasa de cambio es de \$3.430 COP, valor vigente al momento de iniciar este informe.

El deporte de élite en Colombia no está definido; sin embargo, éste se refiere a las estructuras privadas y organizadas jerárquicamente con el fin de desarrollar actividades y programas de deporte competitivo; se incluyen en esta definición, las relacionadas con el deporte amateur y de alto rendimiento de la Ley 181 de 1995.

Gracias a las contribuciones de académicos y dirigentes del sector, analizamos doce variables con expertos y nuevos investigadores de la administración deportiva. Por cuestiones de espacio, en esta entrega presentamos cinco variables. El informe completo podrá ser solicitado en www.transparenciaeneldeporte.com

Transparencia en el Deporte (TD) es una organización profesional, privada e independiente, externa al sistema deportivo y al gobierno. Nuestro objetivo como organización es tender puentes entre la administración pública y privada del deporte en Colombia y la región. Actuamos como agente externo que facilita educación y compliance al sistema. Participamos en los Nodos Nacionales Anticorrupción, como una plataforma de la sociedad civil que busca incidir en asuntos de la gobernanza pública.

1.1. ¿Cómo se relacionan la seguridad deportiva y la transparencia?

La corrupción es un fenómeno social que atenta contra la integridad de las personas y la reputación de las organizaciones. Si bien es cierto que la seguridad deportiva es transversal y se apoya en la gestión; y que una gestión adecuada de la seguridad garantiza la integridad de las instalaciones y sus materiales; también es cierto que la falta de controles (externos) a la gestión deportiva entre actores públicos (gobierno) y privados (organizaciones deportivas) propicia un entorno favorable para la corrupción en el deporte. Informes de Transparencia Internacional (Transparency International, 2016) y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (OAS, 2019) han resaltado que “sus impactos (de la corrupción en las Américas) son profundos y diferenciados. Por un lado, los actos de corrupción pueden configurar violaciones de Derechos Humanos; y, por otro lado, las distintas manifestaciones del fenómeno de la corrupción pueden afectar el goce y ejercicio de esos derechos.”

Dicho esto, llamamos la atención de los entusiastas y practicantes de la seguridad deportiva como campo de estudio, para que miren hacia la orilla de la integridad deportiva como una industria emergente, que necesita miradas independientes, éticas, responsables y profesionales.

2. RESULTADOS¹

2.1. Grandes contratistas

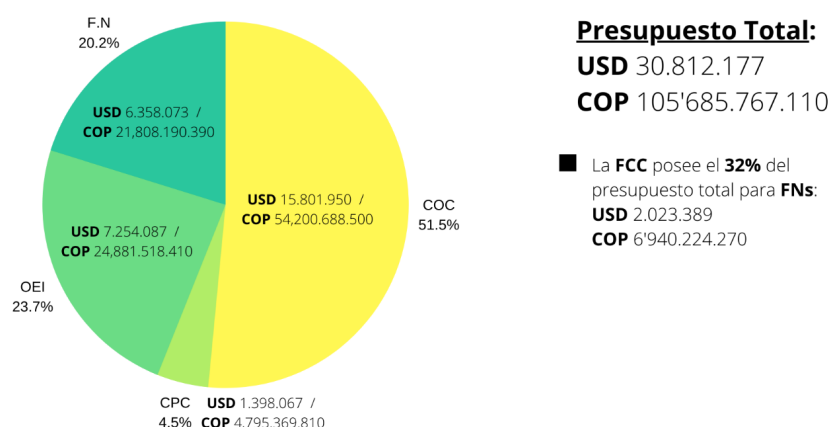
Los gobiernos han utilizado el deporte de élite (antes conocido como deporte amateur) para promover agendas políticas, nacionalismo, imagen de país y eficiencia en la gestión de recursos públicos en un sistema social-económico y político específico. Desde las primeras versiones de los Juegos Olímpicos hasta ahora, el deporte ha sido utilizado como medio de propaganda y diplomacia, un vehículo para el ejercicio del *soft power*. Colombia no es la excepción.

La operación del Sistema Nacional del Deporte (SND) es coordinada y dirigida por Mindeporte a través de entidades públicas y privadas; añade además en su artículo 50 que también hacen parte del sistema “aquellas entidades públicas y privadas de otros sectores sociales y económicos en los aspectos que se relacionen directamente con estas actividades”. El objeto de este estudio son los privados.

Los esquemas privados de contratación son un foco potencial de corrupción, no solo en el deporte, sino en la gestión pública de cualquier servicio proveniente del Estado. Sin servidores públicos responsables por la ejecución de los recursos bajo las exigencias de la ley, los privados manejan a discrecionalidad grandes contratos con el Estado año tras año. La operación del Sistema Nacional del Deporte no es ajena a esta realidad. Esta situación, sumada al carácter monopólico² en la gobernanza del deporte nacional, aumenta los riesgos de corrupción.

En la Figura 1 analizamos los dineros destinados al deporte de élite en Colombia. Un poco más de 30 millones de dólares son ocupados por cuatro grandes contratistas: el Comité Olímpico Colombiano (51.5%) (COC); La Organización de Estados Iberoamericanos (23.7%) (OEI); las Federaciones Nacionales (20.2%) (FN); y el Comité Paralímpico Colombiano (4.5%) (CPC).

Figura 1. Grandes contratistas. 2019



1 Los datos presentados tablas y figuras de este capítulo han sido obtenidos del informe anual publicado por el Ministerio del Deporte en Colombia, de conformidad a la Ley 1712 de 2014, conocida como la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública.

2 De acuerdo con la legislación deportiva vigente, solo podrá existir una Federación por deporte a nivel nacional, y a nivel departamental, no podrán existir más de dos ligas por deporte.

Los objetos contractuales con estos grandes contratistas le apuntan a una meta estratégica explícita en el Plan Decenal del Deporte (2009-2019): hacer del país una potencia deportiva regional. Paradójicamente, el año en el que se funda el Ministerio del Deporte, se termina el plan decenal del deporte, y el país se queda sin evaluación del plan, y sin una política pública que mejore la anterior. La meta a la que hacemos referencia es “posicionar a Colombia como potencia deportiva continental” (Coldeportes, 2013. P 3). Las cifras de este informe ratifican que la meta es la misma, ahora de manera tácita. Los objetos para los cuales son contratadas estas organizaciones vía convenio de cooperación y contratación directa dan cuenta del interés nacional en posicionar a Colombia como una potencia deportiva regional.

Mindeporte realizó en 2019 siete contratos para la “organización, manejo técnico especializado de atletas convencionales, no convencionales y demás participantes. Análisis de resultados de los XXI Juegos Deportivos Nacionales y los V Juegos Deportivos Paranales del Bicentenario, Bolívar 2019.” Este contrato se firmó por valor de 27,702,130,192 COP.

El segundo contrato tiene por objeto “apoyar al Comité Olímpico Colombiano en la preparación y participación deportiva de atletas en el ciclo olímpico y proyección a los Juegos Olímpicos Tokio 2020” por 21,000,000,000 COP.

Otro de los contratos por mayor cuantía, se firmó para “El apoyo técnico, administrativo y financiero al Comité Olímpico Colombiano. Garantizará el proceso de entrenamiento de los atletas de alto rendimiento que hacen parte del ciclo olímpico”. Este contrato tuvo un valor de 4,200,000,000 COP.

Por último, sin analizarlos todos, resaltamos el contrato para “apoyar al Comité Olímpico Colombiano para la preparación y participación del equipo de ciclismo Coldeportes –zenú” por 1,040,000,000 COP. Este equipo dejó de ser patrocinado por el gobierno por los casos de doping. La solución de ese momento, fue abandonar el patrocinio de los equipos Coldeportes-Zenú y Coldeportes-Strongman; y cambiar el nombre por Talentos Colombia-Mindeporte, de categoría Continental, y un equipo Sub 23 y de Damas (Palermo, 2019). El desenlace de esta historia daría lugar a otra publicación.

De esta gráfica; el segundo gran contratista es un nuevo actor en el Sistema Nacional del Deporte: La Organización de Estados Iberoamericanos. Este organismo ejecuta dos contratos millonarios para dos objetos; el primero, por 19,631,325,758 COP para el “desarrollo de proyectos encaminados al fortalecimiento de la transformación social, el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo y convivencia de los individuos a través del deporte, la recreación, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre” y el segundo por 5.250.195.098 COP para “Posicionar al país como potencia deportiva”; además “para la implementación de las herramientas de cooperación internacional y demás alianzas globales para el fortalecimiento y mejora del Sistema Nacional del Deporte Colombiano”.

El tercer gran contratista es un conjunto de organizaciones: las federaciones nacionales (FN). Observamos que el 32% de los recursos asignados a las FN fueron asignados a la Federación Colombiana de Ciclismo para gestión técnica y administrativa, y hospedar eventos ciclísticos en Colombia.

El cuarto gran contratista, es el Comité Paralímpico Colombiano. Esta organización es contratada para “la preparación y participación de atletas en el ciclo Paralímpico y Sordolímpico” por 2,555,000,000 COP. Otro convenio significativo en este análisis es efectuado para realizar “actividades de lucha contra el dopaje en el deporte a través del control al dopaje, prevención e investigación” por 1,190,375,000 COP.

Los esquemas privados de contratación con monopolios hacen el sistema más vulnerable a casos de corrupción.

La efectividad de los programas educativos y recursos destinados a la lucha contra el dopaje necesita ser evaluada por tres razones. Primero, el equipo de ciclismo Coldeportes –Zenú dejó de ser apoyado por Mindeporte por casos de dopaje; dos, no se destinaron recursos para la prevención, sanción y lucha contra el dopaje en el COC pero sí en el CPC; y tercero, no se conocen los resultados del convenio con el CPC destinados a actividades de lucha contra el dopaje en el deporte a través del control al dopaje, prevención e investigación.

A pesar de que el Ministerio no ha evaluado el Plan Decenal del Deporte (2009-2019), las cifras asignadas a estos grandes contratistas ratifican la meta del plan que busca hacer del país una potencia deportiva regional. Los objetos y finalidades de los grandes contratistas del SND se traslapan ejecutando más de 30 millones de dólares. De hecho, un nuevo actor en la gestión del SND llamado Organización de Estados Iberoamericanos se ocupa de “posicionar al país como potencia deportiva” y “fortalecer la transformación social, el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo y convivencia de los individuos a través del deporte, la recreación, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre”. Los resultados, indicadores e impactos de estos convenios necesitan ser examinados.

2.2. Mujer y Deporte: La tarea pendiente

La participación de la mujer en el deporte de élite se ha ido incrementando notablemente en los últimos años. En los Juegos Olímpicos de Rio 2016, la participación de mujeres llegó a un 45%. Las 5 delegaciones con más mujeres fueron Brasil (210 atletas – 45%), Argentina (74 atletas - 35%), Colombia (74 atletas – 46%), México (34 atletas – 36%) y Jamaica (34 atletas – 58%) (“Historia y Datos de los JJOO y Mujeres,” n.d.). Esto no ocurre en la dirigencia deportiva, donde a pesar de los esfuerzos, la mujer y su participación permanece sub-representada.

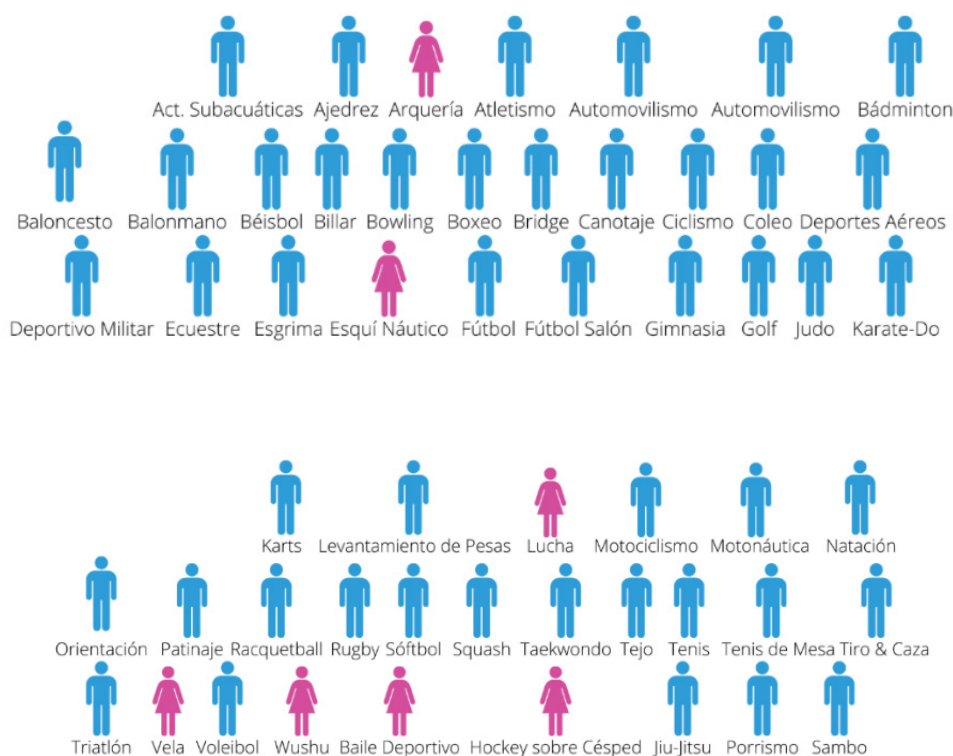
El deporte desde sus inicios se ha considerado una actividad masculina, porque servía como vehículo para mostrar su fuerza, valentía, seguridad, autoestima, productividad y virilidad. Es por esto que la normatividad, contexto, contenido moral y creencias del deporte giran en torno al género masculino; luego, se han creado barreras y prejuicios a las mujeres que lo practican, siendo ellas reconocidas como el “sexo débil”, “frágiles” y “emocionales”.

Con el fin de reducir estas brechas y cambiar los paradigmas sociales, desde 1994 durante la primera **Conferencia sobre el deporte Femenino y el desafío del Cambio**, organizada por el Consejo de Deportes de Gran Bretaña con el apoyo del Comité Olímpico Internacional (COI), fue lanzada la estrategia Internacional Mujer y deporte, creando la **Declaración de Brighton** (“Historia y Datos de los JJOO y Mujeres,” n.d.) y el Grupo Internacional Mujer y deporte. Estas iniciativas buscaban diseñar políticas y estrategias que permitieran incrementar la participación de la mujer en el ámbito deportivo en toda su extensión.

Un año más adelante, se anuncia la **Declaración y Plataforma de Acción de Beijing** (“Historia y Datos de los JJOO y Mujeres,” n.d.). Allí se trabajaron 12 áreas que buscan la Igualdad de género y el empoderamiento femenino. Como analizaremos más adelante, la brecha de equidad de género en el deporte sigue siendo elevada; de hecho, ningún país ha logrado alcanzar la igualdad de género en alguna de esas áreas, mucho menos en términos de liderazgo y empoderamiento de la mujer.

A nivel internacional, la participación de la mujer en los comités ejecutivos es del 9% en la FIFA (“FIFA,” n.d.), 25% en CONMEBOL (“Comisiones de La Conmebol,” n.d.) y 31% en el COI (“International Olympic Comittee Members,” n.d.). En Latinoamérica, 6 de 41 Comités Olímpicos y paralímpicos son encabezados por mujeres (Prado, 2020), 10 tienen a una secretaria general y solo 11 llegan al 30 % de representación femenina. En Colombia, ninguna mujer ha representado el Comité Olímpico Colombiano (COC) como presidenta. En la estructura del COC, participan dos mujeres como vocales en el comité ejecutivo (14% de participación); 13% en las federaciones deportivas nacionales como presidentas y 6% en la dirección e institutos departamentales de recreación y deporte.

Figura 2. Relación de mujeres y hombres que representan las diferentes federaciones deportivas en Colombia. 2019



En Colombia y en América Latina, la cultura machista está muy arraigada a las costumbres y son instauradas desde la niñez. Esto crea conductas normalizadas y discriminatorias en el trato de las niñas, adolescentes y mujeres en sus familias y comunidades. Además, se mantienen las desigualdades de poder entre hombres y mujeres. Este tipo de situaciones conllevan a barreras que limitan la participación de la mujer en el deporte y a un retiro temprano de la práctica deportiva, llevándolas a situaciones de violencia que representan un riesgo para su salud física y mental.

La escasez de mujeres en todas las áreas de la estructura deportiva hace que persistan las conductas normalizadas y se incremente el riesgo de violencia contra las atletas y otras mujeres en este campo (directivas, entrenadoras, juezas, fisioterapeutas, médicas, árbitras, comunicadoras, periodistas, psicólogas, metodólogas, entre otras).

Las cifras internacionales de abuso sexual en el deporte están alrededor del 13% en mujeres y del 6% en hombres, pudiendo estar más elevada en nuestra población y donde ningún deporte

es inmune a estos casos. Los tipos de agresiones en el deporte se pueden catalogar en maltrato emocional (38%), acoso sexual (49%), maltrato físico (con o sin contacto, 11%), autoagresión y abuso sexual (6-13%), más los emergentes como el ciberacoso; donde varias de estas conductas o comportamientos son vistos con normalidad por muchos atletas y entrenadores (Nielsen, 2001); (“Child protection and safeguarding in sport,” n.d.).

Los hombres y las mujeres tienen diferentes necesidades desde el punto de vista del desempeño deportivo. Estas diferencias pueden ser físicas, endocrinas, y psicológicas entre otros componentes del rendimiento. La participación de mujeres en todos los niveles de las organizaciones deportivas ayudaría a comprender mejor estas diferencias, a reducir y erradicar las violencias basadas en el género, y a tomar mejores decisiones.

En el país, Mindeporte como ente rector y coordinador del Sistema Nacional del Deporte debe cumplir con fomentar la equidad de género en el deporte, dando cumplimiento a los artículos 13, 43 y 52 de la Constitución política de Colombia; el Artículo 5 de la Ley 181 de 1995; lineamiento 10 de la Política pública nacional de equidad de género y el plan para garantizar a las mujeres una vida libre de violencias; y el CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) 161.

Finalmente, el COC tiene dentro de sus funciones la de actuar contra todo tipo de discriminación y violencia en el deporte; además de fomentar y apoyar medidas en relación con la salud de los atletas.

Las estrategias y programas deportivos nacionales instaurados de los Institutos Departamentales de Recreación deben estar alineados a la normatividad vigente, incluyendo la perspectiva de género en cada uno de ellos; y éstos deben ser supervisados por las secretarías de la mujer en cada municipio o departamento y por el Ministerio del deporte.

Como actor de la sociedad civil; desde 1995, la Asociación Colombiana de Mujer y Deporte (Asomujer y deporte) busca empoderar niñas, adolescentes y mujeres para que sean modelos a seguir en sus comunidades, y puedan transformar sus entornos en lugares seguros y libres de violencia. Asomujer y Deporte colabora con entidades públicas y privadas promoviendo la equidad de género en el deporte, utilizando el deporte como medio para educar con herramientas pedagógicas sobre equidad de género, derechos de la mujer, promoción de la salud sexual y reproductiva, violencias en el deporte y enfoque diferencial de género.

2.3. Eventos Deportivos

Los grandes eventos deportivos se caracterizan por tener: (S) Escala y ámbito logístico; (T) organización temporal; (U) beneficiarios únicos y riesgos; (D) demanda de un anfitrión, participantes y espectadores; (I) alcance internacional; (E) evento histórico y cultural, emocional; (S) diversidad de inversores (Emery, 2010).

Los eventos deportivos traen consigo efectos directamente proporcionales a su magnitud. De esta forma, como espectáculos tienen el potencial de afectar positiva y negativamente las economías locales. Al respecto, las posturas de textos académicos cambian dependiendo de la fuente que financia el estudio. Los estudios independientes cuestionan los argumentos de promotores y propietarios jurídicos que defienden la teoría de que las personas se vuelven más activas cuando se ven expuestas a espectáculos deportivos (como espectadores, por supuesto) (Sparre, 2013). Otros han cuestionado duramente los presuntos efectos económicos positivos de hospedar gran-

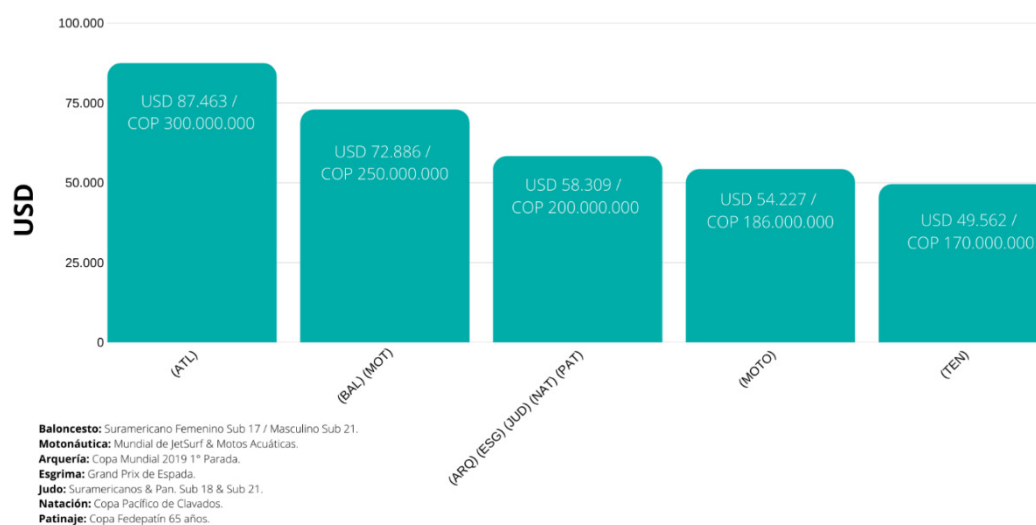
des eventos; al contrario, han demostrado que los efectos para las economías locales son adversos (Digest, 2007; Humphreys & Prokopowicz, 2007; Siegfried & Andrew, 2000; SWART & BOB, 2012).

Las promesas de promotores y propietarios jurídicos de los eventos deportivos se han tecnificado bajo el nombre de legados. En términos académicos, los legados son planeados y no plañeados, por lo tanto obedecen a estructuras tangibles e intangibles que son creadas por y para un evento deportivo que será recordado por el evento en sí mismo (Diaey & Garavelli, 2010). Los legados son clasificados en legado económico, legado político, legado promocional y legado social (Diaey & Garavelli, 2011).

El gobierno de Colombia en los últimos años se ha inclinado por albergar eventos deportivos de gran escala; aún cuando otros países ya se habían comprometido con ser sede de estos eventos (Heraldo, 2020).

Esa misma tendencia se ve reflejada en la inversión estatal nacional en los eventos deportivos. La Figura 3 muestra las inversiones en eventos ciclísticos, empezando por el Tour Colombia 2.1 con un patrocinio por cinco mil millones de pesos; hasta el evento de pista C1 con patrocinio por 120 mil millones de pesos.

Figura 3. Eventos Deportivos. 2019



En la segunda, los patrocinios estatales se diversifican en Atletismo, Baloncesto, Motonáutica, Arquería, Esgrima, Judo, Natación, Patinaje, Motociclismo y Tenis.

Es confusa la relación entre los costos y la cantidad de eventos patrocinados por el Estado para el ciclismo y las otras disciplinas deportivas. A la fecha, no se conoce una política pública que soporte la inclinación gubernamental de patrocinar un evento ciclístico como el Tour Colombia y su asimetría con otros eventos de su misma disciplina, y con eventos de otras disciplinas.

Personas afines al ciclismo critican el despliegue de medios y recursos para un evento como el Tour Colombia, en reclamo a la necesidad que tiene el deporte en las regiones en los procesos de iniciación y formación. Este evento produce gran visibilidad en medios de comunicación, buenas

relaciones con equipos y ciclistas internacionales, así como con el propietario jurídico del evento, y gran visibilidad para políticos locales quienes se benefician del espectáculo.

No son claros los objetivos que persigue el gobierno albergando eventos nacionales e internacionales en el país.

Se necesita un programa de legados administrado por la autoridad deportiva en el país que apalanque las grandes inversiones en espectáculos prolongando los beneficios locales de los grandes eventos deportivos patrocinados en Colombia.

La realización de eventos deportivos de gran formato en Colombia debería estar sujeto a referendos nacionales; la adquisición de los derechos, las adecuaciones y exigencias del propietario jurídico, y los costos operacionales de estos eventos acarrearán inversiones públicas significativas.

2.4. Deportes con medallas en Juegos Olímpicos

Existe una creciente evidencia sobre los impactos positivos del deporte de élite sobre la sociedad (De Rycke & De Bosscher, 2019, 2020; De Rycke, De Bosscher, Funahashi, & Sotiriadou, 2019). El deporte de élite durante el último siglo se ha convertido en el escenario propicio para la lucha de poder entre las naciones más desarrolladas del mundo.

El ganar medallas olímpicas ha pasado de ser un logro netamente deportivo a ser un logro político, este fenómeno se fundamenta en el supuesto de que el éxito deportivo internacional refleja el bienestar y el desarrollo de una nación (Digel, 2005). En la búsqueda del logro deportivo en un mundo globalizado, el sistema deportivo internacional ha homogeneizado sus prácticas alrededor de un modelo estándar con pequeñas variaciones, sin embargo, la estrategia de cómo lograr el éxito deportivo en el deporte de élite varía de acuerdo a los contextos sociales, económicos y culturales de cada nación (De Bosscher, Shibli, Westerbeek, & van Bottenburg, 2015). Además, estudios previos en diferentes países han demostrado que el grado de desarrollo de los factores, prioridades y la relevancia percibida del deporte de élite es diversa (Hopkinson, Smolianov, Dion, Schoen, & Norberg, 2018).

El deporte de élite es un fenómeno donde confluyen un gran número de organizaciones y actores que ofrecen oportunidades de entrenamiento en instalaciones especializadas, entrenadores para el desarrollo de habilidades, identificación y selección de talentos y transición hacia mayores niveles de competencia (Rees et al., 2016). Según De Bosscher et al., (2006), los factores que determinan el éxito en el deporte de élite se relacionan con el contexto social, económico, geográfico y cultural (nivel macro); las políticas deportivas (nivel meso); y el talento humano (nivel micro). En consecuencia, el deporte de élite es un fenómeno no lineal en el que convergen diversos factores que condicionan el éxito deportivo (Gulbin, Crosser, Morley, & Weissensteiner, 2013).

En Colombia, el derecho al deporte es reconocido como derecho fundamental (conexo) y como parte del gasto público social, lo que garantiza según la legislación colombiana, la participación activa del Estado en la financiación, promoción y desarrollo del sector deportivo; esto se convierte en una fortaleza del sistema deportivo colombiano, ya que cuenta con la suficiente robustez normativa de base que permite garantizar los procesos de financiación en el largo plazo. A partir del año 2010, el presupuesto destinado al sector del deporte en Colombia ha crecido casi un 600% en el nivel central y un 150% en el Sistema General de Participaciones.

El modelo deportivo colombiano tiene una fuerte influencia del sector público como formulador de políticas, financiador del sistema y operador de programas y proyectos estratégicos. El

Sistema Nacional del Deporte es el instrumento para la coordinación, articulación y armonización de las políticas públicas desde el nivel municipal, distrital, departamental y nacional (Espinal-Ruiz, 2018). Se encuentra conformado por los organismos públicos y privados del deporte, la recreación, la educación física y la actividad física. El deporte de élite juega un papel fundamental en su política de desarrollo deportivo, logrando un total de 28 medallas olímpicas (puesto 56 del ranking olímpico), y logrando en eventos del ciclo olímpico ser séptimos a nivel Panamericano; terceros a nivel Centroamericano y del Caribe; y campeones a nivel suramericano y Bolivariano (Espinal-Ruiz, Rojas, Brand, & Reyes, 2020). A continuación, se analizan los niveles de inversión pública en deportes que han obtenido medallas en Juegos Olímpicos.

2.4.1. *Inversión pública en deportes con medallas en Juegos Olímpicos (2019)*

Partiendo de este contexto, el presupuesto de los deportes con medallas olímpicas en Colombia corresponde al 1,46% (2.833.722 USD) del total del presupuesto del Ministerio del Deporte en el año 2019. En la actualidad, el ciclismo es el deporte olímpico que mayor financiación recibe de parte del Estado (2.023.389 USD). Esto se ve reflejado en los resultados obtenidos en el ciclismo de élite, donde el país se encuentra ubicado en la quinta posición del ranking mundial por naciones de la Unión Ciclista Internacional, cuenta con 7 ciclistas rankeados dentro de los 100 mejores del mundo y es líder en el ranking individual, por equipos y por naciones a nivel continental (América) (UCI, 2020). Otro de los deportes que más inversión recibe de parte del Estado es el atletismo (2.023.389 USD), el cual cuenta con 58 atletas en la rama masculina y 45 en la rama femenina rankeados a nivel internacional (World Athletics, 2020). Por otra parte, El levantamiento de pesas es el deporte que más medallas ha obtenido para Colombia a nivel Olímpico, la inversión del estado (185.422 USD) ha posicionado al país a nivel internacional ubicándolo en el quinto puesto del ranking mundial con 66 atletas clasificados en las ramas masculina y femenina en las categorías juveniles, junior y senior (IWF, 2020). En cuanto a los deportes de arte y precisión, la inversión en Tiro (78.558 USD) ha logrado rankear a cuatro atletas a nivel internacional en ambas ramas y en todas sus modalidades (ISSF, 2020).

Los deportes de combate se han convertido en uno de los deportes priorizados en las políticas de desarrollo deportivo del país. La inversión en Judo (156.268 USD) ha contribuido a ubicar a Colombia en el puesto 43 del ranking mundial con 15 atletas en la rama masculina y 11 en la rama femenina (IJF, 2020). Mientras que, la inversión en el Boxeo (98.397 USD) ha logrado ubicar en el ranking mundial a siete atletas en la rama masculina y a cuatro en la rama femenina (AIBA, 2020). Por otro lado, la inversión en Taekwondo (71.561 USD) ha logrado posicionar 30 atletas en la rama masculina y 18 en la femenina según el ranking olímpico Kyorugi (WTK, 2020). Finalmente, la inversión en lucha (82.373 USD) ha logrado rankear a nivel internacional en eventos clasificatorios a los Juegos Olímpicos de Tokio 2020 a 11 atletas en ambas ramas y en todas sus modalidades (UWW, 2020).

En Colombia, el modelo de desarrollo para el deporte de élite se ha consolidado sobre la política de focalización de las inversiones en deportes que se consideran como prioritarios y estratégicos para la consecución de altos logros en los eventos del ciclo Olímpico. Como consecuencia, se han venido mejorando de manera gradual los resultados deportivos en ciertas disciplinas donde ya se han construido capacidades para el desarrollo de atletas de élite relacionadas con: la selección y promoción del talento, la participación en competiciones internacionales, el apoyo de equipos interdisciplinarios, los incentivos económicos, el reconocimiento social y laboral de la actividad deportiva y los aspectos culturales conexos a la tradición de ciertos deportes en el país

(por ejemplo: el ciclismo y el levantamiento de pesas). No obstante, a pesar de la mejora de los resultados a nivel internacional de ciertos deportes en Colombia, la evidencia científica ha demostrado que los países que priorizan más tienden a tener menor éxito. Por tanto, para garantizar la sostenibilidad y el aumento del éxito deportivo en el deporte de élite resulta necesario implementar un proceso de transición hacia una estrategia de diversificación que tenga en cuenta otro tipo de deportes que de manera potencial puedan incrementar la probabilidad de obtener medallas a nivel Olímpico.

2.5. Deportes de élites

La historia de los deportes “de élites” en Colombia nos obliga a retroceder hacia la época de la “Hegemonía Conservadora” (1900-1930), momento histórico regido por la Constitución Política de 1886, y por la firma de un tratado normativo entre el Estado y la Santa Sede, mejor conocido como el Concordato (Ley 35 de 1888) (Quitíán, 2013). Durante esta época, donde también se genera la llegada eventual de practicantes de diversas manifestaciones deportivas novedosas, se generó la adopción de algunas de esas prácticas competitivas por parte de las élites colombianas, quienes las incluyeron dentro de los clubes sociales como una estrategia de diferenciación simbólica y distinción de clases frente a los demás grupos poblacionales.

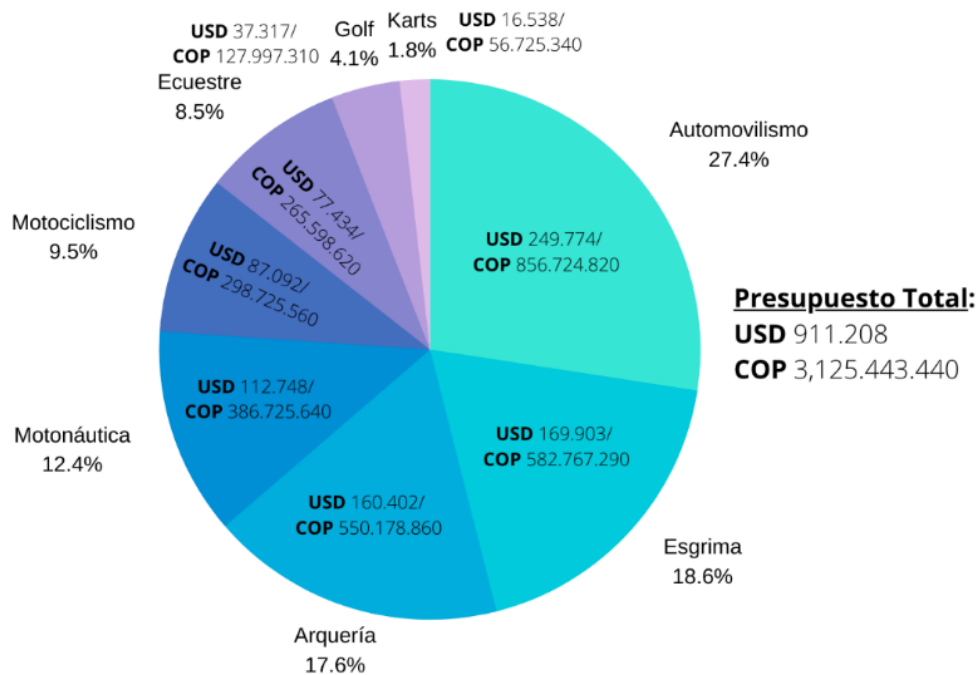
Precisamente, los clubes sociales en Colombia, como reproducción del discurso civilizador e higienista proveniente de Inglaterra, aparecen a finales del siglo XIX y principios del XX, adquiriendo tres matices preponderantes; por un lado, convirtiéndose en el centro de la vida social y política del país, aspecto secundado por su contribución a la discusión para el avance de la literatura y la ciencia y, por último, siendo escenario de exposición de las jerarquías de dominación a partir de prácticas sociales diferenciales. Sus deportes son una clara muestra de ello.

Con la llegada de estos deportes, aparecen implementos y atuendos como dispositivos de diferenciación de las prácticas deportivas “de élites”, pero también llegan los instrumentos de control del *agón* colombiano, revestidos con las facultades de homogeneización y pacificación, conocidos como los reglamentos deportivos. A partir de este momento, la práctica deportiva empezó a formular principios de conducta, discursos, dispositivos y posteriormente mecanismos legales, por medio de los cuales, se pudo regular la forma en que se vivenciaba.

Prosiguiendo con este análisis histórico, ubicamos otro periodo conocido como la República Liberal (1930-1946), momento clave para la masificación del deporte *amateur*, mejor conocido como deporte “de élites”; propuesta permeada por la llegada del pensamiento coubertiniano a nuestro país, postura que, aunque poseía una base promotora de un aparente “*deporte para todos*” realmente fomentaba en mayor medida el acceso exclusivo y excluyente de la población adinerada a ciertas prácticas agonales, que le distinguieran y le distanciaran de otros deportes de acceso común.

Fue así como se generó la frontera entre las prácticas deportivas “de élites” y aquellas destinadas al “grueso poblacional” en Colombia, fenómeno que, sin lugar a duda, respondió a dinámicas sociales y políticas imitadas desde Europa y que sellaron bajo una impronta clasista los agones de nuestra sociedad, marcando así las singularidades deportivas que se observan en cada segmento poblacional en el país.

Figura 4. Inversión pública en deportes de élites. 2019



En la actualidad identificamos prácticas de élites patrocinadas por el Estado. Nos referimos entre otras al automovilismo, la esgrima, arquería, motonáutica, motociclismo, hípica, golf y kartzismo. El análisis del patrocinio estatal (Figura 4) de estas disciplinas asciende a USD 911.208 (COP 3.125.443.440).

El automovilismo, deporte que percibió la mayor cantidad de los recursos destinados a los agones “de élites” en 2019 (27,4%), hace su aparición triunfal en el año 1923 con la primera carrera de esta disciplina celebrada en la ciudad de Bogotá, con un recorrido entre Bosa y Soacha. Esta disciplina alcanza su apogeo nacional hacia 1950, pero logra reconocimiento internacional más reciente, gracias a figuras como Juan Pablo Montoya, Roberto José Guerrero, Gustavo Yacamán, entre otros.

La esgrima hace arribo por vía marítima a Colombia gracias a Andrés Gómez Hoyos, sujeto perteneciente a la clase alta cartagenera, quien precisamente emprendió un viaje de placer por Europa, lugar donde adquirió conocimientos sobre la esgrima y otros deportes (boxeo, gimnasia y halterofilia), erudiciones que compartió tras su retorno a Colombia en el año 1898 (Porto, 2008, p. 19). El proceso formativo y “masificador” de la esgrima entre las élites colombianas fue alcanzado hacia los años 1930 a 1940, gracias al maestro Miguel Valderrama, quien había aprendido esta disciplina en una larga estadía en España. Precisamente a este deporte, de amplio recorrido histórico para nuestro país, pero con poca o nula presencia en podios (La mejor actuación colombiana fue en los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992, donde se obtuvo el séptimo lugar con Mauricio Rivas y la novena casilla por equipos) le fue destinado un amplio porcentaje de recursos (18,6%) para su desarrollo en el país durante el año 2019.

La arquería tiene su origen en los inicios de la humanidad, constituyéndose como práctica para la caza y la guerra. Esta aparece como deporte en Inglaterra hacia el año 1673, fecha en la cual se fundó el *Ancient Scorton Arrow*, primer encuentro deportivo en esta disciplina. En

Colombia, y gracias al impacto generado por la medalla alcanzada en tiro deportivo por Hellmut Bellingrodt en los Juegos Olímpicos de Múnich 1972, se impulsó la apertura del desarrollo del tiro con arco, disciplina que contaría con su primer escenario deportivo un año después, en el Club Llano Grande de Rionegro, naturalmente, un club de élites. El año 2019 fue positivo para la arquería, pues le fueron destinados un total de \$550.178.860, cifra que asciende al 17,6% de los recursos enfocados en los deportes “de élites”.

Por su parte, la motonáutica aparece en el radar histórico colombiano hacia 1901, año en el cual se fundó el primer Club Náutico en el Club Cartagena. La máxima gloria deportiva de esta disciplina en la actualidad es Andrea Domínguez, nombrada recientemente por el ministro del deporte, Ernesto Lucena, como la “Embajadora de la Motonáutica en Colombia”. El año anterior, esta disciplina alcanzó recursos cercanos a los \$386.725.640, el 12,4% de los dineros invertidos en las disciplinas deportivas propias de la clase alta colombiana.

El motociclismo, deporte de motor que hizo su aparición en Europa a finales del siglo XIX, alcanzó notoriedad internacional con la creación del Campeonato Mundial de Motociclismo en 1949. El surgimiento de esta práctica en territorio colombiano vino de la mano de la primera licencia para ensamble y fabricación de motocicletas en nuestro país, documento legal que fue otorgado en el año 1961. Este deporte, mayoritariamente “de élites”, obtuvo en el año anterior recursos por (87.092 USD) \$298.725.560 COP.

Por otro lado, tomando ahora como punto de análisis a la equitación, encontramos que en Colombia se consolida su práctica con enfoque competitivo hacia la década de 1940, espacio cronológico que coincide con la creación de la Federación Ecuestre de Colombia en el año 1947. Según los registros más recientes de esta Federación, existen actualmente 54 clubes, 2.733 jinetes y 4.215 caballos inscritos en el país (Plataforma Equisoft). Esta práctica, propia de la clase alta, obtuvo beneficios estatales por la suma de (77.434 USD) \$265.598.620 COP.

En cuanto al golf, cuya historia en Colombia se remonta a los inicios del siglo XX, gracias al impacto generado por Carlos de Vengoechea, quien después de un viaje a París, arribó a Bogotá trayendo consigo algunos implementos deportivos para esta disciplina. Posteriormente, hacia el año 1917, el golf inició un proceso de masificación en la nobleza de la época, gracias al señor Joaquín Samper, creador del primer campo de 9 hoyos en el Country Club de Bogotá. Los recursos obtenidos por esta disciplina deportiva para el año 2019 fueron de (USD 37.317) \$127.997.310.

Finalmente, encontramos el kartismo, otra práctica propia “de élites” en Colombia, cuya historia se remonta a la década del 60, momento en el cual Fernando y Gonzalo Ospina construyeron los primeros modelos de karts en el país (Pérez, 2013). Inicialmente, las competencias tendrían lugar en sectores de Teusaquillo, para luego figurar como pruebas oficiales en el Club Las Tortugas en Bogotá, ampliándose posteriormente con la creación de los Clubes Frankolkart, Bogotá Karting y el Kart Club en Medellín. A pesar de que hacia el año 1966, el movimiento karting en Colombia sufrió un gran golpe a causa del cierre de las importaciones, este resurge con el nacimiento de la Federación Colombiana de Karts en la década de 1970. Finalmente, abordando los recursos que esta práctica elitista obtuvo en 2019, encontramos la suma de \$56.725.340.

Como podemos observar, las prácticas, los implementos, las costumbres caballerescas de la época, y sobre todo la imposición de los reglamentos deportivos, aparecen como instrumentos de control del *agón* colombiano. Este *ethos* de las élites que se auto-atribuye la propiedad del deporte, su reglamentación, y posteriores mecanismos legales, refuerzan la idea de la función pacificadora y de homogeneización del deporte.

La frontera entre los deportes de élites, y los deportes populares, se produce por la imitación de prácticas sociales y políticas europeas. Estas prácticas sellaron bajo una impronta clasista los agones de nuestra sociedad, marcando así las singularidades deportivas que se observan en cada segmento poblacional. Estas fronteras son reforzadas por y desde el gobierno, gracias al patrocinio de este tipo de disciplinas con recursos públicos, nuevos discursos, pero el mismo fondo.

3. CONCLUSIONES

Los observatorios o centros de pensamiento en el deporte, al menos en Colombia, aparecen como unidades subordinadas del gobierno nacional o subnacional limitando su capacidad crítica, independencia y objetividad. Se necesitan iniciativas profesionales, civiles, e independientes que faciliten la toma de decisiones basadas en la evidencia. En América Latina y la región todavía no se reconoce esta necesidad.

Hemos visto que los gobiernos han utilizado el deporte de élite (antes conocido como deporte amateur) para promover agendas políticas, nacionalismo, imagen de país y eficiencia en la gestión de recursos públicos en un sistema social-económico y político específico. Colombia no es la excepción a esa tendencia. Este fenómeno, sumado a la modalidad de contratación vía esquemas privados con monopolios (deporte federado) hacen el sistema más vulnerable a casos de corrupción.

Es confusa la relación entre los costos y la cantidad de eventos patrocinados por el estado para el deporte, en especial para el ciclismo. A la fecha, no se conoce una política pública que soporte la inclinación gubernamental de patrocinar un evento ciclístico como el Tour Colombia y su asimetría con eventos de otras disciplinas.

Ganar medallas olímpicas ha pasado de ser un logro netamente deportivo a ser un logro político, este fenómeno se fundamenta en el supuesto de que el éxito deportivo internacional refleja el bienestar y el desarrollo de una nación (Digel, 2005).

El deporte como sector productivo que incluye otras manifestaciones de la actividad física asociadas a la recreación y al fitness, todavía no ha identificado sus necesidades ni prioridades. Por su parte, el deporte de élite goza de reconocimiento y una histórica inclinación por los gobiernos por darle juego a la financiación sin techo aparente. Este fenómeno ha sido descrito en la literatura especializada como 'athletics arms race'. Los recursos para este sector han estado garantizados, a pesar de parecer siempre 'escasos' e 'insuficientes' para competir en la arena de Campeonatos Mundiales y Juegos Olímpicos. Este estudio llama la atención por la necesidad de auditar el gasto por actores externos, o al menos, animar a los internos a solicitar una rendición de cuentas eficaz. Mientras tanto, somos testigos de una baja cultura de la rendición de cuentas. Nos llama la atención las subvenciones para este tipo de deportes con recursos públicos.

La Sociedad civil y la academia deben jugar un papel más relevante en el control del gasto, en la medida en que los recursos son cada vez mayores y las amenazas al deporte escalan a la misma o mayor velocidad.

4. BIBLIOGRAFÍA

- AIBA. (2020). International Boxing Association World Ranking.
- Ceballos Suárez, Á. (2018, May 1). Colombia: de la corrupción común a la corrupción a gran escala - Universidad del Rosario. Retrieved September 17, 2020, from <https://www.urosario.edu.co/Revista-Nova-Et-Vetera/Omnia/Colombia-de-la-corrupcion-comun-a-la-corrupcion-a/>
- Child protection and safeguarding in sport. (n.d.).
- Coldeportes. (2013). *Plan Decenal del Deporte 2009-2019 - Coldeportes*. Bogotá. Retrieved from http://www.coldeportes.gov.co/planeacion_gestion_control/modelo_integrado_planeacion_gestion/planeacion/largo_plazo/57928&download=Y
- Comisiones de La Conmebol. (n.d.).
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., & Shibli, S. (2006). A Conceptual Framework for Analysing Sports Policy Factors Leading to International Sporting Success. *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 185–215. <https://doi.org/10.1080/16184740600955087>
- De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., & van Bottenburg, M. (2015). *Successful elite sport policies. An international comparison of the sports policy factors leading to international sporting success in 15 nations*. Meyer & Meyer.
- De Rycke, J., & De Bosscher, V. (2019). Mapping the potential societal impacts triggered by elite sport: a conceptual framework. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 11(3), 485–502. <https://doi.org/10.1080/19406940.2019.1581649>
- De Rycke, J., & De Bosscher, V. (2020). The cure or the cause? Public opinions of elite sports' societal benefits and harms. *Sport in Society*, 0(0), 1–20. <https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1724962>
- De Rycke, J., De Bosscher, V., Funahashi, H., & Sotiriadou, P. (2019). Public Perceptions of the Societal Impact of Elite Sport: Scale Development and Testing. *Journal of Sport Management*, 33(6), 560–571. <https://doi.org/10.1123/jsm.2018-0295>
- Diaey, T., & Garavelli, A. Z. (2010). *BIDDING : HOW CAN YOU WIN EVEN IF YOU LOSE ? IDENTIFYING THE LEGACIES OF LOST BIDS*.
- Digel, H. (2005). Comparisson of successful sport systems. *New Studies in Athletics*, 20(2), 2005.
- Digest, S. M. (2007). Planning Mega Sport Events, 8.
- Emery, P. (2010). Past, present, future major sport event management practice: The practitioner perspective. *Sport Management Review*, 13(2), 158–170. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2009.06.003>
- Espinal-Ruiz, D. (2018). *Tesis Doctoral-Prospectiva del desarrollo deportivo: Visiones de futuro del sistema deportivo colombiano*. Universidad del Valle.
- Espinal-Ruiz, D., Rojas, C., Brand, J., & Reyes, M. (2020). Development of elite athletes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, *In press*, 1–18.
- FIFA. (n.d.).
- Gulbin, J., Crosser, M., Morley, E., & Weissensteiner, J. (2013). An integrated framework for the optimisation of sport and athlete development: A practitioner approach. *Journal of Sports Sciences*, 31(12), 1319–1331.
- Heraldo. (2020, July 25). Deporte panameño, molesto por caída de Juegos Centroamericanos y del Caribe | El Heraldo. Retrieved from <https://www.elheraldo.co/deportes/deporte-panameno-molesto-por-caida-de-juegos-centroamericanos-y-del-caribe-745286>
- Historia y Datos de los JJOO y Mujeres. (n.d.).
- Hopkinson, M., Smolianov, P., Dion, S., Schoen, C., & Norberg, J. (2018). Comparing Practices of US Volleyball against a Global Model for Integrated Development of Mass and High Performance Sport. *Journal of Research*, 9(2), 9–19. <https://doi.org/10.1080/23750472.2017.1394797>
- Humphreys, B. R., & Prokopowicz, S. (2007). Assessing the impact of sports mega-events in transition economies: EURO 2012 in Poland and Ukraine. *International Journal of Sport Management & Marketing*, 2(5/6), 4. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=43706318&lang=es&site=ehost-live>
- IJF. (2020). International Judo Federation Ranking.
- International Olympic Comittee Members. (n.d.).

- ISSF. (2020). International Shooting Sport Federation Ranking.
- IWF. (2020). International Weightlifting Federation Ranking.
- McGann, J. (2020). 2019 Global Go To Think Tank Index Report. *TTCSP Global Go To Think Tank Index Reports*. Retrieved from https://repository.upenn.edu/think_tanks/17
- McGann, J. G. (2018). *Think tanks, foreign policy and the emerging powers. Think Tanks, Foreign Policy and the Emerging Powers*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-60312-4>
- Nielsen, J. T. (2001). THE FORBIDDEN ZONE: Intimacy, Sexual Relations and Misconduct in the Relationship between Coaches and Athletes. *International Review for the Sociology in Sport*, 36(2).
- OAS. (2019). *Corrupción y derechos humanos: Estándares interamericanos*. Retrieved from <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/CorrupcionDDHHES.pdf>
- Palermo, P. (2019). Dopaje: el gobierno colombiano dejará de patrocinar a Strongman y Zenú, y creará un Continental – Ciclismo Internacional. Retrieved September 10, 2020, from <https://www.ciclismointernacional.com/dopaje-el-gobierno-colombiano-dejara-de-patrocinar-a-strongman-y-zenu-y-creara-un-continental/>
- Pautz, H. (2019). Think tanks and policy-making. https://doi.org/10.1093/ACREFORE/9780190228637.013.ORE_POL-01420.R1
- Prado, T. (2020). MIENTRAS MÁS MUJERES ESTÉN EN POSICIONES DE LIDERAZGO DENTRO DEL DEPORTE, MÁS ATLETAS PROSPERARÁN EN SUS CARRERAS Y SE CONVERTIRÁN EN MODELOS A SEGUIR PARA OTRAS.
- Redacción Judicial. (2017, April 5). “La corrupción en Colombia es sistémica”: Fiscal General | EL ESPECTADOR. Retrieved September 17, 2020, from <https://www.elspectador.com/noticias/judicial/la-corrupcion-en-colombia-es-sistemica-fiscal-general/>
- Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., ... Warr, C. (2016, August). The Great British Medalists Project: A Review of Current Knowledge on the Development of the World’s Best Sporting Talent. *Sports Medicine*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0476-2>
- Siegfried, J., & Andrew, Z. (2000). The Economics of Sports Facilities and Their Communities. *Journal of Economic Perspectives*, 95–114.
- Sparre, K. (2013). Mega events do not have a trickle down effect on sports participation.
- SWART, K., & BOB, U. (2012). Mega sport event legacies and the 2010 FIFA World Cup. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*, 1–11. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=84313432&lang=es&site=ehost-live>
- Tarango, J., Delgado, R.-M., & Machin-Mastromatteo, J. D. (2019). Latin American academic and research Think Tanks: Characterization of a model and its presence in the region. *Information Development*, 35(1), 165–170. <https://doi.org/10.1177/0266666918815568>
- Transparency International. (2016). *Global Corruption Report: Sport*. (G. Sweeney & K. McCarthy, Eds.) (First). Belin: Routledge. Retrieved from https://www.transparency.org/whatwedo/publication/global_corruption_report_sport
- UCI. (2020). Union Cycliste Internationale Ranking.
- UNESCO. (2017). *Plan de Acción de Kazán*. Kazán. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252725_spa
- Ungar, E. (2016). Corrupción endémica y estructural - Transparencia por Colombia. Retrieved September 17, 2020, from <https://transparenciacolombia.org.co/2019/02/25/corrupcion-endemica-y-estructural/>
- UWW. (2020). United World Wrestling Ranking.
- Weaver, R. K. (1989). The Changing World of Think Tanks. *PS: Political Science and Politics*, 22(3), 563. <https://doi.org/10.2307/419623>
- World Athletics. (2020). World Athletics Ranking.
- WTK. (2020). World Taekwondo Ranking.

Capítulo 7.

FACTORES QUE AFECTAN Y AGENTES IMPLICADOS EN LA SEGURIDAD DEPORTIVA

Dra. D^a. Ana María Magaz González¹

Dra. D^a. Marta García Tascón²

¹Profesora Facultad de Educación. Universidad de Valladolid.

²Profesora Facultad Ciencias del Deporte. Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

DOI: 10.14679/1279

1. INTRODUCCIÓN

Partiendo de que en la práctica de la actividad física y deportiva¹ (AFD) no existe el riesgo 0, en este capítulo se invita a los lectores a reflexionar sobre algunos aspectos implicados en la seguridad deportiva, partiendo de las siguientes preguntas: ¿hemos participado en actividades de riesgo?, ¿sabemos por qué existen esas situaciones de riesgo?, ¿quiénes eran responsables de gestionar ese riesgo?, ¿quien las gestionó, era personal cualificado para ello?, ¿qué medidas se tomaron para reducir el riesgo? Para ello, el capítulo detalla de forma general algunos factores a los que prestar atención así como algunos de los agentes implicados en la seguridad deportiva que pueden ayudar a mejorarla y reducir las consecuencias por falta de ella.

¹ A lo largo del capítulo se va a hacer referencia a la práctica de actividad física y al deporte como sinónimos aún sabiendo las diferencias y matizaciones que hay entre estos conceptos.

La seguridad deportiva trata de proporcionar las condiciones seguras para el normal desarrollo de las actividades físicas y deportivas desarrolladas por las organizaciones que prestan estos servicios (sean de ámbito público o privado) o por los practicantes. Por lo que es esencial, identificar e investigar sobre los factores que la afectan, los agentes implicados en la misma (usuario y espectador, practicante, personal laboral, personal educativo, personal de mantenimiento, responsable de construcción y/o fabricación de las instalaciones y equipamientos deportivos, responsables de políticas públicas, etc.) y sobre los riesgos y las posibles situaciones que hayan finalizado en incidentes y accidentes. Siguiendo a Roldán-Vendrell (2002), el riesgo es la posibilidad de que una persona sufra un determinado daño. Así, esta identificación, proporcionará información suficiente para elaborar planes de seguridad como estrategia para reducir las situaciones de riesgo y evitar que vuelvan a suceder los incidentes y accidentes.

2. ALGUNOS FACTORES QUE AFECTAN A LA SEGURIDAD DEPORTIVA

Se ha multiplicado y diversificado la AFD con nuevas modalidades de práctica, y formas de consumirla. La complejidad del ecosistema deportivo se ha incrementado y cada vez es más necesario atender a más factores y agentes implicados para generar el servicio deportivo en cualquiera de sus modalidades. Y dado que la seguridad es un derecho de todo ciudadano, según el artículo 17 de la Constitución Española Española, [CE] (Jefatura de Estado, 1978) y el artículo 3 de la Declaración Universal de Derechos Humanos [DUDH] (ONU, 1948) y que en la práctica deportiva no existe el riesgo 0, hay que tener en cuenta esta diversidad de agentes y factores que intervienen para mejorar la seguridad deportiva, desde cualquiera de las múltiples perspectivas de tratamiento de la misma (Magaz-González, 2020).

Podemos abordar los **factores de seguridad deportiva desde tres escenarios**:

- desde el ámbito de las personas,
- desde el ámbito de las instalaciones y el equipamiento,
- desde el ámbito de las organizaciones y servicios: la actividad deportiva y las organizaciones que lo producen.

a) Desde el **escenario de las personas**, hay muchos factores invisibles para *practicantes, espectadores, deportistas, alumnos o trabajadores, jueces, educadores*, que son esenciales para generar una práctica deportiva segura y minimizar el riesgo de daños (seguridad preventiva): Determinar el aforo adecuado, diseñar circulaciones, higiene y limpieza de las instalaciones y equipamiento, ventilar y renovar el aire, climatizar el espacio, actualizar la protección informática, elegir la metodología adaptada al nivel del practicante, etc., garantizar unas condiciones óptimas para desarrollar el trabajo, son solo algunas de las partes ocultas que sirven para garantizar una AFD segura. Aun así, existe la posibilidad de accidente.

Además, en el momento que se escribe este capítulo, la pandemia por COVID-19 ha servido para identificar otros elementos que hasta ahora pasaban desapercibidos y que han resultado esenciales para garantizar la salud durante la práctica de AFD.

Cuando se congrega un volumen importante de personas, ya sean practicantes o espectadores (eventos deportivos populares y competiciones profesionales), la aglomeración de individuos y los comportamientos eufóricos provocados por la emoción compartida aumentan la probabilidad de incidentes. Incluso, en ocasiones, estos eventos son objeto de atentados.

En relación con los clientes de cualquier organización deportiva, estos están afectados por todos los factores de seguridad anteriormente señalados. Ahora bien, uno que no puede pasar desapercibido es el derecho a la privacidad. El art. 18 de la CE lo regula (Jefatura del Estado, 1978). De manera que la protección del honor, la propia imagen, la intimidad y los datos de carácter personal de clientes, es otro factor a tener en cuenta al hablar de seguridad deportiva. También lo es la protección digital de la propia organización, la privacidad laboral de los trabajadores de organizaciones deportivas o el derecho a la privacidad de los menores. Su incumplimiento puede derivar incluso en responsabilidad penal con consecuencia de prisión, como así se establece en la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Jefatura del Estado, 2018).

Otra normativa que afecta a los espectadores es la Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (Jefatura del Estado, 2007). En el artículo 1.b. señala como objetivo el *Mantener la seguridad ciudadana y el orden público en los espectáculos deportivos con ocasión de la celebración de competiciones y espectáculos deportivos*. Y recoge como infracción muy grave y cuantías de sanción entre 60.000,01 a 650.000 euros para *las personas organizadoras de competiciones y espectáculos deportivos, el incumplimiento de las medidas de seguridad aplicables de conformidad con esta Ley y las disposiciones que la desarrollan, y que supongan un grave riesgo para los asistentes a los recintos deportivos (art. 21.1b)*. También dicha ley establece para las personas espectadores, infracciones por *“el incumplimiento de las obligaciones de acceso y permanencia en el recinto establecidas en el artículo 6 y en el apartado 1 del artículo 7, cuando ocasionen daños o graves riesgos a las personas o en los bienes o cuando concurren circunstancias de especial riesgo, peligro o participación en las mismas”* (art. 22.1).

Además, el Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas (RGPEPAR) (Ministerio del Interior, 1982), busca entre otros, garantizar la seguridad ciudadana, proteger a la infancia y a la juventud y defender los intereses del público en general, así como la prevención de incendios y otros riesgos colectivos. En sus artículos 53 y 51 regula que en todos los espectáculos o actividades recreativas en que puedan producirse concentraciones superiores a 100 personas, la empresa deberá disponer de personal encargado de vigilancia; debe permitir y facilitar las inspecciones que se acuerden por las autoridades competentes para comprobar el buen estado de los locales, el correcto funcionamiento de sus instalaciones, etc., y deberán tener siempre a disposición del público el Libro de Reclamaciones.

Por otro lado, los *deportistas*, según la RGPEPAR, en el artículo 55, indica que deberán respetar las normas que regule su actividad y deberán respetar al público. Además el artículo 56 recoge que:

1. Todo deportista podrá comprobar que la Empresa organizadora ha tomado las medidas sanitarias y de seguridad obligatorias o necesarias, con una antelación mínima de cuatro horas a su actuación, y, en caso de omisión o insuficiencia puede negarse a actuar hasta tanto hayan sido tomadas o completadas.
2. La Empresa será responsable de los daños o perjuicios que para los deportistas se deriven directamente de la no adopción de las medidas sanitarias y de seguridad legalmente establecidas, así como de su insuficiente mantenimiento, independientemente de que hayan sido o no revisadas y aceptadas por los mismos con anterioridad.

Y el artículo 81 considera diversas infracciones como carecer de la licencia correspondiente, organizar una actividad diferente a la que indicaba la licencia, la carencia de extintores, el acceso de espectadores a lugares reservados para los deportistas, la participación de los menores de 16 años (que necesitan la correspondiente autorización), el mal estado de las instalaciones o servicios que produzcan incomodidad o disminuyan el grado de seguridad e higiene exigible, etc. y que por tanto, pueden causar daño a la práctica de usuarios. Estas infracciones conllevan: multas, suspensión de licencias o autorizaciones máximo de un año, revocación definitiva de las licencias o autorizaciones o cierre del local a quienes no posean las licencias o autorizaciones.

La identificación de las contingencias y riesgos posibles que se pueden desencadenar durante la práctica deportiva es lo que Estapé (2003) denomina *seguridad activa*. Latorre (2020), señala que es importante la gestión de los mismos para minimizarlos en cualquier circunstancia, y siempre sin alterar el desarrollo de la acción motriz o de la asistencia al evento. Del mismo modo, indica que las acciones propias de este tipo de seguridad son: observar, revisar e inventariar el estado de conservación de los diferentes espacios y materiales, identificar posibles circunstancias y riesgos que se dan en la práctica o asistencia a un evento, saber gestionarlos, percibir el riesgo y asumir éste hasta un nivel que no tenga resultado de accidente.

También desde este escenario se deben considerar las *personas trabajadoras* y por tanto atender a la Ley de prevención de Riesgos Laborales (LPRL) (Jefatura de Estado, 1995) y al Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, que modifica el de 1997 que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2015). En el ámbito deportivo se debe considerar que la práctica deportiva per sé, es una actividad de riesgo en todas sus modalidades, no sólo para los practicantes y deportistas o espectadores, sino también para los trabajadores. Por ello las entidades deben atender al art. 3. de la citada LPRL, donde establece:

- a) Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
- b) Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

Además es muy importante para las entidades deportivas dar respuesta al art. 5 de la Ley, dedicado al procedimiento de cómo los trabajadores reciben la información sobre la organización, características y complejidad del trabajo. Por ello, estos deben utilizar la normativa específica en este procedimiento de evaluación para la realización de mediciones, análisis o ensayos. Y en caso de no haberla, la norma dirige a seguir los criterios de la normativa UNE.

Todo ello se puede complementar con las orientaciones de la International Organization for Standardization (ISO), que es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO) y que prepara las normas de diversas materias a través de los comités técnicos de ISO. Con la norma ISO 45001:2018 (ISO, 2018a), se establece que una empresa debe ser responsable de la seguridad y salud en el trabajo de sus empleados, y de las otras personas que puedan verse afectadas por las actividades que realizan. Por lo que recoge los requisitos para poder gestionar sus riesgos y también dar confianza a quienes interactúan con ellos. Busca que las empresas sean proactivas y preventivas frente a sus riesgos, mediante la identificación de peligros, la evaluación y control de los riesgos relacionados con sus puestos de trabajo, en definitiva incluye la promoción y la protección de la salud, ya sea física o mental. Otra norma es la ISO 31000:2018 (ISO, 2018b) y trata la gestión del riesgo. Estas normas establecen las directrices para que se adapten a cualquier organización y a su contexto y para tratar cualquier riesgo con un enfoque común de cualquier industria, sector o actividad. En concreto para el ámbito deportivo, en enero de 2021 se ha elaborado otra norma relacionada con la evaluación del riesgo para equipamientos e instalaciones deportivas y recreativas denominada ISO/CD 4980 “Risk assessment for sports and other recreational facilities and equipment”, aún en desarrollo y pendiente de su aprobación por los estados miembros, de su traducción y posterior publicación.

Siguiendo las directrices que se marcan en el Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios colectivos, acuerdos colectivos de trabajo y planes de igualdad²,

² Este RD, modifica el 14 de octubre de 2020 el anterior Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios colectivos, acuerdos colectivos de trabajo.

en su nueva redacción de RD 901/2020 (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2020), se debe atender a la Resolución de 29 de mayo de 2018, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y se publica el IV Convenio colectivo estatal de instalaciones deportivas y gimnasios (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2018). Éste se firma de forma conjunta entre la Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Deportivas (FNEID), como representante del sector, y, de otra, por los sindicatos UGT y CCOO, en representación de los trabajadores afectados. En este convenio se regulan las condiciones de trabajo de todas las empresas, independientemente de su forma jurídica y que su actividad económica sea la oferta y/o prestación de servicios relacionados con el ejercicio físico. Ya sean servicios de manera amateur, voluntaria o profesional; de carácter recreativo o de ocio deportivo, con fines lúdicos, didácticos o con ambos a la vez, así como la vigilancia acuática. También se incluyen las actividades al aire libre o en contacto con la naturaleza.

Y afecta a las materias de:

- a) Jornada de trabajo.
- b) Horario y distribución del tiempo de trabajo.
- c) Régimen de trabajo a turnos.
- d) Sistema de remuneración y cuantía salarial.
- e) Sistema de trabajo y rendimiento.
- f) Funciones, cuando excedan de los límites que para la movilidad funcional prevé el artículo 39 del Estatuto de los Trabajadores.
- g) Mejoras voluntarias de la acción protectora de la Seguridad Social.

b) En el **escenario de instalaciones y equipamiento**, ya sea de uso recreativo, escolar o de alto rendimiento, las condiciones relativas a seguridad están relacionadas con los materiales de construcción, diseño, resistencia, sujeción, estabilidad, carga, fricción, etc. Especialmente en el deporte de competición, en el que la diferencia entre ganar o perder es cuestión de décimas de segundo o milímetros, los atletas deben entrenar y competir con materiales expuestos a altos niveles de exigencia ante deformidades, fricciones, cargas dinámicas, impactos, etc.

Estas condiciones de seguridad exigibles a los equipamientos e instalaciones deportivas se recogen en diversa normativa. A este tipo de seguridad se la conoce como *seguridad pasiva* (Estapé, 2003; Latorre & Pérez, 2012). El RD 1801/2003 (Ministerio de la Presidencia, 2004), a raíz de la Directiva 2001/95/CE, de 3 de diciembre de 2001, regula las medidas para garantizar la seguridad general de los productos puestos a disposición de los consumidores (incluidos los productos deportivos) y de esta forma hacer efectivo el deber de las administraciones de no lesionar ni poner en peligro la salud y la integridad física de las personas. Más específicamente, los requisitos técnicos y de seguridad de estos equipamientos deportivos se recogen en las normas UNE ó UNE-EN, que aunque estas normas no son de obligado cumplimiento, el citado RD 1801/2003 le da este carácter. Estas normas UNE y UNE-EN son elaboradas/revisadas por el comité CTN 147- Deportes. Equipamiento, e instalaciones deportivas en colaboración con los diferentes subcomités, como el CTN 147/SC 2-Deportes, campos de juego y otros equipos de recreo. Éste, por ejemplo, está redactando junto con ENAC y UNE normativa relativa a la inspección de las instalaciones deportivas (García-Tascón & Cánovas-González, 2019).

El Consejo Superior de Deportes [CSD] realizó una propuesta de Decreto, como marco legal para que las comunidades autónomas lo incorporaran a su ordenamiento jurídico, centrado en los requisitos de seguridad exigibles para el equipamiento deportivo, desde la perspectiva de la práctica, el uso, el mantenimiento y el almacenamiento (CSD, 2009). A día de hoy está pendiente de ser apro-

bado y tan sólo la comunidad foral de Navarra dispone de legislación al respecto (Comunidad Foral de Navarra, 2009).

Ante esta situación solo cabe la opción de que las cláusulas de los pliegos de contratos administrativos firmados entre administración y fabricante de equipamiento deportivo, recojan de forma expresa los requisitos técnicos a cumplir de las adquisiciones y suministros deportivos, a fin de garantizar que sean seguros y no pongan en peligro la salud y la integridad física de las personas. Esas cláusulas se convierten en *factores invisibles* de seguridad disminuyendo el riesgo en la práctica deportiva.

Por otra parte, la pandemia por la COVID-19 ha puesto en valor la importancia de algunos elementos para garantizar la salud de usuarios practicantes y trabajadores en instalaciones deportivas. Además del uso de la mascarilla, el uso de dispensadores de gel; la distancia física, el límite al aforo o la publicidad de medidas, se han revelado como fundamentales para la seguridad, la limpieza y desinfección del material y del espacio deportivo, ventilación y renovación del aire, señalización adecuada de circulaciones, registro de usuarios por posibles brotes, formación y concienciación a responsables, trabajadores, deportistas, entrenadores y progenitores, reorganización de la instalación (para delimitar zonas limpias) y de las actividades (para evitar aglomeraciones en las entradas y salidas de clases), así como el nombramiento de un responsable de seguridad, la revisión del grado de implementación o cumplimiento y su mejora continua.

También, esta pandemia ha evidenciado la necesidad de prestar más atención a otras normas que afectan a la seguridad como es el Código técnico de edificación [CTE] (Ministerio de Vivienda, 2006) así como al Reglamento de Inspección Térmica de edificios [RITE] (Ministerio de la Presidencia, 2007). Asimismo, el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, ha aprobado la actualización del RITE, para contribuir al objetivo de mejora de la eficiencia energética y de conversión en edificios inteligentes a las infraestructuras con grandes consumos. De forma que se priorizarán las reformas para hacer las instalaciones sostenibles y más eficientes frente a las térmicas convencionales y de cara a la reducción de gases de efecto invernadero (GEI). (https://www.miteco.gob.es/es/prensa/210323nprite2021_tcm30-524255.pdf).

Del mismo modo se deben atender otros posibles riesgos que se pueden encontrar en las instalaciones deportivas, y que por tanto requiere diseñar los correspondientes planes. Por ejemplo, el Plan de autoprotección (Roldán-Vendrell, 2002), en el que hay que identificar y evaluar riesgos potenciales (como por ejemplo inundaciones, nevadas, incendios, temporales de lluvia y/o viento, intoxicaciones, desplomes de infraestructura, etc.) y proponer las medidas de protección, teniendo en cuenta los medios disponibles (internos y externos); el Plan de Evacuación; así como el procedimiento de aplicación del Plan, su operatividad, competencias y activación.

Finalmente, en este escenario de instalaciones y equipamiento, es necesario destacar una formación básica dentro de la familia profesional de las actividades físicas y deportivas, denominada *Título profesional básico en acceso y conservación en instalaciones deportivas*. El RD 73/2018 que establece este título profesional (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE, 2018) busca entre otras, la formación en la competencia general de realizar operaciones auxiliares en el control de acceso, circulación y asistencia a los usuarios y visitantes de la instalación deportiva, el apoyo a la organización de actividades físico deportivas siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, la prevención para la mejora de la seguridad dentro del recinto y la reposición o reparación de averías de nivel básico. Además, como se indica en la competencia x) *Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales*.

c) Desde la **perspectiva del servicio** (AFD, deporte, clases de educación física, ...), la propia naturaleza de la AFD genera la posibilidad de suceso de accidente. El objeto de la actividad es el propio cuerpo en movimiento en un espacio y tiempo concreto. En la mayoría de las ocasiones en combinación con otras personas o materiales en reposo o en movimiento, en un medio natural, que tampoco son posibles controlar. Esto por sí solo supone la existencia de una posibilidad y probabilidad mayor de accidente sobre la integridad física que al realizar otras actividades como la lectura, ir al cine, tocar música, o estudiar matemáticas y, por tanto, la gestión de la seguridad, es una necesidad. Herrador et al, (2008) indican que se deben añadir otras causas como no tener en cuenta el nivel técnico y físico del que se parte, no disponer del equipo de protección individual o deportivo adecuado, la desigualdad corporal de los participantes, el estado deficitario de las instalaciones o factores climáticos adversos o cambiantes, la posibilidad de accidente se multiplica.

En las clases de educación física (EF), en las escuelas deportivas, o en el deporte escolar en general, los factores de seguridad no sólo están relacionados con el estado del pavimento, las instalaciones, el material o la indumentaria, también con las funciones del educador, el técnico y con el propio alumno o practicante. Podríamos decir, por tanto, con la producción del servicio deportivo, por lo que involucrar desde la administración educativa, al profesor y al propio alumno en la salvaguarda de la seguridad, es esencial.

El manual de seguridad en los centros educativos de Andalucía recoge que las pautas de seguridad son mucho más ambiciosas, y que no sólo están orientadas a la prevención de los daños sino, además, a la promoción de actitudes que eviten riesgos y fomenten la seguridad y la salud (Roldán-Vendrell, 2002). Además indica que para que los centros sean recintos seguros, tanto el propio edificio así como los espacios exteriores, se evitará el diseño de soluciones y elementos que puedan dar lugar a accidentes escolares. Es decir, se deben eliminar los elementos de peligro. Por ejemplo, se debe hacer revisión de los sistemas antivuelco empleados en equipamientos como porterías, pues casi todos los centros escolares cuentan con este equipamiento deportivo y en ocasiones causa accidentes (Figura 1) al utilizar piedras u otros elementos que no cumplen con la normativa UNE-EN 1177:2018+AC:2019 (UNE-EN, 2019).

Figura 1. Sistema antivuelco alternativo “tutigool” y sistema antivuelco peligroso “bloques de hormigón”



El Plan integral para la actividad física y el deporte en el ámbito del deporte en edad escolar (VV.AA., 2009) evidencia que hay un aumento de la demanda del uso de los equipamientos deportivos escolares fuera de horario lectivo. Ello, unido al uso de estos equipamientos durante las clases de EF, hace necesario que se disponga de regulación para garantizar su seguridad. Por ejemplo, normativa relativa a las inspecciones correspondientes, a los procesos de compra y adquisición de este material con las mejores calidades posibles y cumpliendo las correspondientes normas UNE ó UNE-EN. Recordar que estas normas establecen un marco común para que la fa-

bricación de un determinado producto o prestación de un servicio siga consignas para asegurar la eficiencia y la seguridad, protección de la salud y del medio ambiente. Y es más necesario su cumplimiento, aún si cabe, en el caso de instalaciones dedicadas a la práctica deportiva de menores que todavía no tienen suficiente capacidad para discernir y anticiparse a los riesgos y/o peligros (Latorre, 2020).

La probabilidad de accidente disminuye si el técnico conoce los riesgos de cada actividad. Si transmite las progresiones técnicas adecuadas, informa y conciencia de la posibilidad de accidente, si la organización y distribución del material y alumnos por el espacio se realiza con criterio. Si se planifica el agrupamiento de los alumno y se conoce el nivel técnico y físico y estado de concentración de los mismos, seleccionando la metodología didáctica más adecuada a cada contenido o si existen carteles informativos con consejos de seguridad y salud (López, Sendra, García-Tascón, 2020).

Latorre y Pérez (2012) indican que el estado de concentración de los alumnos, el cumplimiento de normas de clase en relación con indumentaria, comportamiento, ejecución, formas de uso del material y equipamiento, no asumir riesgos excesivos, adaptar su práctica al nivel físico y técnico y a las condiciones existentes, son factores que contribuyen a la seguridad en el deporte, y forman parte de lo que se conoce como *seguridad activa*. Por su parte, la administración educativa debe garantizar condiciones seguras de espacios deportivos para los que participan en dichas actividades, siendo imprescindibles inspecciones y denuncias cuando estas no se cumplen.

Si la AFD o EF se realiza en un entorno natural, éste per sé no es estable, ni lo podemos controlar, por lo que a la posibilidad de accidente deportivo se suma la probabilidad asociada a la incertidumbre en el medio. Conservar adecuadamente los espacios de tránsito y permanencia, diseñar y revisar periódicamente los trazados según el estado del medio, mantener en buen estado el equipamiento y el balizamiento, supervisar el estado de carteles y simbología, responsabilizarse del buen estado del equipamiento individual, adaptar la práctica al nivel físico y técnico individual, prever y tener en cuenta las condiciones climáticas, y ofrecer una adecuada formación e información a los participantes (Sánchez-García et al., 2021) son algunos de los factores que disminuyen los riesgos de accidente en la práctica deportiva, Así pues, siempre que exista una práctica deportiva existe riesgo de accidente, por lo que es una necesidad velar por la propia seguridad, la de otros practicantes y la de trabajadores del ámbito de la actividad deportiva. Además, la seguridad de todo ciudadano en cualquier circunstancia es un derecho reconocido en la CE y por tanto hay que estar vigilantes en el deporte.

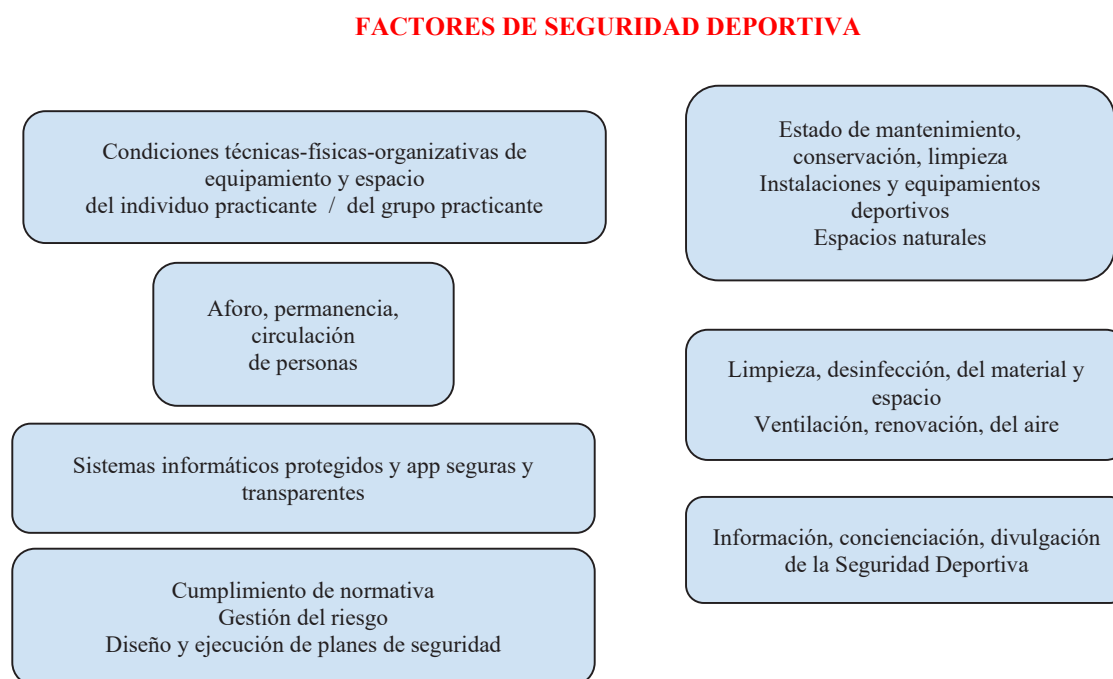
En esta prestación de servicios los profesionales de la actividad física y el deporte deben llevar a cabo formación continua para garantizar que su servicio es ofrecido con los suficientes niveles de calidad y seguridad, como así se especifica en el art. 5.2. del Código Deontológico de la profesión de la Educación Física y Deportiva (Consejo COLEF, 2019). Además, sería necesario que en su formación se profundizara en contenidos para dotarles de conocimiento en la gestión de riesgos en las programaciones, entrenamientos y/o sesiones que llevan a cabo en el ejercicio profesional, ya sea en el ámbito de la salud, educativo, formativo, deportivo, etc.

Aunque también se ha comentado en el escenario de las personas, respecto a LPRL y en cuanto a las obligaciones que deben tener las empresas con sus trabajadores, en este caso se desea llamar la atención al tema de la externalización de los servicios deportivos por parte de las administraciones deportivas. Esta práctica habitual en los servicios deportivos hace que se deba prestar atención a los pliegos que saca a concurso la administración pública en cualquiera de sus versiones, para que sea vigilante, y que las empresas prestadoras de estos servicios también sean garantes de la LPRL, pues atendiendo al artículo 20.1: Concierto de la actividad preventiva, se recoge que “*cuando el empresario no cuente con suficientes recursos propios para el desarrollo de la actividad*

preventiva y deba desarrollarla a través de uno o varios servicios de prevención ajenos a la empresa, deberá concertar por escrito la prestación”. Pues bien, es necesario asegurar este cometido en las empresas de servicios deportivos.

La seguridad deportiva se convierte, pues, en una obligación para la administración, gestores y titulares de las actividades, para profesores, técnicos y jueces, y también para practicantes y toda la sociedad en general. Aquí se han mostrado algunos de los múltiples y diversos factores que contribuyen a disminuir el riesgo en el deporte y mejoran por tanto la seguridad deportiva (Figura 2).

Figura 2. Factores de seguridad deportiva. Fuente propia



3. ALGUNOS AGENTES CON OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD DEPORTIVA

Como ya se comentó la seguridad es una necesidad, un derecho y una obligación. En este sentido, la salvaguarda de la seguridad deportiva en personas, instalaciones, espacios, organizaciones, etc, corresponde a todas aquellas personas físicas y jurídicas con responsabilidades de seguridad. Son responsables de tener seguridad y por no tener seguridad.

Algunos agentes con obligaciones en materia de seguridad son:

— El individuo practicante:

- alumno,
- practicante recreativo/amateur,
- participante deportista en un evento deportivo/exhibición,
- espectador de una competición o evento deportivo,

- deportista profesional.
Deben cumplir los requisitos establecidos por los responsables y organizadores de la actividad.
Sin establecer polémicas, sería adecuado no solamente concienciar a cada uno de estos agentes en responsabilizarse de su propia seguridad y la de los otros con los que coincide practicando, sino además, firmar un contrato de responsabilidad por el que se comprometen a realizar la práctica con la adecuada diligencia para evitar accidentes y situaciones de riesgo (especialmente en el contexto educativo, en el que niños y adolescentes no siempre son conscientes del riesgo asociado a determinadas prácticas). Es cierto que al realizar práctica de AFD se asume cierto riesgo, pero es importante concienciar en seguridad deportiva: formar e informar acerca de qué riesgos existen en dicha práctica y cómo evitarlos o disminuirlos, enseñando cómo evitar el daño.
- Los responsables de la actividad:
 - profesor,
 - técnico: monitor, entrenador, conductor de la actividad,
 - árbitro, juez,
 - federación,
 - agentes forestales, socorristas pisteros, etc.,
 - responsables del uso adecuado de un equipamiento,
 - responsables del apoyo en la organización de actividades. (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [MECD], 2018).
- La organización:
 - educativa,
 - deportiva,
 - federativa,
 - administrativa.
- Los gerentes y encargados de la instalación.
- Los titulares y propietarios del servicio, instalación o evento, ya sean administración pública u organización privada.
- Los responsables del mantenimiento de la instalación y del equipamiento.
- Los responsables del acceso, circulación y asistencia a usuarios y visitantes de la instalación (MECD, 2018).
- Los constructores y fabricantes de equipamientos.
- Las compañías aseguradoras.
- Los políticos de las distintas administraciones.
- Los legisladores (que realizan normas y reglamentaciones de obligado cumplimiento y recomendaciones).
- Los representantes sindicales.

- El personal sanitario y de emergencia: bomberos, conductores de ambulancia, socorristas, etc. y las clínicas asistenciales.
- Los agentes públicos y agentes privados de seguridad.
- Los medios de comunicación y la sociedad en general alertando sobre sucesos de seguridad deportiva, sobre fallos de seguridad y exigiendo seguridad deportiva.

Todos estos agentes deberían tener una formación, ya sea básica o especializada, en seguridad deportiva (como sucede con la formación en seguridad vial), ya que la posibilidad de accidente, en cualquier lugar y circunstancia y a cualquier persona, existe en la práctica deportiva. Algunas organizaciones como RIASPORT (Red estatal para la investigación aplicada en la seguridad deportiva) trabajan por implantar la *cultura de la seguridad deportiva*.

RIASPORT

Trabaja por implantar la cultura de la seguridad deportiva.

Concepto que engloba las actitudes y valores de personas, administraciones y organizaciones en lo relativo a la seguridad deportiva, tanto en su forma de entenderla como en su comportamiento diario y en las decisiones que toman

Figura 3. Agentes con obligaciones en materia de seguridad deportiva



4. CONCLUSIONES

La seguridad deportiva se trabaja teniendo en cuenta todos los factores que la afectan, en todos los escenarios y a todos las personas que intervienen en la actividad físico deportiva. La raíz de la falta de seguridad y sus consecuencias está, por una parte, en el desconocimiento de las normas que regulan ésta, y por otra en la falta de formación y conocimiento de los implicados en la práctica deportiva, en la no vigilancia de todos los riesgos posibles y en que muchas normas son voluntarias y existe permisividad en el cumplimiento de éstas u otras de carácter obligatorio salvo que haya una denuncia expresa. Falta regular las inspecciones que puedan evitar muchos accidentes. La seguridad no es prioritaria, sólo cuando sucede algo, y ese algo a veces es un fallecimiento.

A pesar de normativas aprobadas y actuaciones en torno a la seguridad deportiva, los accidentes siguen existiendo, lo que hace pensar que es insuficiente lo realizado hasta ahora en esta materia y se debe seguir trabajando en la cultura de la seguridad deportiva. Afortunadamente, poco a poco, cada vez son más los profesionales y las instituciones que están concienciados en la seguridad deportiva y están reclamando más regulación, más inspecciones, más vigilancia en el cumplimiento de normas, etc.

Aun así, queda mucho por hacer: elaborar políticas sobre seguridad deportiva, investigar, regular, obligar al cumplimiento de la norma, concienciar, formar, asesorar en seguridad, gestionar la seguridad, acreditar y certificar las inspecciones y revisiones, poner sanciones más elevadas en algunos casos, habituar a la sociedad a exigir el cumplimiento de las normas y trabajar en la cultura de la seguridad deportiva. Todo ello se debe llevar a cabo de forma conexas, bajo el paraguas de un plan estratégico que abarque todas estas interrelaciones en torno a la seguridad deportiva. En este sentido, desde Riasport se trabaja para diseñar este plan estratégico, establecer una terminología base que permita un tratamiento global y eficiente de la materia, y la gestión de la misma.

5. BIBLIOGRAFÍA

- COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. (2009). *Decreto Foral 38/2009, de 20 de abril, por el que se regulan los requisitos básicos y las medidas de seguridad de las Instalaciones y Equipamientos Deportivos*. BON núm. 58, de 13 de mayo de 2009, 5796-5798.
- Consejo COLEF. (2019). Código Deontológico de la profesión de la Educación Física y Deportiva. Recuperado de <https://www.plataformacolef.es/files/CodigoDeontologicoDeLaProfesion.pdf>
- Consejo Superior de Deportes. (2009). *Propuesta de Decreto por el que se regulan los requisitos básicos de seguridad del equipamiento deportivo de pistas polideportivas y campos polideportivos*. Recuperado de https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2018-09/decreto-seguridad_0.pdf
- Etapé, E. (2003). Aspectos preventivos y de seguridad de los espacios deportivos y el material. El papel del docente. En F. Ruiz y E. P. González (Coords). *Dimensión europea de la Educación Física y el Deporte en edad escolar. Hacia un espacio europeo de educación superior*, pp. 275-286. Valladolid, España: AVAPEF.
- García-Tascón, M., & González-Cánovas, A. (2019, noviembre, 6). El gestor deportivo en España en relación con la futura normativa sobre inspección de instalaciones deportivas. Recuperado de <https://www.fagde.org/es/post/710/marta-garcia-tascon-analiza-la-futura-normativa-de-inspeccion-de-instalaciones-deportivas/>
- Herrador-Sánchez J. A., & Latorre-Román, P. (2008). *Prevención de riesgos y accidentes en la práctica físico-deportiva*, Barcelona: Grada Gymnos.

- ISO (2018a). *ISO 45001:2018(es). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- ISO (2018b). *ISO 31000:2018(es). Gestión del riesgo. Directrices*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>
- JEFATURA DEL ESTADO. (1978). *Constitución Española*. BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978, 29313-29424. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (1995). Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. BOE núm. 269, de 10 de noviembre de 1995, 32590-32611. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1995/11/10/pdfs/A32590-32611.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2007). *Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte*. BOE núm. 166, de 12 de julio de 2007, 29946-29964. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/07/12/pdfs/A29946-29964.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2018). *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018, 119788-119857. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>
- Latorre, P. A. (2006). Mejora en las competencias profesionales del maestro especialista de educación física, formación en materia de seguridad y prevención de accidentes. *Iniciación a la investigación*, 1, 16. Recuperado de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ininv/article/view/183/164>
- Latorre, P. A. (2020). Aspectos comportamentales y de personalidad que pueden determinar la propensión al accidente deportivo en escolares. En M. García-Tascón, A.M. Magaz-González, A. Alias & J.C. Jaenes (Ed.), *La Seguridad Deportiva a Debate* (pp. 13-30). Madrid: Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/la-seguridad-deportiva-a-debate/9788413244747/>
- Latorre, P. A., & Pérez, M. I. (2012). Gestión de la seguridad en las actividades físico-deportivas escolares. *EmásF. Revistas Digital de Educación Física*, 3(18), 42-57. Recuperado de https://emasf.webcindario.com/Gestion_de_la_seguridad_en_las_actividades_fisico_deportivas_escolares.pdf
- López, E. S.; Sendra, C. & García-Tascón, M. (2020). Recomendaciones para reducir accidentes en Educación Física a través de señales y pictogramas. En M. García-Tascón, A.M. Magaz-González, A. Alias & J.C. Jaenes (Ed.), *La Seguridad Deportiva a debate* (pp. 55-66). Madrid: Dykinson.
- Magaz-González, A. M. (2020). Perspectivas de tratamiento de la seguridad deportiva. En M. García-Tascón, A.M. Magaz-González, A. Alias & J.C. Jaenes (Ed.), *La Seguridad Deportiva a Debate* (pp. 13-30). Madrid: Dykinson.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. (2018). *Real Decreto 73/2018, de 19 de febrero, por el que se establece el Título profesional básico en acceso y conservación en instalaciones deportivas y se fijan los aspectos básicos del currículo*. BOE núm. 45, de 20 de febrero de 2018, 19395-19460.
- MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL. (2015). Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 243, de 10 de octubre de 2015, 94867-94873
- MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2018). Resolución de 29 de mayo de 2018, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el IV Convenio colectivo estatal de instalaciones deportivas y gimnasios. BOE núm. 141, 59991-60026. Recuperado de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-7816
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. (2004). *Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre sobre seguridad general de los productos*. BOE núm. 9, de 10 de enero de 2004, 906-916.
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. (2007). Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. BOE núm. 207, de 29 de agosto de 2007, 35931-35984. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-15820>
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA. (2020). Real Decreto 901/2020, de 13 de octubre, por el que se regulan los planes de igualdad y su registro y se modifica el Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios y acuerdos colectivos de trabajo. BOE núm. 272, del 14 de octubre del 2020, 87476-87502.
- MINISTERIO DEL INTERIOR. (1982). Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. BOE núm. 267, de 6 de noviembre de 1982, 30570- 30582. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1982-28915>

- MINISTERIO DE VIVIENDA (2006). Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE núm. 74, de 28 de marzo de 2006, 11816- 11831. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-5515>
- ONU. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Asamblea General, Sesión Plenaria del 10 de diciembre de 1948, Resolución 217A(III). Recuperado de [https://undocs.org/es/A/RES/217\(III\)](https://undocs.org/es/A/RES/217(III))
- Roldán-Vendrell, C. (2002). *Manual de Seguridad en los Centros Educativos*. Junta de Andalucía: Consejería de Educación y Ciencia. Dirección general de Construcciones y equipamiento escolar. Recuperado de http://www.iseandalucia.es/c/document_library/get_file?uuid=374fefab-8f38-4d19-950b-c6f71343dd43&groupId=10137
- Sánchez-García, J. A., López-Moreno, E., Miranda, M. A., & García-Tascón, M. (2021). Decálogo de seguridad para espacios naturales, excursionismo y salidas grupales. Recuperado de <https://seguridadinfantil.org/decalogo-de-seguridad-para-espacios-naturales-excursionismo-y-salidas-grupales/>
- UNE-EN. (2019). *UNE-EN 1177:2018+AC:2019. Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto*. Recuperado de <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0061912>
- VV.AA. (2009). *Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte en el ámbito del Deporte en Edad Escolar. V-1*. CSD: Madrid. Recuperado de <https://www.csd.gob.es/es/plan-integral-para-la-actividad-fisica-y-el-deporte-en-el-ambito-del-deporte-en-edad-escolar-0>

Capítulo 8.

**CONCEPTOS GENERALES
PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO
EN ORGANIZACIONES PÚBLICAS
EN COLOMBIA**

D^a. Viviana Marcela Giraldo Sierra¹
Dra. D^a Laura García Ramírez²

¹ *Docente Instituto Universitario de Educación Física y Deportes. Universidad de Antioquia.*

² *Universidad de Antioquia.*

DOI: 10.14679/1280

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo inicialmente se aborda el concepto de *riesgo* y sus tipologías. Además se trata brevemente la gestión del riesgo, sus principios y las actividades que hacen parte del proceso para la gestión del riesgo en organizaciones públicas en Colombia, tales como el establecimiento del contexto, la valoración, la identificación, el análisis, la evaluación y el tratamiento de los riesgos.

1.1. Riesgo

Según Mejía Quijano (2006), el origen de la palabra “riesgo” proviene del italiano *risicare*, que significa desafiar, retar, enfrentar, atreverse. La Real Academia Española (RAE) en su *Diccionario* lo define como la “contingencia o proximidad de un daño” (s. f.).

Según la Norma Técnica Colombiana GTC 137, “riesgo” es la incertidumbre sobre los objetivos o cómo una desviación de aquello que se espera sea positivo, negativo o ambos (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [Icontec], 2011). Los objetivos pueden estar enfocados a diferentes fines: salud y seguridad, financieros o ambientales y se pueden aplicar en diferentes niveles: procesos, proyectos, organizaciones y estrategia (Icontec, 2011).

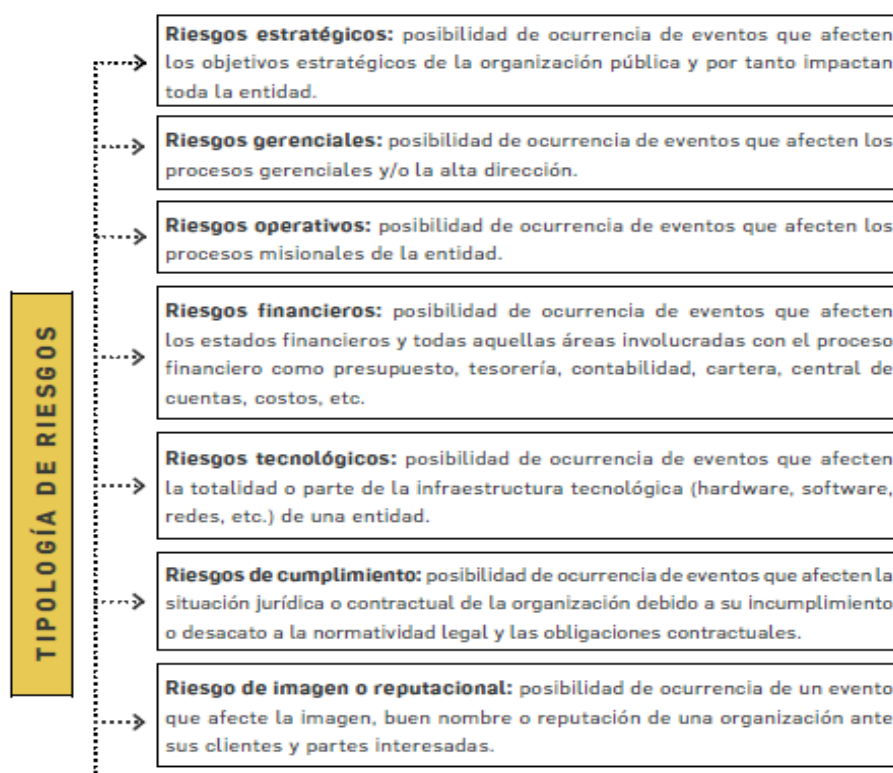
Bazzani y Cruz Trejos (2008) definen “riesgo” como toda probabilidad de que ocurra una situación que pueda impedir el cumplimiento de los objetivos de una organización; esto implica la alteración del desarrollo normal de las actividades, obstaculizando el cumplimiento de su misión y visión. Y Hernández Ramírez (2013) plantea el riesgo como la posibilidad de que pueda suceder un daño a partir de un peligro que alcanza a producir estropicios o lesiones, o como la posibilidad de sufrir una pérdida.

1.2. Tipos de riesgo

Lara (2012) clasifica los riesgos como financieros, operativos y de cumplimiento, y Ernst & Young (s. f.) también incluyen allí los riesgos estratégicos. Ambos explican que los riesgos financieros surgen de la volatilidad de los mercados de la economía real, mientras que los operacionales surgen de los procesos, los sistemas y la cadena de valor en general. En referencia a los riesgos de cumplimiento, estos se originan por situaciones políticas, legislativas, normativas, de reglamentación o del gobierno corporativo; y los riesgos estratégicos, por la relación con los clientes, los competidores y los inversionistas.

Además de los anteriores, el Departamento Administrativo para la Función Pública (Colombia, 2018) adiciona los riesgos gerenciales, los tecnológicos y los de imagen o reputacionales, cuyas definiciones se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Tipología de los riesgos. Fuente: Colombia, Departamento Administrativo de la Función Pública (2018)



2. LA GESTIÓN DEL RIESGO

La gestión del riesgo es el conjunto de elementos, medidas y herramientas dirigidas a la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, con el fin de disminuir o mitigar los riesgos existentes. Es un proceso iterativo que consta de una serie de pasos que empieza por establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar o manejar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso, de tal manera que permita a las organizaciones minimizar las pérdidas y maximizar las oportunidades. Cuando estos pasos son ejecutados secuencialmente, se posibilita la mejora continua en el proceso de toma de decisiones (Cardona Arboleda, 2008).

La Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. Riesgos de gestión, corrupción y seguridad digital (Colombia, Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018) define gestión del riesgo como “el proceso efectuado por la alta dirección y todo el personal para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro del objetivo” (p. 8).

La Norma ISO 31000:2011, y la última versión del año 2018, mencionan los siguientes principios para realizar una gestión del riesgo de manera eficaz (Organización Internacional de Normalización [ISO], 2018):

- La gestión del riesgo crea y protege el valor. La gestión del riesgo contribuye al logro de los objetivos y a la mejora del desempeño, la seguridad y la salud humana, la conformidad legal y reglamentaria, la seguridad, la aceptación pública, la protección del medio ambiente, la calidad del producto, la gestión de proyectos, la eficiencia en las operaciones, el gobierno y la reputación.
- La gestión del riesgo es una parte integral de todos los procesos de la organización, pues es una de las responsabilidades de la dirección y una parte integral de todos los procesos de la organización, incluyendo la planeación estratégica.
- La gestión del riesgo es parte de la toma de decisiones; esta ayuda hacer elecciones informadas y a priorizar acciones.
- La gestión del riesgo aborda explícitamente la incertidumbre, puesto que toma en consideración explícitamente la incertidumbre, su naturaleza y la forma en que se puede tratar.
- La gestión del riesgo es sistemática, estructurada y oportuna. Un enfoque sistemático, oportuno y estructurado para la gestión del riesgo contribuye a la eficiencia y a resultados consistentes, comparables y confiables.
- La gestión del riesgo se basa en la mejor información disponible. Las entradas para el proceso de gestión del riesgo se basan en todas las fuentes de información que tiene la organización. Sin embargo, quienes toman decisiones deben considerar todas las limitaciones de los datos y la posibilidad de divergencia.
- La gestión del riesgo está adaptada y se debe alinear al contexto interno y externo de la organización.
- La gestión del riesgo toma en consideración los factores humanos y culturales; por tanto, reconoce las capacidades de los individuos que pueden facilitar dificultar el logro de los objetivos de la organización.
- La gestión del riesgo es transparente e inclusiva. La correcta y oportuna intervención de las partes involucradas garantiza que la gestión del riesgo se actualice permanentemente.
- La gestión del riesgo es dinámica, reiterativa y receptiva al cambio. A medida que se presentan situaciones externas e internas, los riesgos se deben revisar, emergen nuevos, algunos cambian y otros desaparecen.

- La gestión del riesgo facilita la mejora continua de la organización. Se deben implementar estrategias para mejorar la madurez de su gestión de riesgos (Icontec, 2018).

La Norma ISO 31000:2011, la Norma ISO 31000:2018 y la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. Riesgos de gestión, corrupción y seguridad digital (Colombia, Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018) plantean que el proceso para la gestión del riesgo comprende las siguientes actividades:

- Establecimiento de contexto

En esta actividad se definen de los parámetros internos y externos por considerar al momento de gestionar el riesgo, estableciendo el alcance y los criterios de manera específica para la construcción de la política respectiva al establecer el contexto, una organización también articula sus objetivos, pues estos deben estar alineados con la estrategia, los procesos y la política para la gestión del riesgo (Icontec, 2011).

- Valoración del riesgo

En esta actividad se establece la probabilidad de ocurrencia del riesgo y el nivel de consecuencia o impacto, con el fin de estimar la zona de riesgo inicial o inherente. Los componentes de la valoración del riesgo son dos: análisis de riesgos y evaluación de riesgos. El primero busca definir la probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias, y el segundo confrontar los resultados del análisis de riesgo inicial frente a los controles establecidos, con el objetivo de determinar la zona de riesgo final o residual (Colombia, Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018, p 36).

- Identificación del riesgo

En esta actividad se encuentra, se reconoce y se describe el riesgo, al igual que las fuentes, los eventos, las causas y las consecuencias. Esta fase involucra datos históricos, análisis teóricos, opiniones y toda la información de interés para el ejercicio que puedan otorgar las partes implicadas (Icontec, 2011, pp 6-7).

La identificación del riesgo se lleva a cabo determinando las causas –basadas en el análisis del contexto– que puedan afectar el logro de los objetivos estratégicos y de proceso. Las causas externas no controlables por una organización se pueden evidenciar en el análisis del contexto externo para ser tenidas en cuenta en la valoración (Colombia, Departamento Administrativo de la Función Pública, 2018, p 22).

Aquí se debe generar una lista exhaustiva de los riesgos basada en los eventos que podrían crear, aumentar, prevenir, degradar, acelerar o retrasar el logro de los objetivos. La identificación exhaustiva es crítica, porque un riesgo que no se identifique en esta fase no será incluido en el análisis posterior (Icontec, 2011, p 22).

- Análisis del riesgo

En esta actividad se incluye la naturaleza del riesgo y se obtienen las bases para la evaluación y las decisiones sobre su tratamiento. Este análisis involucra las causas y las fuentes del riesgo, sus consecuencias positivas y negativas, la probabilidad de que puedan ocurrir, los controles existentes y su eficacia y eficiencia.

Dependiendo del riesgo, del propósito del análisis, los datos y los recursos disponibles, el análisis del riesgo se puede realizar con diversos grados de detalle: puede ser cualitativo, semi-cuantitativo y cuantitativo o una combinación de ellos (Icontec, 2011, p 21).

— Evaluación del riesgo

En esta actividad se facilita la toma de decisiones acerca de cuáles riesgos necesitan tratamiento y la prioridad para su implementación. Esta evaluación implica la comparación del nivel de riesgo observado en las fases del establecimiento del contexto, la valoración, la identificación y el análisis.

En algunas circunstancias la evaluación del riesgo puede llevar a la decisión de emprender un análisis adicional o de no tratar el riesgo de ninguna manera diferente al mantenimiento de los controles existentes. Esta decisión estará influida por la actitud de una organización hacia el riesgo y por los criterios de riesgo preestablecidos (Icontec, 2011, p 22).

— Tratamiento – Control del riesgo

Según la Norma ISO 31000:2018 (ISO, 2018), esta última actividad, que implica la selección e implementación de uno o más controles para modificar los riesgos, consiste en un proceso cíclico que incluye los siguientes pasos:

- Valoración del tratamiento del riesgo.
- Decisión sobre si los niveles de riesgo residual son tolerables.
- Si no lo son, generación de un nuevo tratamiento (control) para el riesgo.
- Valoración de la eficacia de dicho tratamiento.

Las opciones para el tratamiento del riesgo no son necesariamente excluyentes ni adecuadas en todas las circunstancias, y pueden incluir las siguientes alternativas:

- Evitar el riesgo al decidir no iniciar o continuar la actividad que lo originó
- Tomar o incrementar el riesgo para perseguir una oportunidad
- Retirar la fuente de riesgo
- Cambiar la probabilidad
- Cambiar las consecuencias
- Compartir el riesgo con una o varias de las partes
- Retener el riesgo mediante una decisión informada

3. CONCLUSIONES

Para gestión del riesgo en una organización pública en Colombia es necesario conocer los conceptos como riesgo, tipos de riesgos, establecimiento de los contextos interno y externo, valoración, identificación, análisis y tratamiento de los riesgos para su posterior aplicación. Además, se requiere hacer una aproximación teórica al marco legal y normativo que rige a las entidades públicas en este país.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Bazzani, C. L., & Cruz Trejos., E. A. (2008). Análisis de riesgo en proyectos de inversión. Un caso de estudio. *Scientia et Technica*, 1(38), 50-58, junio. Recuperado de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/3771/2015>
- Cardona Arboleda, O. D. (2008). Medición de la gestión del riesgo en América Latina. *Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 3, 1-20. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7056/cardona.pdf>
- Colombia, Departamento Administrativo de la Función Pública (2018). *Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. Riesgos de gestión, corrupción y seguridad digital*. Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/temas-interes/documentos/guia-para-la-administracion-del-riesgo-y-el-diseno.aspx>
- Ernst & Young. (Eds.). (s. f.). *Los 10 principales riesgos para los negocios. Una perspectiva amplia de los riesgos que enfrentan los negocios en todo el planeta*. México: Ernst & Young.
- Hernández Ramírez, I. (2013). Análisis de los riesgos en la toma de decisiones de la alta dirección a través de la auditoría de gestión. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, s. v., s. n., 955-963.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [Icontec]. (2011). *Guía Técnica Colombiana GTC 137*. Recuperado de https://sitios.ces.edu.co/Documentos/NTC-ISO31000_Gestion_del_riesgo.pdf
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [Icontec]. (2018). *Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 31000. Gestión del riesgo. Principios y directrices*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>
- Lara, A. (2012). *Toma el control de tu negocio*. México: Lid.
- Mejía Quijano, R. C. (2006). *Administración de riesgos. Un enfoque empresarial*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2018). *Gestión del riesgo (Norma ISO 31000:2018)*. RECuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>

Capítulo 9.

MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD EN INSTALACIONES DEPORTIVAS

Dr. Agustín Guardiola¹

Dr. José Emilio Jiménez-Beatty²

Dr. José Antonio Santacruz Lozano²

¹ *Personal laboral Ayuntamiento de Madrid, Área de Gobierno, Cultura y Deportes.*

² *Profesores Facultad de Medicina, Unidad de Ciencias del deporte. Universidad de Alcalá.*

DOI: 10.14679/1281

1. INTRODUCCIÓN

La gran cantidad de sucesos negativos acontecidos en el contexto deportivo cuestionan su estado de seguridad, convirtiéndola en un valor en auge justificado por el gran peso que maneja el deporte: formulador de políticas públicas (Consejo de Europa, 1995), mayor acontecimiento social de principios del siglo XXI (Añó, 2011) y cambio transnacional y motor a largo plazo (Giulianotti & Robertson, 2007). A su vez, la importancia de la seguridad se justifica como necesidad, derecho, obligación y responsabilidad (Maslow, 1943; ONU, 1948; Constitución Española [CE], 1978; Ministerio de Gracia y Justicia, 1889; Ministerio del Interior, 1982).

Según exponía el Instituto de Biomecánica de Valencia (2009) para que el responsable de una instalación, pueda poner los medios para preservar la seguridad de los usuarios, es necesario conocer los requisitos que debe cumplir cualquier instalación destinada al uso público. Al hilo de

estas afirmaciones, se pretende conocer todos los ámbitos o áreas de la seguridad a la que se ve afectada una instalación deportiva, dentro de una línea de investigación que requiere investigar cuáles son los requisitos de seguridad de las instalaciones deportivas, bajo el objetivo de conocer qué requiere una instalación deportiva para considerarse segura.

2. OBJETIVO Y METODOLOGÍA

Para conocer cuáles son los requisitos de seguridad de las instalaciones deportivas, previamente hay que observar la etimología y definir el concepto seguridad. El término seguridad, proviene del latín “Securitas”, el cual deriva del adjetivo latino “Securus” del verbo “Curare”, siendo el concepto original la idea de “Cuidarse o la calidad de seguro” (Milano, 2006). La Real Academia Española [RAE] (2014) lo define como: “Cualidad de seguro”. Y seguro como: “Libre y exento de riesgo” o “lugar o sitio libre de todo peligro”. La Guía ISO/CEI 51: 2014 la define como “ausencia de riesgo que no es tolerable” dentro de su apartado “Aspectos de Seguridad”, correspondiéndose con su definición 3.14 (International Organization for Standardization [ISO] & International Electrotechnical Commission [CEI], 2014). Esa misma guía, considera el término seguro como “estado de estar protegido de riesgos reconocidos que puedan causar daño”, también en su apartado “Aspectos de Seguridad”, correspondiéndose con su definición 4.1 (ISO & CEI, 2014). Así se observa que el término riesgo está implícito en las mismas, definiéndose en la RAE como “contingencia o proximidad de un daño” (RAE, 2014) y en la misma Guía ISO/CEI 51: 2014 como “foco potencial de daño” en su definición 3.2, así como “combinación entre la probabilidad de ocurrencia de un daño y la gravedad del mismo” en su definición 3.9, incluyendo la probabilidad de ocurrencia la exposición a situaciones de riesgo, la ocurrencia de un evento de riesgo y la posibilidad de evitar o limitar el daño (ISO & CEI, 2014).

Definido el concepto, al incluir el término integral como requerimientos que abarquen todos los ámbitos o áreas de la seguridad en torno a un modelo de gestión único, no se puede obviar la doble vertiente anglosajona de sus términos; el cual se desdobra en dos conceptos “Safety” y “Security”. Las definiciones del Oxford Dictionary of English, Pearsall & Hanks (2001) de ambos conceptos son para safety: “Condición de estar protegido de aquello que puede causar peligro, riesgo o daño”. Y para security: “Condición de estar libre de daño o lesión” o “estado de sentirse seguro, estable y libre de miedo o ansiedad”. Díaz-Vicario (2015), en función de estas definiciones, matiza que el primero hace referencia a la protección de la vida humana y podría ser traducida como la seguridad frente a los accidentes (emergencias), o la relacionada con el riesgo de lesiones en los seres humanos y la salud y, el segundo a la protección contra el crimen, entendida como la seguridad frente a los actos ilícitos o criminales (seguridad ciudadana).

Siguiendo con la relación semántica entre seguridad y ausencia de riesgo, el CSD (2009) marca la prevención de riesgos dentro de la actuación presente y futura. La Norma Básica de Autoprotección obliga al titular a designar una persona responsable en la prevención y el control de riesgos (Ministerio del Interior, 2007). Según la responsabilidad que asume el gestor deportivo en torno a los distintos riesgos, la misma puede clarificarse a través de la documentación que acredite la realización de todas las acciones preventivas y reglas de actuación (IBV, s.f.b).

Por todo ello cada ámbito o área de la seguridad de una instalación deportiva se va a asociar con los distintos riesgos a los que se ve afectada y con qué documentación se relaciona la responsabilidad asociada a los mismos. Para ello es necesario apoyarse en una revisión de los conocimientos, utilizando como soporte el ámbito científico, siendo clave manejar un marco teórico y

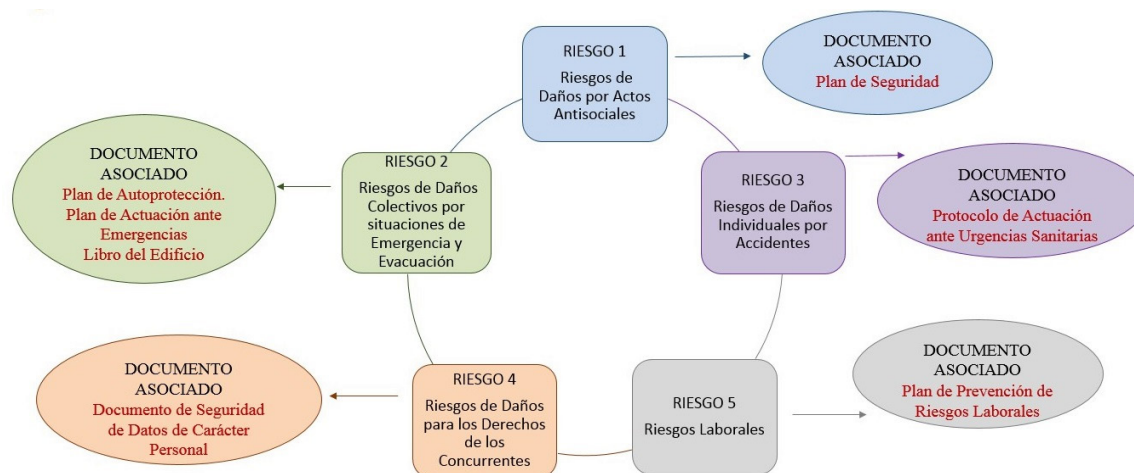
contextual a su alrededor que otorgue validez y rigor habiéndose realizado una revisión teórica de la principal literatura desarrollada.

Con dicha revisión teórica y contextual, se ha procedido a realizar una concatenación de apartados expuestos dentro de una estrategia de investigación con el objetivo de conocer qué requiere una instalación deportiva para considerarse segura conformando el citado modelo de gestión integral de seguridad para una instalación deportiva:

A) División de los ámbitos o áreas de la seguridad que afectan a una instalación deportiva en Grupos de Riesgo con sus respectivos Documentos Organizativos asociados.

Figura 1. Ámbitos de Seguridad en base a Grupos de Riesgo que afectan a una instalación deportiva y documentos asociados.

Adaptado de “La seguridad de participantes y espectadores en los espectáculos deportivos”, Monroy, 2009, Revista internacional de deportes colectivos, 3, p. 25, y de “Seguridad de espectáculos y actividades recreativas, deportivas, musicales y sociales (I)”, Gómez-Calvo, 2013, <https://belt.es/seguridad-de-espectaculos-y-actividades-recreativas-deportivas-musicales-y-sociales-i-aspectos-generales>



B) Definición de cada uno de los Grupos de Riesgo y de cada Documento Organizativo relacionado o asociado con cada Grupo de Riesgo.

A continuación se ofrecen las definiciones de los distintos Grupos de Riesgo y de cada uno de sus Documentos Organizativos asociados de forma conjugada en base a las definiciones aportadas por Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, 2000; Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad, 2013; Dirección General de Deportes del Ayuntamiento de Madrid, 2016; Fernández & Porcel, 2011; ISO & CEI, 2014, Jefatura de Estado, 1995; Jefatura de Estado, 1999; Jefatura de Estado, 2003; Ministerior del Interior, 2007; Ministerio del Interior, 2018; Ministerio de Justicia, 2008; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1997. Presidencia de la Comunidad de Madrid, 1999; RAE, 2014.

— Grupo de Riesgo 1 denominado “Riesgos de Daños por Actos Antisociales” se entiende como: *Acciones, conductas o comportamientos intencionados de origen antrópico que atenten contra los demás o infrinjan o violen las reglas o normas sociales pudiendo causar un potencial perjuicio.*

Documento asociado: Plan de Seguridad. Se entiende como: *Documento de seguridad que engloba los datos de la instalación o evento, con sus respectivos planos, la memoria de las actividades, junto con*

el estudio de riesgos y las medidas físicas, electrónicas, organizativas y humanas de seguridad y los protocolos adoptados, para garantizar la seguridad de las personas, la información y los bienes a proteger.

— Grupo de Riesgo 2 denominado “Riesgos de Daños Colectivos por situaciones de Emergencia y Evacuación” se entiende como: *Conjunto de factores, circunstancias o elementos que pueden derivar en un peligro, suceso, accidente o desastre que requiere una acción inmediata de desalojo para evitar un potencial perjuicio colectivo.*

Documentos asociados: Plan de Autoprotección. Se entiende según expresa el Ministerio del Interior (2007) como: *Documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de éstas actuaciones con el sistema público de protección civil. Dicho Plan aborda la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia. (p.8)*

Plan de Actuación ante Emergencias. Se entiende, según expresa el RD 393 (Ministerio del Interior, 2007), como: *Documento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias. (p.16).*

Libro del Edificio. Se entiende, según recoge la Ley 38/1999 (Jefatura de Estado, 1997), la Ley 2/1999 (Presidencia de la Comunidad de Madrid, 1999), y el Decreto 349/1999 (Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, 2000), como: *Documento incluido en el proceso de la edificación de carácter permanente, público o privado que incluye datos de requisitos relativos a la seguridad estructural para que no se produzcan daños que comprometan su resistencia mecánica y su estabilidad, seguridad en caso de incendio permitiendo desalojos seguros, limitación de la extensión del incendio y acceso a los equipos de extinción y, seguridad de utilización para que su uso normal no suponga riesgo de accidente e, incluye las normas de actuación en caso de siniestro o en situaciones de emergencia que puedan producirse durante la vida del edificio en su conjunto y en cada unidad de ocupación, debiendo entregarse al usuario final una vez finalizada la obra.*

— Grupo de Riesgo 3 denominado “Riesgos de Daños Individuales por Accidentes” se entiende como: *Sucesos eventuales, acciones o indisposiciones sobrevenidas repentinamente derivadas en un perjuicio a la salud particular de un individuo.*

Documento asociado: Protocolo de Actuación ante Emergencias Sanitarias. Se entiende como: *Documento que aporta un protocolo de activación de los servicios de urgencias para poder categorizar un incidente así como un manual de referencia de consulta para hacer frente a contingencias y emergencias sanitarias que requieran una actuación inmediata, abordándose de cada una qué es y en qué consiste, su actuación básica, precauciones, recomendaciones y protocolos concretos de actuación.*

— Grupo de Riesgo 4 denominado “Riesgos de Daños para los Derechos de los Concurrentes” se entiende como: *Potenciales detrimentos, perjuicios o menoscabos al conjunto o parte de las facultades, principios, obligaciones y normas que regulan en base a una idea de justicia y de orden las relaciones humanas en sociedad y que la ley establece en favor de las diferentes personas implicadas.*

Documento asociado: Documento de Seguridad de Datos de Carácter Personal. Se entiende como: *Documento de seguridad que recogerá las medidas de índole técnica y organizativa acordes a la normativa de seguridad vigente que será de obligado cumplimiento para el personal con acceso a los sistemas de información, tendrá carácter de documento interno de la organización.*

— Grupo de Riesgo 5 denominado “Riesgos Laborales” se entiende como: *Potenciales detrimentos, perjuicios o menoscabos que puede sufrir un trabajador o conjunto de trabajadores en lo relativo o concerniente a su desempeño profesional en sus distintas vertientes.*

Documento asociado: Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Se entiende como: *Documento que tiene por objeto promover la seguridad de los trabajadores mediante medidas que prevengan los riesgos derivados del trabajo, debiendo incluir: la identificación de la empresa y de su actividad, el número y características de los centros de trabajo y el número de trabajadores y sus características; la estructura organizativa; la organización de la prevención en la empresa, indicando la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes; la política y los objetivos en materia preventiva y; las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos que dispone para realizar la acción preventiva en todos los niveles jerárquicos de la empresa, en cualquier actividad que realice y en todas las decisiones que adopte, debiendo integrarse en el sistema general de gestión de la empresa través de la implantación y aplicación de dicho documento que habrá de conservarse a disposición de la autoridad laboral, de las autoridades sanitarias y de los representantes de los trabajadores.*

C) Elaboración de un modelo de gestión de seguridad en la doble vertiente safety-security para instalaciones deportivas.

Figura 2. Modelo de gestión de seguridad safety-security en instalaciones deportivas

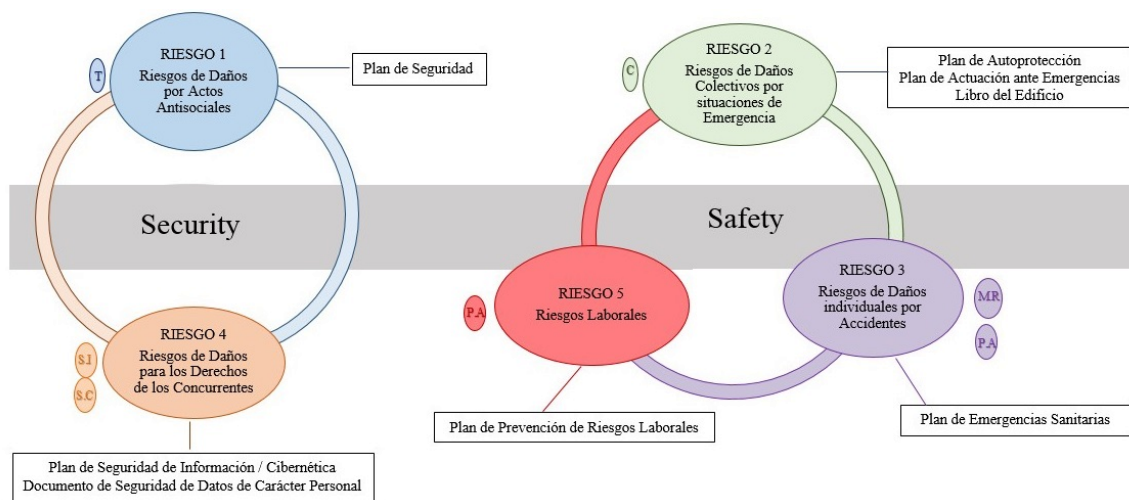
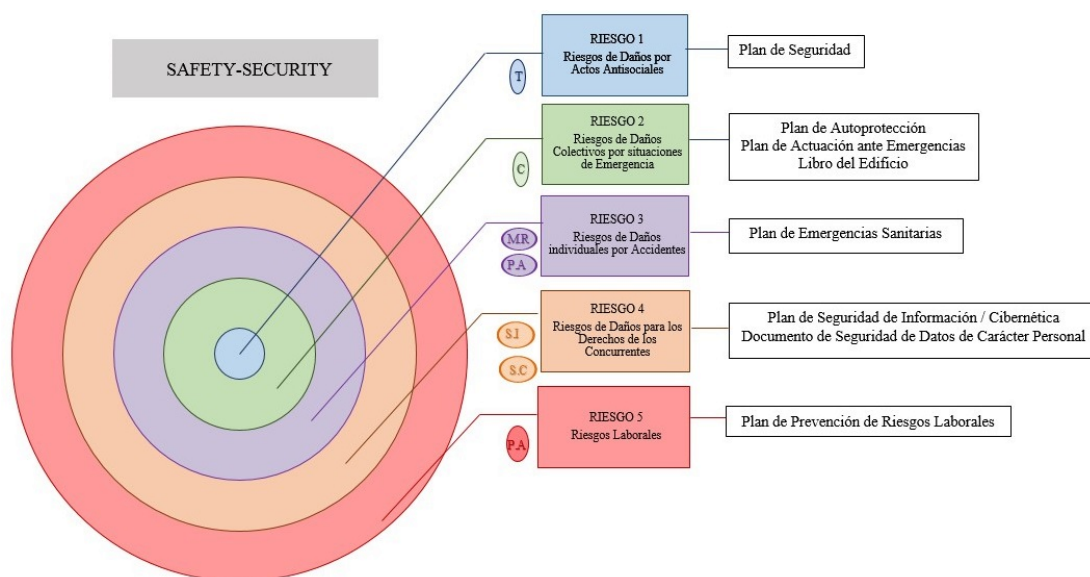


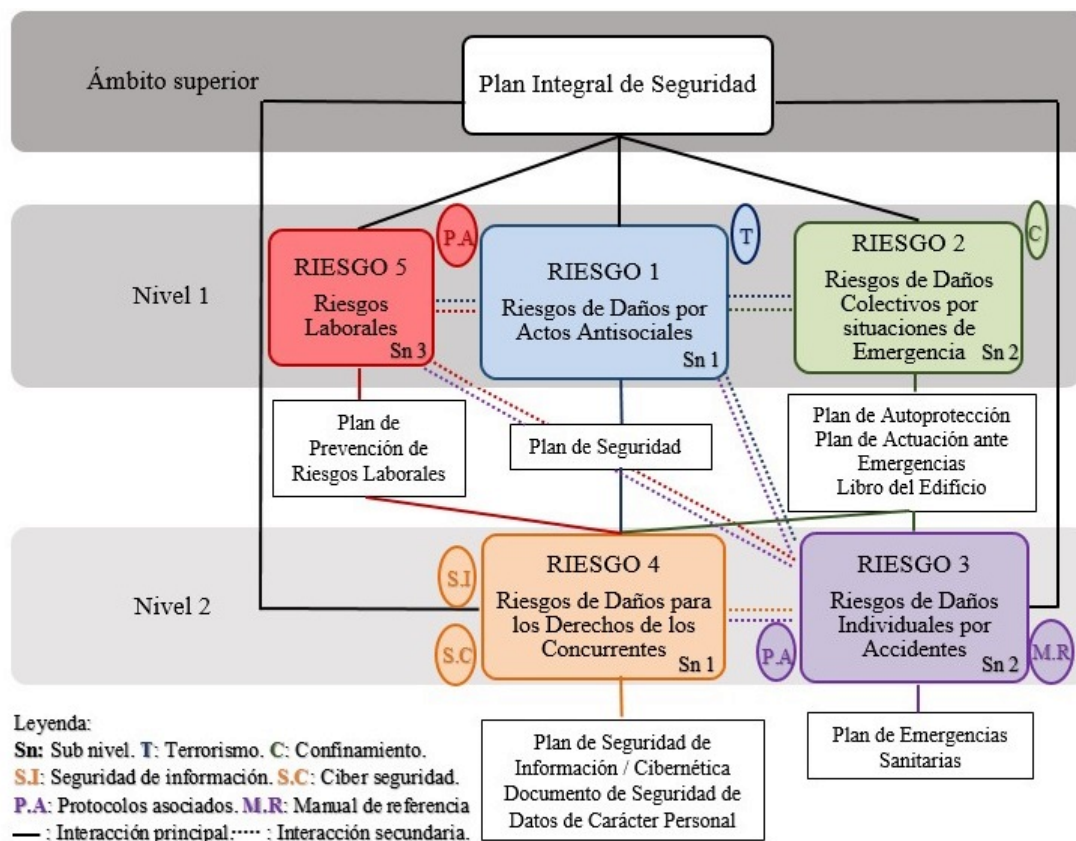
Figura 3. Anillo de seguridad safety-security en instalaciones deportivas



En ellas se observan los grupos de riesgo, documentos gestores asociados y anexos de cada vertiente (safety y security) que forman los ámbitos de la seguridad que afectan a una instalación deportiva junto con un modelo de anillos concéntricos.

D) Elaboración de un modelo de gestión integral de seguridad en instalaciones deportivas, con las interacciones que se produzcan entre sus riesgos y documentos gestores y los anexos que precisen expresados en niveles de ordenación según criterios de gestión basados en elementos de necesidad, importancia y complejidad.

Figura 4. Modelo de gestión integral de seguridad en instalaciones deportivas.
Adaptado de “Gestión integral de la seguridad en instalaciones deportivas,
Estudio de Riesgos en Centros Deportivos Municipales del Ayuntamiento de Madrid,
Elaboración de un modelo de Plan de Seguridad”, Guardiola, 2019, Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá



En ella se observan los ámbitos de la seguridad que afectan a una instalación deportiva en base a grupos de riesgo, documentos gestores asociados y anexos, expresados en niveles y subniveles de ordenación, con sus distintas interacciones principales y secundarias.

E) Elaboración de un modelo de integración del modelo de gestión integral de seguridad en instalaciones deportivas, en documentos de ámbito superior de carácter público.

En ella se observa la inclusión de los documentos gestores asociados a los ámbitos de la seguridad que afectan a una instalación deportiva en base a grupos de riesgo, expresados en niveles de ordenación, en documentos de aplicación de ámbito superior público-privados.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La discusión de los resultados comienza con la necesidad que exponía el IBV (2009) indicando que para que el responsable de la instalación pudiese poner los medios para preservar la seguridad de los usuarios, era necesario conocer los requisitos que debía cumplir cualquier insta-

lación destinada al uso público. A su vez la idea de asociarlos a documentos organizativos radica en que la responsabilidad que asume el gestor deportivo en torno a los distintos riesgos, puede clarificarse a través de la documentación que acredite la realización de todas las acciones preventivas y reglas de actuación (IBV, s.f.b).

Tanto los cinco ámbitos como los distintos documentos gestores, precisan una puntualización importante obtenida del estudio de los mismos. Basándose en las características de los distintos documentos, sus contenidos, el nivel de importancia y la complejidad de cada uno, el conjunto de riesgos que cubre y las interacciones que se dan entre todos, precisan para su gestión a nivel integral en una organización, de una reorganización que los clasifique en niveles de importancia y complejidad, mostrando sus interrelaciones como base para posteriormente, integrarlos en otros documentos de aplicación de ámbito superior.

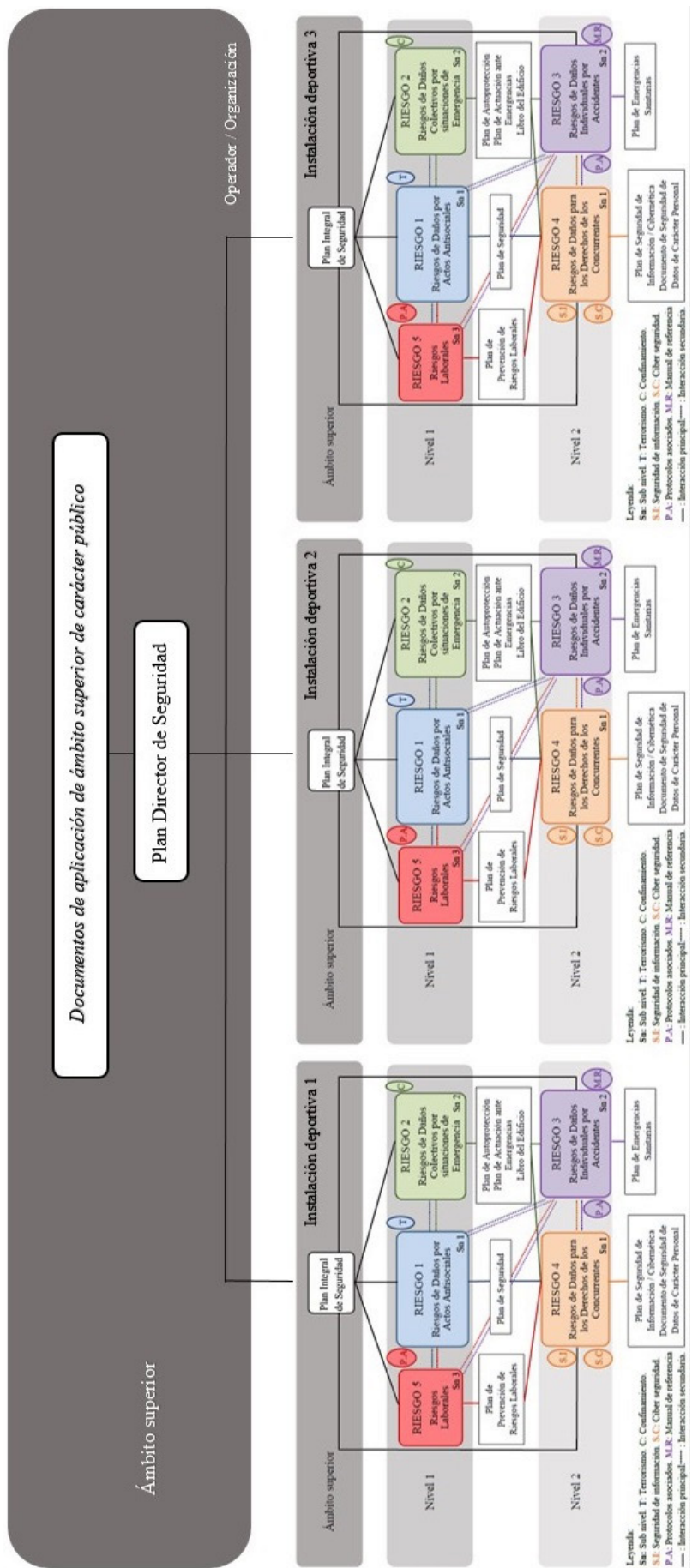
A continuación se matiza la representación de la figura 4 que contiene en tres niveles de ordenación, los cinco ámbitos o áreas de seguridad que afectan a una instalación deportiva (el análisis de los documentos gestores asociados, las distintas interacciones principales y secundarias que se producen entre ellos y los documentos anexos junto con ejemplos de gestión se pueden consultar ampliando información mediante la lectura de la Tesis Doctoral asociada).

El primer nivel de ordenación, muestra la ubicación del documento de aplicación de ámbito superior en donde se deben integrar todos los documentos gestores, por lo tanto observando las líneas continuas negras se observa la interacción principal que tiene con los cinco ámbitos y sus documentos asociados.

El segundo nivel de ordenación, expresado en la figura como Nivel 1, incluye tres ámbitos de seguridad como son el “Grupo de Riesgo 1. Riesgos de Daños por Actos Antisociales” con su documento asociado “Plan de Seguridad”, el “Grupo de Riesgo 2. Riesgos de Daños Colectivos por situaciones de Emergencia” con sus documentos asociados “Plan de Autoprotección, Plan de Actuación ante Emergencias y Libro del Edificio” y, el “Grupo de Riesgo 5. Riesgos Laborales” con su documento asociado “Plan de Prevención de Riesgos Laborales” en un mismo nivel de importancia respecto a la gestión integral de la seguridad de la instalación debido fundamentalmente al abanico de riesgos que cubren y a la complejidad de elaboración de los documentos en base a sus contenidos, si bien es preciso indicar que dependiendo de las características de la organización, dentro de dicho Nivel 1, con carácter general el Plan de Seguridad podría ubicarse en un subnivel 1 con mayor importancia que el Plan de Autoprotección, el Plan de Actuación ante Emergencias y el Libro del Edificio que podrían ubicarse en un subnivel 2 con mayor importancia respectivamente que el Plan de Prevención de Riesgos Laborales que podría ubicarse en un subnivel 3 (en función de la casuística de la organización en determinados casos esta sub clasificación pudiese cambiar).

El tercer nivel de ordenación, expresado en la figura como Nivel 2, incluye dos ámbitos de seguridad como son el Grupo de Riesgo 3. Riesgos de Daños individuales por Accidentes y su documento asociado “Plan de Emergencias Sanitarias” y el Grupo de Riesgo 4. Riesgos de Daños para los Derechos de los Concurrentes y sus documentos asociados “Plan de Seguridad de Información / Cibernética y Documento de Seguridad de Datos de Carácter Personal”, en un mismo nivel de importancia respecto a la gestión integral de la seguridad de la instalación debido, como se indicó en el segundo nivel de ordenación, fundamentalmente al abanico de riesgos que cubren y a la complejidad de elaboración de los documentos en base a sus contenidos, si bien nuevamente es preciso indicar que dependiendo de las características de la organización, dentro de dicho Nivel 2, con carácter general el Plan de Seguridad de Información / Cibernética y el Documento de Seguridad de Datos de Carácter Personal podrían ubicarse en un subnivel 1 con mayor importancia que el Plan de Emergencias Sanitarias que podrían ubicarse en un subnivel 2 (de nuevo en función de la casuística de la organización en determinados casos esta sub clasificación pudiese cambiar).

Figura 5. Modelo de integración del modelo de gestión integral de seguridad en instalaciones deportivas. Adaptado de “Gestión integral de la seguridad en instalaciones deportivas, Estudio de Riesgos en Centros Deportivos Municipales de Madrid, Elaboración de un modelo de Plan de Seguridad”, Guardiola, 2019, Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá



Por último la figura 5, termina de ordenar la forma de gestionar la seguridad en una instalación deportiva incluyéndose en los documentos de aplicación de ámbito superior. En la misma, se ejemplifica un operador u organización que puede ser de naturaleza pública o privada que gestiona tres instalaciones deportivas. Cada una de las instalaciones deportivas deberá disponer de los cinco documentos gestores de los cinco ámbitos de la seguridad que afectan a una instalación deportiva en base a grupos de riesgo adaptados y específicos a cada instalación (en determinados casos algún documento puede ser el mismo para varias instalaciones deportivas o diferenciarse levemente) correspondiéndose con los niveles dos y uno de ordenación. En el siguiente nivel, primer ámbito superior, se han de integrar de forma específica en cada instalación todos sus documentos gestores en uno único denominado Plan Integral de Seguridad (entendido como el Plan central de seguridad de la instalación que aúna todos los citados documentos de un mismo centro/instalación) para, en un siguiente nivel de ámbito superior, integrarse los tres Planes Integrales de Seguridad del presente ejemplo, en el Plan Director de Seguridad (entendido como el Plan central de seguridad del operador que aúna los distintos Planes Integrales de Seguridad de cada centro/instalación en caso de disponer de más de una) que ya sí pertenece al operador u organización. Finalmente este documento podrá precisarse de coordinarse con otros documentos de aplicación de ámbito superior de carácter público.

Como ejemplo se pueden citar los asociados a la protección civil en donde se ha de integrar el Plan de Autoprotección según pauta el capítulo 7 del RD 393 (Ministerio del Interior, 2007). A nivel estatal la Dirección General de Protección Civil y Emergencias dispone de distintos planes estatales específicos. A nivel autonómico, en la Comunidad de Madrid, se emplea el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM) (Consejería de Cooperación, 1993), en el que se integran los Planes Territoriales de ámbito inferior, al configurarse como Plan Director. También se encuentran ejemplos de integración a nivel municipal, así, el art. 10.3 del Decreto 86/2013 (Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad, 2013) indicaba que el ayuntamiento debía establecer el mecanismo de coordinación de los distintos planes de seguridad, interior y exterior, que concurran en la celebración de un espectáculo público en su término municipal. Y el Ayuntamiento de Madrid dispone del Plan Territorial de Emergencia Municipal del Ayuntamiento de Madrid (PEMAM) elaborado por el Área de gobierno de seguridad y emergencias (Ayuntamiento de Madrid, 2014).

4. CONCLUSIONES

La presente investigación trata de aportar por lo tanto una imagen clara y ordenada para la gestión integral de la seguridad en instalaciones deportivas, habiéndose identificado cinco ámbitos o áreas junto con sus documentos gestores asociados, siendo la gestión de cada ámbito mediante los documentos organizativos asociados a los mismos, los requisitos de seguridad que han de cumplir las instalaciones deportivas. Los mismos se expresan en niveles de ordenación con sus diversas interacciones y anexos en base a un modelo integrador safety-security que deriva en un modelo único de gestión y un modelo de integración con documentos públicos de ámbito superior, siendo por lo tanto los modelos propuestos de gestión y de integración que precisan las instalaciones deportivas para cumplir con los requisitos de seguridad.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Añó, V. (2011). Organización de eventos y competiciones deportivas. Universidad de Valencia. Editorial PUV.
- Ayuntamiento de Madrid. (2011). Protocolo de Actuación, en materia de Prevención de Riesgos Laborales, en caso de Agresiones de Terceros, en las Instalaciones Deportivas Municipales del Ayuntamiento de Madrid. Ayuntamiento de Madrid. Subdirección General de Prevención de Riesgos Laborales. Recuperado de <http://www.ugtmsmd.es/Salud%20Laboral/Protocolos%20de%20ayre%20actualizados/ProtocoloAgresionesCDM.pdf>
- Ayuntamiento de Madrid. (2014). Plan Territorial de Emergencia Municipal del Ayuntamiento de Madrid (PEMAM). Área de Gobierno de Seguridad y Emergencias. Recuperado de <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Emergencias/Bomberos/Publicaciones/Ficheros/PEMAM%20PARA%20PUBLICACION%20WEB%20AYTO%20.pdf>
- Barbero, A. M., Vega, M., Machín, P., Tejero, S., Redondo, S., Lleras, S. & Doménech, G. (2004). Protocolos de Actuación ante Urgencias Sanitarias en los centros educativos de Castilla y León. Castilla y León: Consejería de Educación. Junta de Castilla y León.
- Consejería de Cooperación. (1993). *Decreto 85/1992, de 17 de diciembre, por el que se aprueba, con el carácter de Plan Director, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)*. BOCM, núm. 12, de 15 de enero de 1993, 2-16. Recuperado de http://www.bocm.es/boletin/CM_Boletin_BOCM/1993/01/15/01200.pdf
- Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes. (2000). *Decreto 349 de 30 de diciembre, por el que se regula el Libro del Edificio*. BOCM, núm. 11, de 14 de enero de 2000, 5-6. Recuperado de http://www.bocm.es/boletin/CM_Boletin_BOCM/2000/01/14/01100.PDF
- Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad. (2013). *Decreto 86/2013, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de actividades clasificadas y espectáculos públicos*. Boletín Oficial de Canarias, núm. 156, de 14 de agosto de 2013, 22615-22705. Recuperado de <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2013/156/001.html>
- Consejo de Europa (1995). The significance of sport for society - health, socialisation, economy. Estrasburgo: Autor.
- Consejo Superior de Deportes [CSD]. (2009). Buenas Prácticas en Instalaciones Deportivas. Federación Española de Municipios y Provincias.
- Cortes Generales (1978). *Constitución Española*. Boletín Oficial del Estado, Gaceta de Madrid, de 29 de diciembre de 1978, núm. 311.1, 29315-29339. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- Díaz-Vicario, A. (2015). *La gestión de la seguridad integral en los centros educativos: Facilitadores y obstaculizadores*. (Tesis doctoral). Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Dirección General de Deportes del Ayuntamiento de Madrid. (2016). *Protocolo de actuación en caso de accidentes*. Nota interna del Director General de Deportes a los coordinadores de juntas de distrito. Madrid: Área de Gobierno, Cultura y Deportes.
- Fernández, A. & Porcel, A. M. (2011). *Emergencias sanitarias en Centros Educativos y Deportivos Andaluces. Protocolos de actuación*. (3ª Edición). Sevilla: Consejería de turismo, Comercio y Deporte. Junta de Andalucía.
- Giulianotti, R. & Robertson, R. (2007). Sport and globalization: transnational dimensions. *Global Networks*, 7(2), 107-112. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0374.2007.00159.x>
- Gómez-Calvo, J. L. (2013). *Seguridad de espectáculos y actividades recreativas, deportivas, musicales y sociales (I): Aspectos generales*. Recuperado de <https://bel.es/seguridad-de-espectaculos-y-actividades-recreativas-deportivas-musicales-y-sociales-i-aspectos-generales>
- Guardiola, A. (2019). *Gestión integral de la seguridad en instalaciones deportivas, Estudio de Riesgos en Centros Deportivos Municipales del Ayuntamiento de Madrid*, Elaboración de un modelo de Plan de Seguridad. Tesis Doctoral. Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares.
- Instituto de Biomecánica de Valencia [IBV]. (2009). *Guía para el autocontrol de la seguridad en instalaciones deportivas*. Diputación Foral de Guipúzcoa.
- Instituto de Biomecánica de Valencia [IBV]. (s.f.b.). *Manual de Buenas Prácticas para la Gestión de Riesgos Asociados a la Actividad Física*. Recuperado de <http://athletgest.ibv.org/es/clientes-y-usuarios/50-buenas-practicas-para-la-gestion-de-riesgos-asociados-a-la-actividad-fisica.html?showall=1>

- International Organization for Standardization [ISO] & International Electrotechnical Commission [CEI]. (2014). *Guide 51 Safety aspects - Guidelines for their inclusion in standards*. Third edition. Reference number ISO/IEC GUIDE 51:2014(E). Switzerland.
- Jefatura de Estado. (1995). *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales*. BOE, núm. 269, de 10 de noviembre de 1995, 32540-32611. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1995/11/10/pdfs/A32590-32611.pdf>
- Jefatura de Estado. (1999). *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación*. BOE, núm. 266, de 06 de noviembre de 1999, 38925-38934. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1999/11/06/pdfs/A38925-38934.pdf>
- Jefatura de Estado. (2003). *Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales*. BOE, núm. 298, 13 de diciembre de 2003, 44408-44415. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2003/12/13/pdfs/A44408-44415.pdf>
- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Milano, C. (2006) ¿Qué entendemos por seguridad? *Revista AAInteligencia, Junio Septiembre*, 1-17. Recuperado de <https://silo.tips/download/que-entendemos-por-seguridad-por-camilo-ricardo-milano-argentina-revista-aaintel>
- Ministerio de Gracia y Justicia. (1889). *Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil*. BOE, núm. 206, de 25 de julio de 1889, 249-259. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1889/07/25/pdfs/A00249-00259.pdf>
- Ministerio del Interior. (1982). *Real Decreto 2818 de 27 de agosto por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas*. BOE, núm. 267 de 6 de noviembre de 1982, 30570-30582. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1982/11/06/pdfs/A30570-30582.pdf>
- Ministerio del Interior. (2007). *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*. BOE, núm. 72, de 24 de marzo de 2007, 12841-12844. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/03/24/pdfs/A12841-12850.pdf>
- Ministerio del Interior (2018). 2868 *Texto seguridad privada informe ministerios. Borrador de Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada*. Recuperado de <http://www.ftspuso.es/wp-content/uploads/2018/05/2868-TEXTO-SEGURIDAD-PRIVADA-INFORME-MINISTERIOS.pdf>
- Ministerio de Justicia. (2008). *Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal*. BOE, núm., 17, de 19 de enero de 2008, 4103-4136. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (1997). *Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención*. BOE, núm. 27, de 31 de enero de 1997, 3031-3045. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1997/01/31/pdfs/A03031-03045.pdf>
- Monroy, A. J. (2009). La seguridad de participantes y espectadores en los espectáculos deportivos. *Revista internacional de deportes colectivos*, 3, 23-40. Recuperado de http://www.asesdeco.com/images/pdfs/n3_Revista%20asesdeco.pdf
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. París: Organización de las Naciones Unidas.
- Pearsall, J. & Hanks, P. (2001). *The new Oxford dictionary of English*. Oxford: Oxford University Press
- Presidencia de la Comunidad de Madrid. (1999). *Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la calidad de la edificación*. BOCM, núm. 74 de 29 de marzo de 1999, 4-8. Recuperado de http://www.bocm.es/boletin/CM_Boletin_BOCM/1999/03/29/07400.pdf
- Real Academia Española de la Lengua [RAE]. (2014). (Ed.). *Diccionario de la Lengua Española* (versión electrónica). Recuperado el 10 de enero de 2016, de <http://www.rae.es>
- Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate [SAMUR - Protección Civil]. (2016). *Manual de Procedimientos 2016*. Autor. Recuperado de http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Emergencias/SamurPCivil/Samur/ApartadosSecciones/10_DescargasPublicacionesWebsInteres/Ficheros/manualSamur.pdf

Capítulo 10.

LA SEGURIDAD INTEGRAL EN PISCINAS DE USO PÚBLICO

D. Alfonso Ribarrocha Ribarrocha

Socio director de Action Waterscapes, SL y SiSSWA Instituto de Certificación, SL

Experto en el CEN TC136/WG8 - Swimming pools of public use

Experto en el CEN TC136/WG3 - Waterslides and water features

DOI: 10.14679/1282

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de seguridad no significa que haya una ausencia total de riesgos o peligros, sino una ausencia de riesgos inaceptables. La seguridad, por tanto, se consigue reduciendo el riesgo a un nivel tolerable, puesto que no existe ningún producto o sistema que no implique cierto riesgo.

Los peligros están diariamente a nuestro alrededor, pero la experiencia hace que sepamos dónde están y cómo debemos afrontarlos. Teniendo esto en mente, podríamos decir que como usuarios de piscinas deberíamos utilizar nuestros sentidos y nuestra razón para evitar daños.

Pero no todos los visitantes y usuarios de una piscina tienen experiencia con los riesgos típicos que pueden experimentar en estos entornos. En consecuencia, el propietario o gestor de la instalación debe informar a sus clientes sobre cualquier aspecto y/o riesgo particular que pudiera existir.

En este capítulo veremos que el término seguridad en una piscina o instalación acuática debe considerarse desde un punto de vista mucho más amplio:

- La posibilidad concreta de no ser dañado física o materialmente (para visitantes y usuarios).

- La importancia de no ser denunciado y tener consecuencias legales en caso de accidentes (para propietarios y gerentes).
- La seguridad personal para los propios empleados de la instalación, que puede enmarcarse en el cumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales, en todo lo que concierne a las tareas desempeñadas en sus puestos de trabajo.

Veremos, asimismo, que, para poder llegar a un elevado nivel de seguridad integral, ésta debe considerarse ya desde la fase de diseño y debe tenerse presente durante todo el ciclo de vida del proyecto, incluyendo la ingeniería, la construcción, la compra e instalación de equipamientos y, por supuesto, en la propia gestión de la instalación mediante unos adecuados procedimientos de funcionamiento y mantenimiento de la piscina.

2. LAS PISCINAS Y SU SITUACIÓN REGLAMENTARIA

2.1. Las piscinas de uso público

Se entiende por piscina toda aquella instalación formada por un vaso o un conjunto de vasos destinados al baño, al uso recreativo, entrenamiento deportivo o terapéutico, así como las construcciones complementarias y servicios necesarios para garantizar su funcionamiento.

La legislación estatal vigente aplicable a este campo es el Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas. Este Real Decreto es de aplicación al concepto de “piscina de uso público”, que es “*aquella piscina abierta al público o a un grupo definido de usuarios, no destina únicamente a la familia e invitados del propietario u ocupante, con independencia del pago de un precio de entrada*”. Estas piscinas abarcan:

- Las piscinas Tipo 1, que son aquellas donde la actividad relacionada con el agua es el objetivo principal, como es el caso de las piscinas públicas, de ocio, parques acuáticos o spas
- Las piscinas Tipo 2, que son aquellas que actúan como servicio suplementario al objetivo principal, como es el caso de piscinas de hoteles, alojamientos turísticos, campings o terapéuticas en centro sanitarios, entre otras.

2.2. Las competencias en las piscinas de uso público

El estado español, constituido como una organización territorial, a través de las competencias asumidas en los correspondientes Estatutos Autonómicos, ha transferido a las distintas Comunidades Autónomas (CCAA) determinadas competencias en materia de piscinas. Los Ayuntamientos, conforme a lo establecido en la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local, ejercen también su ámbito competencial en dicha materia, en los términos que la Ley determina.

La configuración del marco constitucional español y su organización territorial en un Estado de las Autonomías plantea problemas jurídicos respecto a las competencias relacionadas con el sector de la piscina y en la asunción de responsabilidades compartidas y concurrentes en materia ambiental.

Ha de tenerse en cuenta que la legislación anterior a nivel nacional era del año 1960 y 1961, y se hacía conveniente actualizar los criterios sanitarios de la misma a los avances científicos y técnicos y a los criterios actuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), con el objeto de tener controlados los riesgos emergentes derivados del uso de estas instalaciones. Además, de esta manera se armonizaban los criterios básicos sanitarios, tal y como venía solicitando tanto el sector, como los ciudadanos y las diversas administraciones.

De acuerdo con lo establecido en sus Estatutos, las CCAA son entidades de derecho público con personalidad jurídica propia y con plena autonomía funcional para regular en materia de las piscinas e instalaciones acuáticas.

Al amparo de esta fórmula constitucional, las Comunidades Autónomas han asumido la competencia para legislar sobre las piscinas e instalaciones acuáticas, lo cual hace que enfrentarse a un proyecto de piscina de uso público no sea nada fácil. No obstante, la aparición en 2013 del mencionado Real Decreto hizo que los decretos autonómicos de piscinas tuvieran que ir adaptándose para alinearse con el mismo y que fueran, por tanto, de aplicación en todo lo que no se oponga a lo dispuesto en este Real Decreto.

Es importante hacer notar que este Real Decreto se centra únicamente en los aspectos sanitarios del agua y el aire de las piscinas, mientras que deja sin cubrir una gran multitud de aspectos imprescindibles para que las piscinas sean seguras desde todos los puntos de vista.

2.3. El ámbito reglamentario en las piscinas de uso público

La situación legal y normativa de las piscinas en España viene regulada por los siguientes bloques de documentos:

- Legislación generalista aplicable (ámbito nacional).
- Legislación nacional y autonómica específicas del sector y posibles ordenanzas municipales existentes.
- Normativas técnicas de ámbito europeo (no siempre obligatorias, aunque de uso altamente aconsejable).

2.3.1. Legislación generalista

El Real Decreto 742/2013 mencionado anteriormente ya indica que todo proyecto de construcción de una piscina o de modificación constructiva del vaso que se inicie a partir de 2013 deberá seguir los dispuesto en la legislación generalista aplicable a cualquier tipo de instalación de estas características:

- El Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- El Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Cualquier otra legislación y norma que le fuera de aplicación, que en el caso que nos ocupa puede ser el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), incluyendo las

correspondientes instrucciones técnicas complementarias (ITC), publicado en el Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto y sus modificaciones posteriores.

Aunque esta legislación es de carácter obligatorio por tratarse de leyes de ámbito nacional, hay aspectos específicos de las piscinas de uso público que no están adecuadamente resueltos y en numerosas ocasiones entran en conflicto incluso con normativas técnicas específicas de ámbito europeo.

2.3.2. *Legislación específica*

Como ya se ha mencionado anteriormente, en general, en cada Comunidad Autónoma existe un decreto que regula las piscinas de uso público. Ello es debido a la transferencia a las Comunidades Autónomas de las competencias en materia de Sanidad, como hemos explicado anteriormente. Incluso algunos ayuntamientos han publicado también sus propias ordenanzas municipales al respecto. De este modo, tenemos la siguiente reglamentación específica que también se ha de considerar:

- Legislación nacional RD 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.
- Legislación autonómica de piscinas y parques acuáticos.
- Ordenanzas municipales.
- Legislación nacional aplicable específicamente a piscinas de hidroterapia: Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

En ocasiones nos podemos encontrar con algunos requisitos que se solapan entre la legislación generalista y la legislación específica de piscinas anteriormente citadas, lo cual a veces genera bastantes conflictos entre los profesionales del sector, sus clientes y los organismos que tienen que otorgar las aprobaciones pertinentes.

Básicamente el Real Decreto 742/2013 y la legislación autonómica correspondiente definen los criterios de calidad para el agua y el aire en el entorno de una piscina, todo ello con la finalidad de que la instalación sea segura para el usuario desde el punto de vista sanitario. Pero ninguna de ellas define los requisitos que deben cumplir el diseño y la construcción de una piscina para que sea segura. Estos parámetros son fundamentales, puesto que son el origen de los principales accidentes en las piscinas: resbalones, ahogamientos, caídas, etc. Algunos de ellos son incluso mortales. Lo mismo puede decirse acerca de la gestión segura de la instalación por parte de los gestores. Por tanto, puede afirmarse que deberían contemplarse distintos aspectos para desarrollar un proyecto de piscina desde un punto de vista integral y de seguridad.

3. EL CONCEPTO DE SEGURIDAD INTEGRAL

3.1. **Definición**

En base a todo lo indicado en el apartado anterior, podríamos decir que para desarrollar un proyecto de piscina desde un punto de vista integral y de seguridad, deberíamos considerar:

- La seguridad sanitaria mediante la calidad del agua y el aire (en el caso de piscinas cubiertas): definida con la legislación existente (nacional y autonómica).
- La seguridad física de los equipamientos y elementos constructivos, en las fases de diseño y la construcción: básicamente criterios constructivos definidos en la legislación y, sobre todo, en las normas técnicas, como luego veremos.
- La seguridad operativa, mediante una gestión adecuada de la instalación a partir de procedimientos robustos que garanticen la seguridad durante el funcionamiento y mantenimiento de la misma: algunos aspectos mínimamente definidos en la legislación, pero sobre todo especificado en las normas técnicas.

Las tres son importantes y las tres se han de cuidar hasta el más mínimo detalle durante todo el ciclo de vida del proyecto. Sin embargo, independientemente de cuál sea el origen de un accidente o incidente, el responsable siempre es el mismo: el gestor de la instalación.

Por tanto, el gestor debe ser el responsable de velar por ofrecer la máxima seguridad en los tres aspectos mencionados. Pero, además, hay una consecuencia muy directa de un posible incidente o accidente en una de estas instalaciones (después del propio daño en sí sobre las personas): la cuenta de resultados. Una instalación con elevada siniestralidad tiene un impacto negativo en la popularidad. Hoy en día las redes sociales hacen eco inmediatamente tanto de los aspectos positivos como negativos de cualquier experiencia, por ello debemos ser muy cuidadosos en garantizar esta seguridad integral (física, operativa y sanitaria) de nuestra instalación. Primero, por el bien de nuestros clientes, pero también por la propia sostenibilidad económica del negocio.

Figura 1. Consideraciones en un proyecto de piscina



3.2. El diseño y la seguridad

El diseño es un factor clave para la seguridad en una piscina. Todos aquellos que participen en el diseño de piscinas nuevas o en la reforma de piscinas ya existentes, tendrán que garantizar de forma prioritaria que se proporcione a los usuarios y al personal empleado una instalación segura. Para conseguir esto se requiere un desarrollo en 4 etapas:

1. El diseño del recinto de la piscina (en el caso de piscinas cubiertas) y del vaso o vasos de la piscina (incluyen sus dimensiones, perfil y cualquier equipamiento o atracción acuática)

se debería desarrollar de modo que se permita conseguir una supervisión y utilización seguras de la piscina sin otros requisitos adicionales complejos o costosos

2. El diseño de las instalaciones auxiliares, incluyendo vestuarios, taquillas, zonas de duchas y baños, salas de máquinas, almacenes para los productos químicos, se deben diseñar igualmente teniendo en cuenta la seguridad
3. Todos los elementos estructurales, materiales, acabados, el cerramiento en el caso de piscinas cubiertas, el vaso, los equipamientos y su modo de montaje, deberían ser los más apropiados para conseguir un entorno físico que no entrañe riesgos de uso
4. Debe permitir la planificación de un mantenimiento seguro y funcionalmente correcto

Cualquiera que participe en el proceso de diseño de una piscina debe prestar especial atención a las implicaciones que su trabajo supone para el gestor de la piscina. Cualquier pequeña alteración en la ejecución o en los acabados con respecto al proyecto original podría afectar considerablemente a la seguridad de uso de la instalación, que podría llevar a un aumento de los accidentes e incluso a un incremento de los costes de explotación para compensar los problemas resultantes.

Todo ello nos lleva a concluir acerca de la importancia de incluir desde el principio en el equipo de trabajo a un profesional competente en la gestión de piscinas, que pueda asesorar durante las distintas etapas de desarrollo del proyecto.

3.3. La seguridad sanitaria. El agua de la piscina

En el Real Decreto 742/2013 mencionado en los apartados anteriores se fijan parámetros y valores paramétricos a cumplir en el agua de los vasos de estas piscinas y su frecuencia mínima de muestreo. Estos valores se basan principalmente en motivos de salud pública y en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, aplicándose, en algunos casos, el principio de precaución para asegurar un alto nivel de protección de la salud de los usuarios. Ante incumplimientos de los criterios de calidad que señala esta disposición, será necesaria la investigación de la causa subyacente y garantizar que se apliquen lo antes posible las medidas correctoras y preventivas para la protección de la salud de los usuarios.

Pero no solo deberá ser adecuada la calidad del agua sino también la calidad del aire en aquellas piscinas cubiertas, incluidos centros de hidromasaje y piscinas terapéuticas, por lo que se fijan una serie de parámetros básicos operacionales que sirvan al titular de la piscina, para tener una correcta calidad del aire que no produzca riesgos para la salud.

Todo esto ha sido de especial importancia durante los últimos meses debido a la pandemia por la COVID-19. Nos hemos dado cuenta de que las piscinas pueden suponer un importante riesgo para la salud de las personas si no se diseñan, ejecutan y gestionan correctamente y siguiendo la reglamentación y normas técnicas vigentes.

No existe una norma técnica de ámbito europeo que regule la calidad del agua y del aire de forma armonizada. La Tabla 1 muestra, a modo de resumen (no exhaustivo), lo que podemos encontrar en la legislación y en las normas técnicas.

Tabla 1. La seguridad sanitaria. El agua de la piscina

Aspectos	Legislación nacional RD 742/2013	Legislación autonómica	Normas técnicas (UNE-EN)
Calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento del agua • Productos químicos a utilizar • Laboratorios y métodos de análisis • Criterios de calidad de agua y aire • Control / Autocontrol • Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • El agua del vaso • Condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas 	No existen

3.4. La seguridad física: construcción y equipamientos

Los equipamientos han de cumplir las reglamentaciones (legislación de obligado cumplimiento) vigentes a nivel nacional, autonómico y municipal. Pero, además, para poder tener un nivel adecuado de seguridad, es necesario que la instalación cumpla con las normas técnicas existentes, que en el caso que nos ocupa se han desarrollado a nivel europeo (normas EN) y todos los estados miembros de la Unión Europea las han traducido directamente y convertido en normas técnicas nacionales (normas UNE-EN).

A pesar de que las normas técnicas no son de obligado cumplimiento, a menos que estén referenciadas en una ley, en estos momentos la tendencia es que dichas normas técnicas se vayan incluyendo en los decretos autonómicos de piscinas de uso público. Por tanto, mejor será que el gestor de la instalación se asegure de que su piscina de uso público cumpla también con todos los requisitos técnicos incluidos en las normativas de rango europeo, puesto que es la mejor manera de incrementar de manera sustancial la seguridad de su instalación. Y en todo caso, si existiera alguna contradicción o solape con los requisitos legislativos, lo debemos resolver fácilmente utilizando siempre el criterio más restrictivo. En la tabla 2 nos podemos encontrar en cada uno de los documentos mencionados anteriormente en lo relativo a la seguridad física.

Tabla 2. La seguridad física: construcción y equipamientos

Aspectos	Legislación nacional RD 742/2013	Legislación autonómica	Normas técnicas (UNE-EN)
Construcción de la piscina	Especifica que se cumpla con: <ul style="list-style-type: none"> • CTE • RITE • Cualquier otra legislación o norma de aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones constructivas de los vasos • Desagües, escaleras, andén, duchas, pediluvios, trampolines y toboganes, barreras arquitectónicas 	EN 15288-1: Requisitos de seguridad para el diseño: <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de diseño, trazado y materiales • Zonas generales, • Zonas específicas, • Piscinas de olas, • Cubiertas de piscinas, • Salas de primeros auxilios, • Puntos de control, • Locales técnicos y químicos, Familia de normas EN 13451

3.5. La seguridad operativa

Por último, la legislación dice muy poco respecto a la gestión eficiente de una piscina desde el punto de vista de la seguridad. La normativa más importante en este apartado es la UNE-EN 15288-2 (Tabla 3).

Tabla 3. La seguridad operativa

Aspectos	Legislación nacional RD 742/2013	Legislación autonómica	Normas técnicas (UNE-EN)
Gestión de la piscina	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidades del gestor de la instalación • Requisitos del personal de mantenimiento • Incumplimientos e incidencias • Información al público • Remisión de información • Régimen sancionador 	<ul style="list-style-type: none"> • Vestuarios y aseos • Instalaciones complementarias • Asistencia sanitaria • Socorristas • Usuarios. Normas de régimen interno / aforo • Infracciones 	<p>EN 15288-2: Requisitos de seguridad para el funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de organización: procedimientos de funcionamiento y de seguridad • Requisitos de funcionamiento: aspectos laborales, gestión del personal y procedimientos de emergencia • Instrucciones para los usuarios

Más adelante trataremos este tema con más amplitud, de modo que entendamos la importancia que tienen estos aspectos de gestión en la seguridad de las personas (tanto usuarios como empleados) en un entorno de piscina de uso público.

3.6. Los socorristas

No debemos ser inocentes y pensar que una piscina segura es una piscina con socorristas. Los socorristas son un elemento más en la gestión de la seguridad de la instalación y forma parte de los procedimientos internos de trabajo puestos en marcha por el gestor. En este sentido, se deben seguir los requisitos que exigen las reglamentaciones autonómicas, pero la manera más eficiente es la realización de una adecuada Evaluación de Riesgos por parte del gestor de la instalación y que en ella se definan claramente los medios puestos a disposición para que la piscina sea lo más segura posible, minimizándose los riesgos. El RD 742/2013 no trata el tema de los socorristas y su necesidad.

Algunos decretos indican el número mínimo de socorristas necesarios en función únicamente de la lámina de agua. No obstante, estos números no son siempre aplicables y deberán ajustarse en una adecuada evaluación de riesgos (a realizar por parte de los gestores de la instalación), puesto que depende de la forma de la piscina, la tipología, si tiene juegos u otros obstáculos en su interior, si es una piscina de recepción de toboganes, etc. Dicha evaluación de riesgos nos dará una indicación del tipo de supervisión necesario.

4. REQUISITOS PARA UNA PISCINA DE USO PÚBLICO SEGURA

Por todo lo anteriormente expuesto, si tuviéramos que acometer desde el principio un proyecto de piscina de uso público, podríamos ordenar los requisitos necesarios, para un funcionamiento seguro, en 4 grandes grupos, tal y como se muestra en el esquema siguiente:

Figura 2. Requisitos para un funcionamiento seguro



4.1. Diseño y construcción

4.1.1. El proyecto de piscina de uso público

En un proyecto de piscina de uso público se pueden definir escaleras, pavimentos, profundidades, pendientes, barandillas, etc. Pero para obtener la licencia de apertura, los inspectores, básicamente, verifican el sistema de tratamiento y la calidad del agua. No tienen competencias relacionadas con la construcción. No obstante, se supone que el proyectista es el responsable de esa parte, de ahí la importancia de que el proyecto lo haga un técnico competente, con experiencia en la materia, que asuma la responsabilidad de que la piscina se ejecuta en condiciones para que sea segura para el usuario.

El problema con el que nos encontramos frecuentemente es que la referencia que conocen los técnicos es, fundamentalmente el Código Técnico de Edificación (CTE), que en aspectos de piscinas es bastante limitado. De hecho, el único sitio del CTE donde se tratan específicamente las piscinas es en el Documento Básico de Seguridad de Uso DB SU 6 “Seguridad frente al riesgo de ahogamiento” (que tiene poco menos de página y media), el cual habla de:

- Barreras de protección.
- Características del vaso: algo de profundidades, pendientes, que no puede haber huecos, revestimiento de color claro y resbaladidad Clase 3.

- Andenes: mínimo 1200 y sin encharcamientos.
- Escaleras: sólo las trata en 4 líneas, cuando en Europa hay una norma completa. Dice, por ejemplo, que han de ubicarse en la proximidad de los ángulos del vaso. ¿Y en las piscinas redondas, o con formas orgánicas? ¿No ponemos escaleras?

Existen, sin embargo, normas técnicas europeas que cubren casi todas las necesidades de una piscina, pero son desconocidas por la gran mayoría. Incluso por el propio sector, aunque afortunadamente esta situación está cambiando poco a poco. Iniciativas como los *webinars* impartidos desde ASOFAP (www.asofap.es), sus cursos de formación o incluso la publicación en 2020 de la Guía Técnica de Piscinas de Uso Público y Parques Acuáticos, está cambiando, afortunadamente, esta tendencia.

4.1.2. *Las normas técnicas aplicables a piscinas de uso público*

Los aspectos técnicos que se tratan más a fondo en las normas técnicas de piscinas (ver bibliografía para más detalle), y que no están bien resueltos si se aplica únicamente el CTE o los decretos autonómicos (u ordenanzas municipales) son principalmente:

- Índice de antideslizamiento. Perfectamente descrito en la UNE-EN 13451-1 (para pie descalzo, no como en el CTE que se refiere a pie calzado y, por tanto, no aplicable al área de actividad piscina).
- Riesgo de atrapamiento. Se definen las dimensiones de las aberturas aceptables desde el punto de vista de la seguridad en entornos acuáticos (UNE-EN 13451-1).
- Requisitos para pasamanos, barreras y barreras de seguridad (UNE-EN 13451-1).
- Requisitos para escalas, escaleras y barandillas (UNE-EN 13451-2).
- Requisitos para boquillas, drenajes, sumideros (UNE-EN 13451-3).
- Requisitos para toboganes acuáticos (UNE-EN 1069-1 y 2).
- Requisitos para juegos acuáticos (UNE-EN 17232).

En cuanto al vaso y la piscina en sí, se tratan más aspectos de la seguridad desde el punto de vista del diseño y la construcción en la UNE-EN 15288-1. Los más relevantes son:

- Zonas generales para los bañistas:
 - o Zonas de circulación, suelos.
 - o Escalones y rampas.
 - o Vías de emergencia.
 - o Paredes, pilares y estructuras salientes.
 - o Alumbrado, iluminación y prevención de deslumbramiento.
 - o Diseño acústico de la edificación de las piscinas cubiertas.
 - o Calefacción y ventilación en el recinto de piscinas cubiertas.
- Zonas específicas:
 - o Alrededores de las piscinas (playas o andenes).
 - o Borde del vaso de la piscina.
 - o El vaso de la piscina: suelo, paredes y alumbrado.
 - o Otros: piscinas de olas, cubiertas de piscinas, salas de primeros auxilios, puntos de control y supervisión, locales técnicos y químicos, etc.

4.2. Las normas técnicas aplicables a los equipamientos

Existe un conjunto de normas técnicas que especifican los requisitos generales de seguridad y los métodos de ensayo para el equipamiento utilizado en las piscinas de uso público tal como se especifica en las normas UNE-EN 15288-1 y UNE-EN 15288-2.

Estos equipamientos son los instalados dentro y alrededor del vaso y que se han diseñado para:

- Actuar sobre el vaso y sus zonas funcionales adyacentes.
- Utilizar el vaso y sus zonas funcionales adyacentes.

Estos componentes pueden formar parte de la estructura del vaso (por ejemplo, las boquillas, las arquetas), pueden ser elementos adicionales para ayudar a los usuarios (por ejemplo, las escaleras), para su uso en competición y entrenamiento (por ejemplo, las plataformas de salida) o destinados al ocio (por ejemplo, las fuentes, los toboganes o los juegos acuáticos).

Mención especial merecen los toboganes y los juegos acuáticos, que, siendo también considerados equipamientos de piscinas, tienen sus normas técnicas específicas (UNE-EN 1069-1, UNE-EN 1069-2 y UNE-EN 17232).

Las normas aplicables a los equipamientos de piscinas en general, y por tanto deben cumplirse todos los utilizados en las piscinas de uso público, son las correspondientes a la familia UNE-EN 13451, listadas en la bibliografía y que se centran en los siguientes elementos:

- Parte 1, aplicable a todos los equipamientos de piscina.
- Parte 2, específica para escalas, escaleras y barandillas.
- Parte 3, específica para accesorios destinados al tratamiento del agua.
- Parte 4, relativa a las plataformas de salida.
- Parte 5, relativa a las líneas de calle (corcheras).
- Parte 6, relativa a las placas de giro.
- Parte 7, relativa a las porterías de waterpolo.
- Parte 10, para plataformas de salto, trampolines y equipamiento asociado.
- Parte 11, que trata los suelos móviles de piscina y paneles móviles.

Para la natación de competición puede haber requisitos adicionales y deben consultarse a los órganos de gobierno del deporte en cuestión. Son de obligada referencia las normas NIDE (Consejo Superior de Deportes) y las de FINA (la *Fédération Internationale de Natation*) referenciadas también en la Bibliografía.

4.3. La seguridad a través de la gestión de la instalación

4.3.1. El titular de la instalación

La gestión de una instalación de piscina de uso público va más allá del principal aspecto económico que siempre se tiene en cuenta. Cada vez es más importante considerar en las instalaciones los requisitos legales de gestión y seguridad, porque tienen un vínculo directo con el usuario final.

El titular de la piscina es el máximo responsable de la seguridad de la instalación, y, por lo tanto, debe ser el principal valedor de una gestión de la seguridad correctamente controlada.

Para evitar confusiones, el RD 742/2013 define al titular de la instalación del siguiente modo: *“Persona física o jurídica, pública o privada o comunidad de propietarios que sea propietaria de la piscina, responsable del cumplimiento de este real decreto. En el caso de que la piscina sea explotada por persona física o jurídica diferente del propietario, será titular a los efectos de la explotación en relación con este real decreto quien asuma dicha explotación”*

En cuanto a las responsabilidades del titular, el propio RD 742/2013 las deja muy claras:

“Artículo 4. Actuaciones y responsabilidades

1. El titular de la piscina deberá comunicar la apertura de la misma a la autoridad competente, antes de su entrada en funcionamiento tras las obras de construcción o modificación de la misma. Dicha comunicación podrá ser realizada por medios electrónicos.
2. Una vez iniciada la actividad, el funcionamiento de la piscina es una responsabilidad exclusiva del titular, que deberá, por tanto, observar y cumplir las exigencias derivadas de esta norma y demás disposiciones vigentes sin perjuicio de que la administración competente establezca las medidas de vigilancia que estime pertinentes.
3. El titular de la piscina deberá registrar los datos relativos al autocontrol y situaciones de incidencias e incumplimiento, con las medidas correctoras adoptadas, preferentemente en soporte informático.
4. La autoridad competente pondrá a disposición de los titulares, una guía adecuada a su territorio para el diseño del programa de autocontrol de piscinas o en su defecto, un programa de vigilancia sanitaria de las piscinas para su ámbito territorial.”

Especial importancia tiene el Protocolo de Autocontrol que exige el RD742/2013. Para su desarrollo, es recomendable consultar la Guía para la Elaboración del Protocolo de Autocontrol de Piscinas; (Madrid, 10 de junio de 2014 - Ministerio de Sanidad, Secretaría General de Sanidad y Consumo) que ofrece una orientación a los titulares de instalaciones.

Es necesario destacar que, desde el punto de vista de la seguridad operativa, necesitamos acudir tanto a la legislación nacional como a las normas técnicas europeas. Ambas contienen información complementaria y sólo una consideración global de ambas nos acercará a una gestión de la instalación más eficiente y segura. En el siguiente apartado detallamos lo que nos podemos encontrar en cada una de ellas.

4.3.2. Requisitos para la gestión de la seguridad

a) Requisitos organizativos.

La gestión de una piscina consiste en su explotación y en la vigilancia de las instalaciones de las salas de máquinas y los equipos, de las atracciones y de las actividades acuáticas para los usuarios. Los requisitos organizativos para piscinas de uso público están definidos en el apartado 5 de la norma UNE-EN 15288-2:2019:

- Requisitos generales del sistema de gestión de la seguridad.
- Política de seguridad.
- Organización y planificación de los Procedimientos y Seguridad y Gestión.
- No conformidades, medidas correctivas y preventivas.
- Control, medición y análisis, revisión y mejora.

b) La evaluación de riesgos.

Además de los requisitos arriba recogidos, encontramos que en el apartado 7 de la misma norma (UNE-EN 15288-2:2019) se habla de los requisitos de seguridad y/o medidas de protección y procedimientos para reducir los riesgos durante el funcionamiento de la piscina.

De hecho, una de las herramientas para optimizar la seguridad en las piscinas de uso público es la adecuada realización de una evaluación de riesgos. Como ayuda para realizarla, el Anexo A de la citada norma UNE-EN 15288-2:2019 lista ejemplos de peligros y de posibles medidas para atenuarlos. Todos los requisitos de seguridad y/o medidas de protección para reducir los riesgos durante el funcionamiento de la piscina deben documentarse, asimismo, en los correspondientes procedimientos. Estos procedimientos deben tener en cuenta, al menos, los peligros identificados, las posibles medidas propuestas y deben, asimismo, definir la probabilidad para la estimación del resto.

4.3.3. *Los procedimientos de gestión*

Se establece en el mismo apartado los procedimientos básicos a redactar:

- Requisitos generales de acceso y de aforo.
- Disposiciones para la supervisión en la zona próxima a la piscina.
- Requisitos operativos para la gestión de las piscinas supervisadas.
- Requisitos operativos para las piscinas sin supervisión.
- Alquiler de piscinas a terceros.
- Requisitos operativos para el control de la piscina, de los edificios y del equipo técnico asociado.
 - o Disposiciones generales.
 - o Control de los equipos de la piscina y de los dispositivos de seguridad.
 - o Limpieza y desinfección de las instalaciones.
 - o Funcionamiento de los sistemas de tratamiento de agua.
 - o Funcionamiento de la calefacción, ventilación y aire acondicionado.
 - o Funcionamiento del sistema de alumbrado.
 - o Mantenimiento del equipamiento de la piscina.
 - o Selección y seguridad en la entrega, almacenaje, manejo y utilización de los productos químicos.
 - o Aplicación y control de los productos químicos en el agua de la piscina.
 - o Control de la calidad física, química y microbiológica del agua de la piscina.
 - o Personal técnico: organización y formación.
 - o Selección y uso de los EPI.
 - o Procedimientos para el registro de incidentes y accidentes.

4.3.4. *Los procedimientos de emergencia*

Cuando las piscinas dispongan de personal, se deben preparar y distribuir unos procedimientos al personal correspondiente para las siguientes emergencias previsibles:

- a) Incendio.
- b) Fallo de la estructura / componentes / equipo.
- c) Una víctima en el agua.
- d) Contaminación fecal / por sangre / por vómito.
- e) Falta de transparencia del agua de la piscina.
- f) Violencia física.
- g) Un acto terrorista.
- h) El contacto con productos químicos.
- i) La emisión de gas tóxico.
- j) Fallos eléctricos.
- k) Fallos de alumbrado.
- l) Tormenta eléctrica.
- m) Niño extraviado o encontrado.

En estos procedimientos, dependiendo de cada circunstancia particular de cada piscina, se deben prever medidas para evitar que la emergencia se intensifique, para accionar la alarma, organizar el salvamento o la evacuación.

El apartado 7.8 de la citada norma UNE-EN 15288-2:2019 trata ampliamente el desarrollo de estos procedimientos de emergencia.

4.3.5. *Situaciones de incidencia*

En este caso en concreto, sí existe un artículo en el que la reglamentación nacional, RD 742/2013, define el procedimiento de actuación del titular de la instalación frente a una incidencia:

Artículo 13. Situaciones de Incidencia.

1. *Las situaciones de incidencia son las descritas en el apartado 7 del anexo V.*
2. *Una vez detectada la situación de incidencia, el titular deberá realizar las gestiones oportunas para conocer las causas, así como adoptar las medidas correctoras y preventivas.*
3. *La autoridad competente deberá ser informada de la situación de incidencia. Dicha comunicación podrá ser realizada por medios electrónicos.*
4. *La autoridad competente deberá notificarlo, en el plazo máximo de un mes, al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. La notificación se realizará por medio o comunicación electrónicos a través de la página web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y contendrá toda la información descrita en el anexo V.*

El anexo V de este RD 742/2013 diferencia los siguientes tipos de incidencia:

- a) Ahogamientos.
- b) Ahogamientos con resultado de muerte.
- c) Lesiones medulares.
- d) Traumatismos craneoencefálicos.
- e) Quemaduras graves.

- f) Electrocutación.
- g) Intoxicación por productos químicos.
- h) Otras.

Habitualmente la comunicación de las incidencias a las Autoridades se puede realizar simplemente por correo electrónico. No obstante, lo anterior tenemos que decir que lamentablemente no existe a nivel nacional un registro completo de las incidencias y accidentes ocurridos cada año en las piscinas.

4.3.6. Instrucciones para los usuarios

Por un lado, a nivel legislativo nacional, en el artículo 14 del Real Decreto 742/2013, se describe la información que el titular de la piscina deberá poner a disposición del usuario:

“Artículo 14. Información al público.

El titular de la piscina pondrá a disposición de los usuarios en un lugar accesible y fácilmente visible, al menos, la siguiente información:

- a) Los resultados de los últimos controles realizados (inicial, rutina o periódico), señalando el vaso al que se refieren y la fecha y hora de la toma de muestra. Estos análisis se expondrán al público en cuanto el titular de la piscina los obtenga.
- b) Información sobre situaciones de incumplimiento del anexo I o II, las medidas correctoras, así como las recomendaciones sanitarias para los usuarios en caso de que hubiera un riesgo para la salud.
- c) Material divulgativo sobre prevención de ahogamientos, traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares. En el caso de las piscinas no cubiertas, además dispondrá de material sobre protección solar.
- d) Información sobre las sustancias químicas y mezclas utilizadas en el tratamiento.
- e) Información sobre la existencia o no de socorrista y las direcciones y teléfonos de los centros sanitarios más cercanos y de emergencia.
- f) Las normas de utilización de la piscina y derechos y deberes para los usuarios de la misma.”

Por otro lado, encontramos en la normativa europea, concretamente en el apartado 9 de la norma UNE-EN 15288-2:2019, que se habla de las instrucciones a los usuarios.

Según esta norma, las instrucciones para los usuarios en una piscina se deben dar de forma visible o audible, o mediante una combinación de ambas. La información proporcionada debe incluir instrucciones de seguridad.

La información debería de figurar preferiblemente en forma de símbolos gráficos, de acuerdo con las normas ISO correspondientes, si las hay. Se puede añadir un letrero suplementario con texto en el/los idiomas/s del país donde se ubique la instalación y correspondientes a los usuarios previstos.

La citada norma indica que estas instrucciones para los usuarios deben contener la siguiente información:

- Normas para el uso de la instalación (apartado 9.2.2 de la norma).
- Información/instrucciones de seguridad – señales de seguridad (apartado 9.2.3 de la norma).
- Señales de emergencia y advertencia (apartado 9.2.4 de la norma).
- Plano básico orientativo de la instalación (apartado 9.2.5 de la norma).
- Información pública (apartado 9.2.6 de la norma).

4.4. Requisitos de mantenimiento

Por último, es imprescindible hablar de los requisitos de mantenimiento. En este caso la normativa europea de piscinas no hace referencia a unos requisitos generales de mantenimiento. Los más importantes son los siguientes:

- Calidad del agua: controlar los parámetros y las partes más relevantes de la instalación: pH, nivel de desinfectante, estado de la depuradora, renovación del agua, mantenimiento del vaso. Deben existir, por tanto, procedimientos que contesten, para todos estos aspectos, a las preguntas: ¿qué hacer?, ¿por qué? y ¿cómo?
- Medidas de para garantizar la seguridad de los usuarios:
 - a. Se exige la presencia permanente de un socorrista experto en técnicas de reanimación.
 - b. Se prohíbe la existencia de palancas de saltos y trampolines.
 - c. En las proximidades de los ángulos del vaso y en las zonas de cambio brusco de pendiente se instalarán escaleras tubulares metálicas, con peldaños antideslizantes, empotradas al menos en su parte superior.
 - d. Las instalaciones anexas como maquinarias, aparatos de elevación de agua, generadores eléctricos, almacén de material, etc., estarán emplazados en lugares independientes de los destinados al público y en la forma que en cada caso establezca la Reglamentación aplicable.
 - e. Las instalaciones eléctricas han de cumplir lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Medidas para mantener la salubridad de las instalaciones: vestuarios y aseos
 - f. Los aseos dispondrán en todo momento de agua corriente que habrá de tener la calificación de potable, y estarán dotados de toallas mono-uso, dosificador de jabón líquido y papel higiénico.
 - g. Los servicios deberán disponer de ventilación adecuada y estar construidos con materiales impermeables de fácil desinfección y piso antideslizante que evite encharcamientos.
 - h. La limpieza y desinfección será diaria.
 - i. Los vestuarios contarán con dos accesos: uno para personas vestidas y otra para personas en traje de baño.

5. CONCLUSIONES

1. La seguridad debe evaluarse de manera continua en fase de diseño, de ingeniería, durante la ejecución de las obras, durante la instalación de los equipamientos, en la puesta en marcha y durante el funcionamiento de la instalación, durante toda su vida útil.

2. Diseñadores, constructores y gestores de piscinas de uso público deben adoptar siempre las siguientes herramientas a la hora de acometer un proyecto de construcción nuevo o de ampliación, rehabilitación y reforma de piscinas existentes:

- Legislación nacional aplicable, de obligado cumplimiento.

- Legislación autonómica aplicable, de obligado cumplimiento. En caso de discrepancia con la nacional, aplicar siempre la más restrictiva.
- Normativas técnicas vigentes en Europa (UNE-EN) específicas del mundo de las piscinas en todos aquellos aspectos no contemplados en la legislación española y también en aquellos aspectos que sean más restrictivos que la correspondiente legislación existente (en caso de solape de requisitos).
- Sentido común, grandes dosis de sentido común.

3. El titular de la piscina deberá velar por que sus instalaciones tengan los elementos adecuados para prevenir los riesgos para la salud y garantizar la salubridad de las instalaciones. Como máximo responsable de la seguridad de los usuarios que acuden diariamente a su recinto, debe garantizar que tanto el diseño de la misma, como los equipamientos utilizados en su construcción y también los procedimientos de gestión interna, cumplen con todos los requisitos (leyes obligatorias, normas técnicas recomendables y guías de buenas prácticas de las asociaciones del sector, como esta misma) para que sus clientes disfruten de un ocio seguro, que sin duda será para él también un ocio rentable.

Todo lo anterior puede consultarse en la Guía Técnica de ASOFAP sobre Piscinas de Uso Público y Parques Acuáticos, que se encuentra referenciada en la bibliografía y puede descargarse gratuitamente desde la propia web de ASOFAP (www.asofap.es).

Todo este proceso, especialmente el cumplimiento de todas las normas de seguridad, se puede certificar por parte de empresas externas. ¿Garantiza esto que no habrá accidentes? Evidentemente NO, pero sí demostrará al mercado que el gestor de la instalación hace todo lo que está su alcance para minimizar los peligros y los riesgos. Con ello se consiguen usuarios más satisfechos, que se divierten más y mejor y, adicionalmente, mejora nuestra cuenta de resultados de forma automática.

Invertir en seguridad sale muy barato.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ASOFAP. (2020). *Guía técnica de Piscinas de Uso Público y Parques Acuáticos*, ASOFAP, Madrid.
- Consejo Superior de Deportes. (2005). Normativa sobre Instalaciones Deportivas y el Esparcimiento (Normas NIDE) 3: Piscinas. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Diputación de Barcelona. (2017). *La Calidad del aire interior en Piscinas Cubiertas*. Servicio de Salud Pública. Gerencia de Servicios de Salud Pública y Consumo. Área de atención a las personas. Diputación de Barcelona.
- Fédération Internationale de Natation [FINA]. (2020). *Facilities Rules – para piscinas de competición organizadas por FINA*. FINA, Switzerland.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Guía para la elaboración del protocolo de Autocontrol de Piscinas*. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Secretaría General de Sanidad y Consumo.
- Ministerio de Fomento. (2002). *Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación*. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. Madrid.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

- Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas.
- Real Decreto 1801/2003 de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT).
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- UNE 100030:2017 Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.
- UNE-EN 1069-1: 2017 Toboganes acuáticos. Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1069-2: 2017 Toboganes acuáticos. Parte 2: Instrucciones.
- UNE-EN 13451-1: 2012+A1:2018 Equipamiento para piscinas. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.
- UNE-EN 13451-10: 2019 Equipamiento para piscinas. Parte 10: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para plataformas de salto, trampolines de salto y equipamiento asociado.
- UNE-EN 13451-11: 2014 Equipamiento para piscinas. Parte 11: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para suelos móviles de piscina y paneles móviles.
- UNE-EN 13451-2: 2016 Equipamiento para piscinas. Parte 2: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para escalas, escaleras y barandillas.
- UNE-EN 13451-3: 2012+A3:2016 Equipamiento para piscinas. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo específicos adicionales para los dispositivos de admisión y salida de aire/agua y para los accesorios destinados al ocio que utilicen agua/aire.
- UNE-EN 13451-4: 2015 Equipamiento para piscinas. Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para plataformas de salida.
- UNE-EN 13451-5: 2015 Equipamiento para piscinas. Parte 5: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para las líneas de calle.
- UNE-EN 13451-6: 2001 Equipamiento para piscinas. Parte 6: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para placas de giro.
- UNE-EN 13451-7: 2001 Equipamiento para piscinas. Parte 7: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para porterías de waterpolo.
- UNE-EN 15288-1: 2019 Piscinas. Parte 1: Requisitos de seguridad para el diseño.
- UNE-EN 15288-2: 2019 Piscinas. Parte 2: Requisitos de seguridad para el funcionamiento.
- UNE-EN 17232: 2020 Equipos y elementos de juegos acuáticos. Requisitos de seguridad, métodos de ensayo y requisitos de funcionamiento.
- VV.AA. (1976). *Manual técnico del agua*. Ed. Degremont, Bilbao.

Capítulo 11.

SOSTENIBILIDAD Y SEGURIDAD EN LAS CONSTRUCCIONES DEPORTIVAS. LA EXPERIENCIA DEL CSD DESDE 1989 A 2020

Arquitecto D. Jesús del Barrio Díez

*Jefe de Área de Arquitectura Deportiva.
Consejo Superior de Deportes, España.
Presidente de IAKS. Sección Española*

DOI: 10.14679/1283

1. INTRODUCCIÓN. LOS JUEGO OLÍMPICOS DE BARCELONA 1992

La designación de la ciudad de Barcelona como encargada de organizar los Juegos Olímpicos de 1992, significó un logro de la ciudad, con el apoyo de toda la nación española, representada por el Gobierno de España. La situación del deporte español a nivel competitivo internacional era muy baja, excepto genialidades individuales surgidas por el tesón personal y circunstancias excepcionales. La Secretaria de Estado de Deportes tuvo el reto de organizar un proyecto completo de actuaciones en apoyo de la preparación de los deportistas que pudieran tener una participación de alto nivel deportivo.

2. PLANIFICACIÓN. LÍNEAS DE TRABAJO

Hubo dos grandes líneas, una enfocada a los deportistas y otra orientada a las infraestructuras.

La primera se centró en la preparación y apoyo a los deportistas, mediante la búsqueda y captación de entrenadores de alto nivel, que formarían a entrenadores españoles, además de a los deportistas. Además, becas para los deportistas de manera que tuvieran una dedicación amplia al entrenamiento. La financiación estatal a esta línea se completó con la que llegó de la mano del sector privado con el Plan ADO (Apoyo Deporte Olímpico).

La segunda consistió en un Plan de Infraestructuras Deportivas que completase las infraestructuras de desarrollo de los Juegos Olímpicos: Centros de Alto Rendimiento Deportivo, Centros de Tecnificación Deportiva y Centros Especializados de Alto Rendimiento Deportivo. Además, el Plan de Construcciones Deportivas Universitarias, el Plan de Extensión de la Educación Física en Centros Escolares y el Censo de Instalaciones Deportivas Informatizado. Y se centró también en Planes de Subvenciones a Corporaciones Locales, Subvenciones a Instalaciones Deportivas para Competiciones Internacionales, etc.

3. INFRAESTRUCTURAS. NORMATIVA Y PLANES DE TRABAJO

Para desarrollar estos planes de Infraestructuras se creó la Dirección General de Infraestructuras Deportivas con una Subdirección General de Infraestructuras Deportivas de la que tuve el honor de ser Subdirector en 1989, dando comienzo a ese ambicioso plan, con esa amplia tarea de trabajo.

Desde el punto de vista Normativo de Instalaciones solo se disponía de las Normas de Instalaciones Deportivas y Esparcimiento (N.I.D.E.) (Consejo Superior de Deportes, 20 de febrero de 2020), que se redactan y actualizan desde 1982. Se utilizaban normas DIN alemanas como referencia en pavimentos deportivos. La existencia de Normativa es fundamental para definir la calidad y seguridad de los materiales a emplear.

Las obras de los edificios de la Ciudad Olímpica fueron encargadas a varios arquitectos y su financiación se repartió entre las distintas administraciones que colaboraban. Eran proyectos de alto nivel con desarrollo supervisado por el Comité Olímpico Internacional (COI).

Los Centros de Alto Rendimiento Deportivo se desarrollaron en varias anualidades incluso posteriormente a los Juegos de 1992.

El Plan de Extensión de la Educación Física en Centros Escolares con una previsión de 1.200 instalaciones fue el que determinó las dos cuestiones más importantes: la SOSTENIBILIDAD y la SEGURIDAD. Su ejecución fue prevista para tan solo cuatro años, pero pronto se vio que se alargaría en el tiempo por la falta de financiación y por la lógica de la complejidad de armonizar tres niveles de la Administración Pública: Central, Autonómica y Local. Las tres fueron necesarias para sumar fondos para el número de instalaciones a construir y para realizar construcciones de uso múltiple: escolar, local deportivo y autonómico competitivo. Esa unión fue el primer punto de la SOSTENIBILIDAD que permite una inversión reiterada de edificios, un uso intenso de los mismos y una capacidad de mantenerlos por los Ayuntamientos o las Consejerías de Deportes.

El primer factor de sostenibilidad es elegir aquella instalación que eres capaz de usar y de mantener. No puedes pretender una instalación mayor que supere esas dos cuestiones. Las subvenciones sin coste para el peticionario producen esos dos males, pedir algo mayor de lo que eres capaz de usar y también cuyos costes de mantenimiento superen tus posibilidades.

Pero la definición de unos proyectos tipo para abordar el gran número de construcciones, también marcó una construcción eficiente y eficaz en los medios. Fácil de conservar y mantener.

Pero también fijó la SEGURIDAD en el DISEÑO del contenedor de la actividad y el PAVIMENTO DEPORTIVO a emplear. El pavimento es el punto de contacto del deportista con el edificio además de las paredes en ocasiones. Su capacidad de absorción y deslizamiento son fundamentales. Sin la existencia de normas la elección del mismo era un proceso sin garantías de durabilidad y de respuesta mecánica al deportista.

La seguridad del contenedor de la actividad, el edificio, exige evitar esquinas y pilastras salientes que puedan ser puntos peligrosos de impactos de las personas que están realizando la actividad física. La propia pared si la actividad a realizar lo recomienda debe ser amortiguada ante impactos con colchonetas o elementos absorbentes. Práctica muy común por Centro Europa y que nosotros no solemos emplear. La colocación de báculos de iluminación sin la distancia debida de los bordes de las pistas polideportivas, es causa de graves accidentes.

Eso nos motivó a participar en los Comités Europeos de Normalización (CEN) a través de AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) (Actualmente UNE).

Otro aspecto de la SEGURIDAD era el equipamiento deportivo que se instalaría fijo en los pabellones o pistas polideportivas exteriores, y el material móvil. Las canastas abatibles con tableros con capacidad de regulación en altura nos dieron algún problema de seguridad. La aparición de fabricantes que no sabían copiar adecuadamente el material más elaborado y desarrollado, la falta de Normas y escaso conocimiento en el sector, favorecían esa falta de seguridad. Las porterías y canastas de las pistas polideportivas fueron equipamientos conflictivos, por su diseño y por su mal uso.

La NORMALIZACIÓN del diseño de instalaciones deportivas, pavimentos, equipamientos deportivos, anclajes y sistemas de colocación, han contribuido a aumentar la seguridad de los usuarios de las instalaciones deportivas.

4. LA SOSTENIBILIDAD DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS

El primer factor para la sostenibilidad de la instalación deportiva es dimensionar adecuadamente qué instalación somos capaces de usar y de mantener. La inversión necesaria para construirla puede venir de una subvención que nos permite construir algo muy superior al tamaño que cubre nuestras necesidades de uso, pero peor aún, supera nuestra capacidad de mantener los gastos de uso, y los de mantenimiento de instalaciones y el edificio. No hay nada menos sustentable que un edificio que no se usa.

Después de haber ponderado estos factores ya podemos entrar en un diseño adecuado que por su estructura pasiva, exija un consumo casi nulo de energía, que la energía que utilicemos sea principalmente de fuentes renovables y racionalicemos el consumo ajustándolo al mínimo imprescindible.

El DISEÑO DEL EDIFICIO nos permite reducir el personal necesario para su gestión y mantenimiento. Un solo control de entrada a la instalación, permite controlar la entrada a vestuarios y el uso de la pista polideportiva o de los espacios deportivos. Un diseño de accesos de mantenimiento para vehículos y materiales necesarios para la actividad y conservación de las instalaciones reduce igualmente el mantenimiento y el personal.

Cuando diseñamos un edificio este tiene una vida útil superior a las instalaciones térmicas, de climatización, mecánicas, depósitos de agua, motores, iluminación, etc. Por tanto, a lo largo de la vida del mismo todas esas instalaciones se deben reponer y actualizar. Para ello el edificio debe permitir cambiar calderas, climatizadores, depósitos, motores, filtros, luminarias de una forma económica sin tener que utilizar medios auxiliares de coste elevado o romper literalmente las paredes del edificio.

La ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN adecuada es la que dará un servicio adaptado a las necesidades de los usuarios y de calidad. Primero atender a los usuarios, su satisfacción y, por tanto, el uso de la instalación, que es su verdadero fin. Sin una formación adecuada del personal de gestión y mantenimiento, no hay edificio y técnicas avanzadas que den un resultado satisfactorio a los usuarios y sostenible para su promotor.

Figura 1. Piscina del CARD de Sierra Nevada



Figura 2. Sala de gimnasia artística del CARD de Madrid



5. CONCLUSIONES

El trabajo conjunto de los profesionales de la Arquitectura, Ingenieros, Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y otros profesionales que aporten sus conocimientos, puede hacer que el nivel de seguridad en las infraestructuras deportivas y recreativas aumente. Es una tarea de normalización, diseño, inspección, gestión y supervisión.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Casares Porce, M. A. (1996). *Crónica de la Arquitectura Deportiva Española 1983-1995*. Consejo Superior de Deportes (Coord.). Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Consejo Superior de Deportes (2020). Normas N.I.D.E. [consultadas el 20 de febrero de 2020]. Recuperado de <https://www.csd.gob.es/es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/normativa-tecnica-de-instalaciones-deportivas/normas-nide>
- Ibañez Ruiz, S., del Barrio Díez, J., Gómez Villa, C., & Araujo Gutiérrez, C. (Coords.) (2007). *Crónica del Plan Escolar*. Consejo Superior de Deportes (Ed.). Madrid: CSD

Capítulo 12.

LA FORMACIÓN DEL MAESTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA COMPETENCIA DE PERCEPCIÓN Y PREVENCIÓN DEL RIESGO

Dr. D. Manuel Lucena Zurita¹

Dr. D. Pedro Ángel Latorre Román²

D. Daniel de la Cruz Manjón Pozas³

¹ Centro Universitario Sagrada Familia (adscrito a la Universidad de Jaén).

² Universidad de Jaén.

³ Centro Universitario Sagrada Familia (adscrito a la Universidad de Jaén).

DOI: 10.14679/1284

1. PRESENTACIÓN

A pesar de que la obtención del título profesional de maestro presupone una acreditación para el cumplimiento del deber de prevención del riesgo y de toma de las precauciones pertinentes a la hora de trabajar en su campo profesional (Albornoz, 2001), comprobaremos a lo largo de estas páginas que la realidad es muy distinta. La intención con la que se aborda esta investigación es autocrítica y una llamada a la responsabilidad de los que formamos parte de la comunidad docente universitaria, como reacción ante la inasumible idea de que los futuros maestros puedan poner en riesgo la integridad de su alumnado, al tener que suplir sus carencias formativas con prácticas en el aula basadas en el *ensayo-error*, que puedan derivar en potenciales situaciones de

riesgo y accidentalidad, durante el proceso de aprendizaje, y, por ende, que puedan sufrir consecuencias legales, penales o civiles, que pueden marcar su futuro como docente y como persona.

En ningún caso, esta investigación pretende identificar la práctica deportiva y la docencia de la E.F. como actividades de riesgo. Sin embargo, no cabe duda de que una falta de control de las contingencias por una formación inadecuada del docente en la competencia de percepción y prevención de éstas puede incrementar la posibilidad de lesión en el alumnado (Morrongiello & Schell, 2010; Lucena, 2014).

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Suele ser relativamente habitual el que se produzcan lesiones de distinta índole cuando se realizan actividades deportivas o recreativas en la clase de E.F. Estudios epidemiológicos demuestran que después del hogar, la mayor concurrencia de accidentes se produce durante la práctica de actividades lúdicas y en los centros escolares (Gutiérrez-Castañón et al., 2018; Herrador & García, 2016; López et al., 2019; Lucena, Latorre & Manjón, 2020a; Martínez-de-Quel-Pérez et al., 2019; Peixoto-Pino, Rico-Díaz & Arufe, 2019). En general, son escasas las lesiones graves o mortales atendiendo a los códigos de gravedad de la escala abreviada de lesiones (EAL), siendo de mayor afluencia las que se clasificaban como nivel 1 o 2, es decir, leves (Latorre & Herrador, 2003). Sin embargo, por escasos que puedan ser, existen y no deberían ser asumibles en una sociedad avanzada. Tetraplejias y hemiplejías por caídas y golpes, pérdidas oculares, avulsión de dedos, además de traumatismos y fracturas e, incluso, decesos son ejemplos graves registrados. Además, multitud de casos leves no quedan documentados, caen en el olvido o en la ocultación, atribuyéndoles razones como la mala suerte o el comportamiento descuidado de los niños (Latorre, 2006). En su mayor parte podrían haberse evitado con la implementación de los procedimientos y las pautas adecuadas (Concheiro et al., 2006; Lucena, 2014; Morrongiello & Schell, 2010), desde programas para la evitación de lesiones por caídas a programas de formación en seguridad en escolares de secundaria o en percepción del riesgo en futuros docentes (Campos-Mesa et al., 2020; Latorre, Cámara & Pantoja, 2014 y 2015; Latorre & Herrador, 2008; Lucena, 2014). Si bien, cualquier esfuerzo puede resultar estéril si en la formación inicial del maestro especialista de E.F. no tiene relevancia la capacitación en competencias perceptivas y preventivas del riesgo durante la clase de E.F., convirtiéndose en el medio básico para evitar estas situaciones.

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE SEGURIDAD EN E.F. Y COMPETENCIAS EN PERCEPCIÓN Y PREVENCIÓN DEL RIESGO

La investigación consta de cinco estudios complementarios. El carácter sintético y divulgativo del capítulo, hace simplificar cada uno, mostrando sólo los aspectos fundamentales.

3.1. Estudio 1. Los aspectos legales y las consecuencias derivadas del ámbito civil y penal tras los accidentes en menores. Estudio de Sentencia

3.1.1. Objetivos

- Conocer los aspectos legales del ámbito civil y penal de nuestra legislación a las que los maestros se enfrentan tras accidentes ocurridos durante la actividad docente.
- Conocer las consecuencias legales derivadas de las acciones relacionadas con la falta de seguridad, por parte del docente, de la administración y de los titulares de los centros.

3.1.2. Método

3.1.2.1. Muestra

Se llevó a cabo una recopilación de 88 sentencias (78 pertenecientes a la jurisdicción civil y 10 a la penal), posteriores a 1991, con la entrada en vigor del actual Código Civil.

3.1.2.2. Procedimiento

Se planteó una búsqueda sistemática de sentencias relacionadas con accidentes y lesiones que se produjeran en el ámbito educativo en España, tanto de jurisdicción por vía civil (de carácter extracontractual) o penal, sin exclusión ni discriminación en función de si existió absolució n o condena. Debían ser sentencias admitidas a trámite por las distintas Audiencias provinciales del Estado Español y el Tribunal Supremo o por la vía contencioso-administrativa, para evitar la adulteración del estudio en su resultado final.

No se propusieron restricciones en cuanto al origen del daño, pero todas debían estar relacionadas con causación de daños por o a menores en el ámbito educativo y formativo de régimen no superior, fundamentalmente durante la docencia de la E.F. e independientemente de que se produjeran dentro del propio centro educativo durante el horario lectivo, fuera de él, en actividades complementarias o extraescolares organizadas por el centro o por entidades dedicadas al ramo, debido a las altas coincidencias en las responsabilidades.

3.1.3. Resultados

Del 100% de sentencias estudiadas (tabla 1), el 88,63% (78) de las sentencias encontradas estaban dentro de la jurisdicción civil, frente al 11,36% (10) de jurisdicción penal. De las sentencias derivadas a la jurisdicción penal, el 60% (sólo 6 del total), repercutieron directamente en el docente o docentes implicados, con una sola de las condenas en concurrencia con el titular del centro; y, en cuatro de los casos, se condenó por responsabilidad civil subsidiaria también al centro o entidad titular, junto al profesorado. En el 40% restante no hubo culpa y se consideró la absolució n. De las sentencias derivadas de juicios civiles, el 65,38% (51) acabaron en condena, con culpa derivada al centro o a la entidad titular en el 64,10% (50) de los casos. El 34,61% (27) acabaron en absolució n. Sólo se condenó en un caso a los padres (1,28% del total) por culpa *in educando* (por agresión a profesor durante excursión extraescolar) y solamente en un caso de los computados con condena al centro, hubo concurrencia con la víctima, a la que también se condenó.

Fueron los centros y las entidades titulares las que respondieron por los hechos dañosos causados por el docente, como consecuencia del contenido del Art. 1.903.5 del Código Civil; y en ninguno de los casos, el centro, la entidad titular o la Administración hizo uso de la vía de regreso que le otorga el Art. 1904 del Código Civil.

Tabla 1. Resultados del estudio de sentencias

Jurisdicción	Totales n (%)	Resolución				
		Condena				Absolución
		Padres n (%)	Centro o titular n (%)	Docente n (%)	RCS** n (%)	n (%)
Civil	78 (88,63)	1 (1,28)	50 (64,10)	0 (%)		27 (34,61)
Penal	10 (11,36)	0 (0)	1 (10)*	6 (60)	4 (40)**	4 (40)

* *Condena a responsable de entidad titular junto con docente*

** *Responsabilidad civil subsidiaria y/o solidaria del centro o entidad titular*

3.1.4. *Discusión y Conclusiones*

La afluencia de sentencias permite hacernos una idea de lo regular y, relativamente, habitual de la accidentabilidad en la clase de E.F. y, en general, en los centros escolares. En el 100% de los casos, se perjudicó al menor. En 30 de las sentencias estudiadas, las consecuencias fueron graves o muy graves, algunas con resultado de muerte, inmovilidad permanente o golpes con lesiones permanentes en el cerebro. Además, el maestro, aun saliendo absuelto del contencioso (40% de los casos), sufrió las consecuencias psicológicas y morales tras el proceso. Se ha detectado dificultad de que prosperen los contenciosos por la vía penal, al demostrarse la falta de voluntariedad del docente a cometer el daño y requerir un alto grado de imprudencia.

No es usual la vía de regreso por la que el centro podría exigir a los docentes las cantidades satisfechas (Jiménez, 2003), siendo indispensable la contratación del seguro de Responsabilidad Civil en la protección del accidente producido en la escuela (Hontangas, 2011).

Las causas de imputación a docentes más reseñables fueron la ausencia de éste durante el momento en el que se produce el daño, la ausencia de medidas de seguridad, mala organización de la actividad y control del grupo, colocación espacial del mismo o falta de revisión de potenciales peligros estructurales y materiales. Las condiciones de los espacios de juego y la falta de adaptación al alumnado con NEAE fueron también detonantes de accidentabilidad y de imputación. Si bien, aunque como se indica en el censo nacional de instalaciones deportivas, elaborado por el CSD (2005), el parque de instalaciones deportivas en España ha mejorado considerablemente, todavía es frecuente encontrar instalaciones que no reúnen las condiciones óptimas para el desarrollo de una práctica físico-deportiva segura y educativa (Latorre, Mejía & Gallego, 2011; Latorre & Muñoz, 2011).

Las causas de imputación se han visto atenuadas o incrementadas por la edad (a menor edad del niño accidentado mayor culpa, por su mayor dependencia de las decisiones del docente), porque el sujeto dañado no tenga las capacidades físicas y técnicas apropiadas para la actividad solicitada por el docente o que sus capacidades psíquicas estén mermadas, o por la mayor o menor probabilidad de causación del riesgo y las consecuencias que puedan derivarse.

Las causas de exoneración más corrientes encontradas fueron la imprevisibilidad de la acción del sujeto, el hecho de que exista culpa de terceros, ajenos al docente o al centro; o que la culpa haya sido de la propia víctima.

Como conclusión fundamental se observa la necesidad de una formación específica durante la formación inicial del docente en cuanto a prevención y percepción del riesgo, que evite estas situaciones, tanto para el alumno como para el centro o los docentes.

3.2. Estudio. 2. Análisis de los planes de estudio en la formación del futuro maestro de Educación Física en las distintas universidades de Andalucía.

Se han encontrado estudios que analizan y evalúan las competencias profesionales de los docentes de E.F. y sus posicionamientos metodológicos, sin que se hallen menciones explícitas a las competencias en percepción y prevención de riesgos en el área de E.F. (Cañabate et al., 2019; Cañadas, Santos & Castejón, 2019; Carmen & Hurtado, 2019; Carreño et al., 2019; Delicado, Trujillo & García, 2018; Rodríguez, Del Valle & De la Vega, 2018; Urrea et al., 2019). Por ello, el presente estudio desarrolló un análisis de los descriptores de las distintas asignaturas que componían el currículo formativo de los graduados en E.P., con la posibilidad de optar a la mención de E.F., dentro del marco de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106, jueves 4 de mayo) y sus sucesivas actualizaciones, de forma que se pudiese justificar el grado de formación del maestro al respecto.

3.2.1. Objetivos

- Conocer si existen contenidos formativos en los planes de estudios referidos a la formación sobre la seguridad activa o pasiva en los maestros de E.F. detectando las carencias formativas de los futuros maestros en la percepción y prevención de situaciones de riesgo durante su docencia en la clase de E.F.

3.2.2. Método

3.2.2.1. Muestra

Para realizar el estudio se analizaron las memorias de Grado de Maestro en Educación Primaria de cada una de las universidades andaluzas, regidas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo y el Real Decreto 55/2005, de 21 de enero.

3.2.2.2. Procedimiento

1. Análisis de las competencias generales y específicas del grado y de los objetivos generales y específicos.
2. Revisión de los módulos de formación básica, módulos de formación didáctico disciplinar, módulo del Practicum y Trabajo Fin de Grado, menciones cualificadoras y materias optativas, analizando en todos las competencias trabajadas y los resultados de aprendizaje derivados de la obtención de dichas competencias.

3.2.3. Resultados

Tras el estudio de las memorias de Grado en E.P. de las distintas universidades andaluzas, se detectó que no existían competencias generales ni específicas que se refirieran de forma explícita a la formación del futuro profesorado de E.F. en cuanto a seguridad en las sesiones de E.F. Todas las memorias ofrecían referencias competenciales en cuanto a la diligencia profesional en el diseño y desarrollo de conocimientos didácticos y uso de los recursos de forma apropiada, sin especificar nada en percepción y prevención del riesgo.

No se hallaron resultados de aprendizaje que supusieran la formación del maestro en cuanto a seguridad ni al control de contingencias durante el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de la E.F, si bien se encontraron referencias no explícitas, referidas a resultados de aprendizajes que proporcionan al futuro maestro capacidad de aportar al niño hábitos saludables y beneficios anatómico-fisiológicos por la práctica correcta de la actividad física, estilos de vida saludable, nutrición y alimentación saludable, sustancias no recomendables y prevención de las principales patologías. En general, las asignaturas que más se implicaban en este sentido eran las de “E.F. y salud” o “Actividad física y salud” o similares. Normalmente, la educación para la salud estaba presente en los planes de todas las facultades estudiadas, como preparación específica en los factores que deben ser entrenables en los niños, los efectos sobre la salud y la posibilidad de riesgo en el uso de determinados ejercicios contraindicados. Sin embargo, tampoco se hacía mención a los riesgos ocasionados por el mal uso de materiales e implementos convencionales. Sí se encuentran referencias a “*Primeros Auxilios*” estaba bastante restringida en las asignaturas y los contenidos respecto de la ley anterior. En ningún caso se planteaban en sus descriptores como prevención del riesgo, sino como actuación posterior a que sucediera la lesión. En todos los casos tenían carácter optativo.

Respecto a los contenidos y asignaturas impartidas, sólo se hacía referencia a la prevención y percepción del riesgo, de forma directa, en la asignatura *Actividad física y salud* de la Universidad de Huelva, en las asignaturas *Fundamentos de las habilidades motrices y del acondicionamiento físico y Educación física y salud*, de la Universidad de Córdoba), *El Deporte en la Escuela* y “*Educación Física para la Salud* en E.U.M. Sagrado Corazón de Córdoba) y *Educación Física y su didáctica II* en la Universidad de Jaén y C. U. Sagrada Familia de Úbeda.

A diferencia del plan de estudios anterior, los Grados en Maestro de Educación Primaria de las distintas universidades andaluzas no ofrecían asignaturas ni contenidos específicos sobre uso del material a excepción de la asignatura *Planificación y recursos de la E.F. escolar* de la Universidad de Jaén. Tampoco se trataban contenidos referidos al uso de instalaciones y equipamientos deportivos.

3.2.4. *Discusión y Conclusiones*

Si bien el maestro de E.F. debería salir preparado en la percepción y prevención del riesgo en el uso de materiales, implementos e instalaciones, así como en el diseño de actividades seguras (Albornoz, 2001), el estudio de los planes de estudios en la formación del maestro indica lo contrario, siendo testimonial o inexistente dicha formación. Se desprende del estudio una carencia innegable en la formación académica superior en competencias en percepción y prevención de riesgos y seguridad para la docencia de la E.F., lo que irremediablemente, y como se desprende de los resultados del primer estudio, es una fuente de problemáticas y consecuencias indeseables y que no debieran ser asumibles.

3.3. **Estudio. 3. Análisis de la oferta formativa extracurricular sobre el riesgo para futuros maestros de Educación Física**

Si de por sí la oferta curricular es escasa en cuanto a formación sobre seguridad en E.F., la oferta extracurricular a través de textos que formen específicamente sobre el tema también es escasa. En general, se han encontrado estudios de análisis de actividades biomecánicamente perjudiciales para la salud o generadoras de lesiones, donde también se analizan actividades desaconsejadas, como Latorre (2006), Latorre y Herrador (2003) y López Miñarro (2000); o bien desde el punto de vista estructural de instalaciones y materiales, indagando más en la seguridad pasiva o del uso de espacios de juego, como Blández (2005), Latorre, Mejía y Gallego (2010), Latorre y Muñoz (2011), López y Estapé (2000) o Mendiara (1999). Latorre (2007) y Lucena y Latorre (2013) son algunos de los escasos autores que hacen un amplio estudio de estos casos, destacando un gran número de situaciones lúdicas comprometidas que sacrifican la seguridad en beneficio de atributos como la diversión, catarsis, constructivismo.

En el presente estudio, se analizó la oferta bibliográfica al que tienen acceso los futuros maestros de E.F. tomando como base la metodología de valoración del riesgo y la articulación de procedimientos de identificación, aportados por Cabello y Cabra (2006), Jiménez (2003) y Latorre (2008), así como los mecanismos establecidos en el procedimiento para la evaluación del riesgo por AENOR (1999), analizando la posibilidad de que ocurra el daño y las consecuencias que puede acaecer sobre el sujeto si el daño ocurriese.

3.3.1. *Objetivos*

- Conocer el tratamiento y la importancia que los autores dan a la prevención y percepción del riesgo y al control de contingencias en E.F. escolar, en función de su presencia en los textos estudiados.
- Conocer si, en caso de hacer propuestas de actividades, incluyen aspectos metodológicos y referencias competenciales en cuanto a la diligencia profesional en el diseño y desarrollo de dichas actividades respecto a la prevención del riesgo y si aportan conocimientos didácticos sobre la aplicación y uso de recursos didácticos, materiales, implementos y/o instalaciones de forma apropiada.

3.3.2. *Método*

3.3.2.1. *Muestra*

Se realizó un vaciado y análisis de 70 textos que abordan los siguientes ámbitos de formación: orientación didáctica y curricular, aplicación de recursos materiales y espacios de aprendizaje, didáctica de la E.F., actividades extraescolares, actividades en la naturaleza, tareas de E.F. para maestros y alumnos de la especialidad.

3.3.2.2. *Procedimiento*

Para seleccionar los textos analizados, se prefirió un distanciamiento entre los investigadores y los textos elegidos, realizándose un sondeo entre una población aleatoria de 47 alumnos, futuros maestros de E.F. y 21 egresados de la especialidad. Se solicitó a cada encuestado que indicara dos libros, de entre los de lectura obligada en la facultad, de los que considerara bibliografía de uso común en la facultad por su uso reiterado durante sus estudios o su docencia; o que fueran libros de consulta habitual, por el interés que suscitara entre ellos. No se les indicó el objeto del estudio, de forma que no existió contaminación en la investigación.

Para el análisis de los textos, se siguió una metodología de análisis descriptivo de cada libro, en la que se examinaba el título del texto, el índice de contenidos, el contenido teórico del libro y contenido práctico (partes del texto que desarrollaban propuestas de actividades), a través valoraciones dicotómicas y escalas de valoración desarrolladas para el caso.

3.3.3. *Resultados*

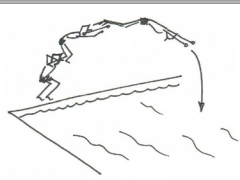

El tratamiento y la importancia que los autores dan a la prevención y percepción del riesgo y al control de contingencias en E.F. escolar es escaso o nulo en los textos analizados. La mayoría de las propuestas de actividades no incluyen aspectos metodológicos y referencias competenciales en cuanto a la diligencia profesional respecto a la prevención del riesgo, llegando a aportar, en numerosas ocasiones, conocimientos didácticos erróneos sobre la aplicación y uso de recursos didácticos, materiales, implementos y/o instalaciones de forma apropiada.

De los 70 textos analizados, sólo tres (2,9%) tenían una temática prioritaria referida a la prevención de la salud, que no del riesgo. Ninguno aludía directamente al tema de control de contingencias en cuanto a seguridad activa o pasiva o prevención y percepción de riesgo en cuanto a accidentes por errores metodológicos o de uso de infraestructuras o materiales. En 62 de ellos (96,88%), al leer el título se intuía que en el interior podían encontrarse alusiones directas a la seguridad, ya que el lector puede entender que, al referir el título a recopilación de actividades, juegos, metodología o contenidos de E.F., debería tratarse al menos, los aspectos normativos en cuanto a seguridad y control de contingencias. Sin embargo, sólo 4 libros (6,87%), contenían en el índice alguna referencia directa o indirecta a algún aspecto relacionado con la seguridad en las clases o el control de contingencias. Tras su lectura, 36 libros (56,25%) no incluían ninguna alusión directa o indirecta sobre control de contingencias o prevención y percepción del riesgo: 11 libros (17,2%) hacían pocas (entre 2 y 5 alusiones), 11 de ellos (17,2%), algunas (entre 5 y 15 alusiones); y solo 6 libros (9,4%), hacían más de 30 alusiones. Estos últimos coincidían con los libros referidos a temáticas de salud o de actividades en el medio natural donde se planteaban actividades de riesgo evidente (montaje de tirolinas, escalada, orientación, senderismo...). Se observó una propensión a la elección de libros que

ofrecían propuestas de juegos y actividades como elemento de apoyo e incluso como elemento fundamental de la publicación. Del total de los libros recomendados, sólo 7 (10,0%) no contenían este tipo de propuestas. Sin embargo, se constató que sólo en 7 libros (10,77% de los 63 textos que publicaban propuestas de actividades), proponían junto con ellas explicaciones sobre aspectos preactivos (normas y pautas de control de grupo, de colocación y uso de materiales fijos y móviles o de revisión de instalaciones) e interactivos (normas de seguridad que el profesor debe aportar al alumnado para prevenir riesgos en cuanto a seguridad activa y pautas para la evitación de riesgos). Y, tras el análisis de las propuestas de juegos y actividades, tanto de forma escrita como a través de gráficos e imágenes, se encontraron 36 libros (51,42%), que sumaban entre todos 381 propuestas que se catalogarían de riesgo importante o intolerable, según la clasificación de Jiménez (2003) y Latorre (2008).

En la figura 1 se expone una muestra de estas propuestas, omitiendo intencionalmente, la identificación de los libros que las contienen, evitando con ello cualquier crítica personalizada a sus autores, cuya intención, sin duda alguna, no es realizar una propuesta didáctica peligrosa.

Figura 1. Actividades desaconsejadas

Descripción	Sin material. Colocarse al borde de la piscina en torres de dos o tres participantes uno encima del otro en los hombros o en la espalda. Acercarse al borde para que el último de la torre pueda tomar impulso y se proyecte al agua con todos los demás encima.	Descripción	"Tracción de banco": Dos grupos de dos a cuatro componentes. Un banco sueco. Cada equipo se pone en un lado del banco. Los primeros de cada fila se cogen al banco y el resto a la cintura del de delante. El juego consiste en tirar del banco hasta hacer sobrepasar al equipo contrario la línea central.
Gráfico		Gráfico	
Análisis de seguridad	Tarea con posibilidad de daños por contusión con bordillo en distintas partes del cuerpo desde altura. Peligro de contusión y aplastamiento por caída de unos sobre otros. No propone elementos de seguridad para caídas ni normas de seguridad en la actuación del sujeto durante la actividad.	Análisis de seguridad	Tarea con posibilidad de daños por contusión con elemento contundente (banco sueco) en caso de resbalar o de que lo suelte el equipo contrario. Peligro de aplastamiento y contusión por parte de los compañeros caídos. No propone elementos de seguridad para caídas ni normas de seguridad en la actuación del sujeto durante la actividad.
Valoración del riesgo	Intolerable	Valoración del riesgo	Importante / Intolerable
	Aconsejable <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>		Aconsejable <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>

3.3.4. Discusión y Conclusiones

Si bien conocemos que existen trabajos específicos sobre el tratamiento del riesgo en E.F., que dedican una cantidad considerable de esfuerzo en dotar de conocimientos de calidad en cuanto a percepción y prevención del riesgo en el ámbito de la E.F. (Cabello & Cabra, 2006; Herrador, 2001, 2006; Latorre et al., 2003, 2006, 2007, 2008; Lucena, 2014; Lucena et al, 2020a, 2020b; Lucio, 2003, entre otros), este estudio permite interpretar no sólo la falta de interés del docente o el futuro docente por la temática, sino la escasa existencia de literatura técnica relacionada con el tratamiento de la seguridad en la E.F. Incluso, creemos poder afirmar que, en múltiples ocasiones, se detectan planteamientos didácticos que no sólo no forman en aspectos de prevención o percepción del riesgo, sino que pueden predisponer al accidente, de manera indirecta e inconsciente.

Por tanto, siguiendo la recomendación de Latorre (2008), siempre se debería realizar un balance pedagógico entre el valor educativo (libertad, catarsis, placer, aprendizaje significativo) y la seguridad del alumnado, que debiera cobrar absoluto protagonismo y regir cualquier decisión.

3.4. Estudio. 4. Relación comparativa del riesgo percibido en los distintos niveles de formación y especialización del maestro

Si con los estudios anteriores realizados se comprobaron las carencias formativas del maestro de E.F. en cuanto a formación en percepción y prevención del riesgo, es necesario comprobar si estas competencias se pueden adquirir a través de otros procedimientos no académicos. Las experiencias de situaciones de riesgo vividas, el nivel de riesgo percibido, la predisposición al accidente, pueden ser factores formativos en este ámbito. Por ello, establecer una comparativa entre grupos de distintos niveles de formación como docentes de E.F. o, incluso entre grupos de futuros maestros especialistas con grupos de población que no pretenden esta especialización, puede vislumbrar si la formación en percepción del riesgo puede venir ocasionada por factores formativos vivenciales no relacionados con la educación académica.

3.4.1. Objetivos

1. Establecer la relación entre el curso académico del estudiante de especialidad E.F. y su capacidad de percepción y prevención del riesgo, como medio de comprobar la validez formativa académica, comparando la capacidad de percepción entre el estudiante de especialidad E.F. y estudiantes de otras especialidades, de cara a comprobar la validez formativa académica.

3.4.2. Método

Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal con muestras no probabilísticas por conveniencia. Se incluyó dentro de un proceso de selección directa e intencionada de los grupos estudiados, pero de forma azarosa con respecto a los componentes de cada grupo estudiado.

3.4.2.1. Muestra

El total de la muestra estuvo formada por 281 sujetos (edad media de 22,64 años y DT=6,56), con una proporción por sexos de 144 varones (51,24%) y 137 mujeres (49,6%), dividida en 171 personas que componían el grupo experimental de tres grupos distintos (alumnos de primer curso de magisterio que pretenden ser especialistas en E.F., alumnos de último curso de magisterio en la especialidad de E.F. y egresados en activo en el área de E.F., docentes de distintos centros, tanto públicos como concertados y privados, en la etapa de Primaria, con más de dos años de experiencia docente en el ámbito) y 110 personas como miembros del grupo control asociados a dos perfiles diferentes (alumnos de magisterio de Educación Primaria de primer curso con la intención de ser especialistas en Educación Musical y Lengua Extranjera y de último curso, especialistas en Educación Musical y Lengua Extranjera. Como criterios de exclusión, se tuvo en cuenta que ningún participante en las pruebas presentara discapacidad sensorial ni intelectual que dificultasen los procesos cognitivos y visuales requeridos para la cumplimentación de los cuestionarios.

3.4.2.2. Instrumentos

Se empleó la *Encuesta de percepción del riesgo en las actividades deportivas*, desarrollada *ad hoc* para el estudio y basada en la *Encuesta de percepción del riesgo en las actividades físico-deportivas escolares* de Latorre y Pantoja (2012), formada por 2 subescalas: seguridad pasiva y seguridad activa y una va-

loración global del cuestionario. La escala de medida desarrollada se basó en el planteamiento de reactivos que evocasen una valoración del riesgo percibido ante una serie de situaciones de actividad físico-deportiva en la escuela, presentados mediante fotografías, a través de proyección. Cada ítem muestra una imagen de una situación relacionada con las clases de E.F. y el deporte escolar, en cuyo diseño se tuvieron en cuenta los dos aspectos que determinan la seguridad activa y pasiva en el deporte (Latorre & Muñoz, 2011).

3.4.2.3. Procedimiento

Se dispuso un cuestionario autoadministrado de preguntas cerradas a cada grupo de población por separado, sin dar información relativa a la investigación para no condicionar sus respuestas. El investigador estuvo presente en toda la fase, salvo con el grupo de egresados, a quienes se les solicitó por email, abriendo un turno de dudas previo. La valoración del riesgo se correspondió con una escala graduada de respuesta («1=Nada peligroso, 2=poco peligroso, 3=peligroso, 4=muy peligroso y 5=Muy, muy peligroso»).

Con el objetivo de obtener información sobre la relación de la percepción del riesgo con factores incidentes en ésta, se incorporaron al cuestionario las siguientes cuatro preguntas: ¿Has tenido alguna vez miedo en la clase de E. F.? ¿Existen peligros en la clase de E. F.? ¿Has tenido algún accidente o lesión en la clase de E. F.? ¿Te gusta el deporte de riesgo?

3.4.2.4. Análisis estadístico

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva (medias, DT), un análisis factorial exploratorio (Varimax con Kaiser), cálculo de fiabilidad mediante Alfa de Cronbach y Correlaciones (Pearson y CCI), tablas de contingencias y diferencias de medias (ANOVA) con pruebas post-hoc mediante ajuste Bonferroni y, por último, se ha realizado una comparación por grupos (cluster analysis, k-medias), agrupando según la puntuación del cuestionario de percepción del riesgo en tres categorías según el nivel de percepción (baja, media y alta). El nivel de significación se estableció en $p < 0,05$. Se usó SPSS, v.19.0 (SPSS Inc., Chicago, USA).

3.4.3. Resultados

Tras el estudio de los datos obtenidos en los estadísticos descriptivos de percepción del riesgo para los distintos grupos evaluados, la prueba *post hoc* con ajuste Bonferroni concluyó diferencias significativas en seguridad activa entre los grupos de último curso de la no especialidad de E.F. y el grupo de egresados. En seguridad pasiva no existen diferencias significativas entre grupos. En seguridad total, las diferencias significativas no se producen.

Tabla 2. Resultados prueba *post hoc* con ajuste Bonferroni

Categoría	SEG PAS Media (DT)	SEG ACT Media (DT)	Escala total (DT)
PC EF	26,32 (4,23)	28,89 (4,73)	55,21 (7,51)
UC EF	25,91 (4,68)	27,39 (4,62)	53,30 (8,08)
PC NO ESP	24,96 (5,63)	27,79 (5,36)	52,76 (9,92)
UC NO ESP	25,05 (4,47)	29,64 (4,72)	54,70 (7,66)
EGRESADO	27,42 (5,39)	26,40 (5,65)	53,83 (10,00)
<i>p</i>	0.060	0.010	0.550

Por sexos (tabla 3) se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$) en seguridad activa entre varones y mujeres, así como en seguridad total, puntuando más las mujeres en ambos casos.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos por sexos

Categoría	SEG PAS Media (DT)	SEG ACT Media (DT)	SEG TOT (DT)
Varón	26,03 (5,22)	27,00 (5,40)	53,04 (9,33)
Mujer	25,91 (4,54)	29,36 (4,39)	55,27 (7,49)
Total	25,97 (4,90)	28,11 (5,08)	54,09 (8,57)
p	0.974	<0.001	0.031

El análisis de clúster en la población estudiada muestra tres conglomerados (C) que señalan tres niveles de percepción del riesgo: Alto (1), medio (2) y bajo (3), y como puede apreciarse, no existen diferencias significativas por grupos en relación con el porcentaje de clúster de cada uno (tablas 4 y 5). La relación entre conglomerados concretos y el resultado en cuanto a diferencias significativas entre poblaciones ($p < 0,05$), (tabla 6 y 7), encuentra asociación significativa entre el clúster de pertenencia a primer curso (E.F.) con primer curso (otras especialidades), en los niveles de percepción del riesgo media y baja, destacándose un porcentaje de sujetos de primer curso (E.F.) con escasa percepción del riesgo y un porcentaje muy elevado de baja percepción entre los egresados.

Tabla 4. Tabla de conglomerados finales

	C	Categoría					p
		PC EF n(%)	PC NO ESP n(%)	PC EF n(%)	UC NO ESP n(%)	Egres n(%)	
Nº de casos	1	14 (25,5)	18 (30,5)	14 (20,6)	15 (29,4)	13 (26,5)	0,12
	2	31 (56,4)	20 (33,9)	36 (52,9)	25 (49,0)	17 (34,7)	
	3	10 (18,2)	21 (53,6)	18 (26,5)	11 (21,6)	19 (38,8)	

Tabla 5. Tabla de conglomerados finales

	Conglomerado (C)		
	Alta (1)	Media (2)	Baja (3)
SEG PAS	31,27	25,81	21,04
SEG ACT	33,16	28,60	22,20
SEG TOT	64,43	54,41	43,24

Tabla 6. Análisis de clúster. Alumnado de primer curso (E.F.) y de primer curso (otras especialidades)

	C	Categoría		p
		PC EF n (%)	PC NO ESP n (%)	
Conglomerado	1	14 (25,5)	18 (30,5)	0.036
	2	31 (56,4)	20 (33,9)	
	3	10 (18,2)	21 (53,6)	

Tabla 7. Análisis de clúster. Alumnado de primer curso (E.F.) y egresados

	C	Categoría		p
		PC EF n(%)	EGRESADO n(%)	
Conglomerado	1	14 (25,5)	13 (26,5)	0.030
	2	31 (56,4)	17 (34,7)	
	3	10 (18,2)	19 (38,8)	

Respecto a la relación entre la sensación de peligro en la clase de EF y los grupos, se encontraron diferencias significativas entre todas los grupos y la sensación. Respecto a la relación entre el miedo en la clase y el sexo, existen diferencias significativas, sintiendo menos miedo los varones sobre las mujeres. También se encontraron diferencias significativas entre la práctica de deportes de riesgo y el sexo, siendo más practicado por los varones que por las mujeres.

3.4.4. Discusión y Conclusiones

Los resultados concluyeron que no existía una evidencia tácita de que futuros maestros especialistas en E.F. tuvieran una capacidad de percepción del riesgo superior a otros futuros docentes en otras especialidades, ni fue concluyente que la evolución por cursos de los estudiantes de magisterio que pretendían especializarse en E.F. fuera un indicador de mejora en dicha percepción.

Tampoco se pudo afirmar que haya una mayor capacidad perceptiva del riesgo entre los egresados, en comparación con estudiantes de magisterio, por lo que ni la madurez por edad, sustancialmente superior a la del resto de grupos, ni la experiencia docente de los egresados marcó una diferencia sensible entre los grupos de estudio. Al no existir una diferenciación significativa entre grupos de diferente especialidad, ni a favor de los futuros maestros de E.F., ni siquiera tras la progresión académica del primer al último curso entre estudiantes de magisterio que pretendían especializarse en E.F., en esta capacidad de percepción del riesgo, interpretamos la existencia de una carencia en contenidos formativos curriculares. Llegó a ser concluyente la mayor capacidad de percepción del riesgo por parte de los sujetos de sexo femenino. Si bien se apreciaron algunos valores más elevados en determinados grupos estudiados (último curso de los no especialistas), no fue una constante en el resto de los grupos, apreciando diferencias significativas. Dentro de los factores de la personalidad, la búsqueda de sensaciones fue uno de los elementos de estudio más

analizado en su relación con las conductas de riesgo y en este caso con la accidentalidad y la percepción del riesgo. Algunos antecedentes muestran coincidencias en esta diferenciación por sexo (Butkovic & Bratko, 2003; Cámara, 2012; Di Lillo, Potss & Himes, 1998; Kontos, 2004).

Se puede concluir que la carencia formativa se ha visto suplida con las experiencias previas negativas que los sujetos han tenido en las clases de E.F., desarrollado una mayor sensibilidad a las situaciones de riesgo y la perciben de forma más elevada. Es preocupante saber, por tanto, que la formación sobre prevención del riesgo puede venir por aprendizaje significativo y por experiencias personales. Por otro lado, el elevado porcentaje negativo de percepción del riesgo por parte de los egresados se debe a una relajación en la sensibilización debido a la costumbre creada por la convivencia con estas situaciones, lo que supone una exposición mayor del alumnado a los riesgos, cuanto mayor es la experiencia del docente.

3.5. Estudio. 5. Análisis de las competencias en percepción y prevención del riesgo en la práctica docente del alumnado de la especialidad de E.F. en la fase final de formación práctica

Si con los estudios anteriores se planteó que una de las carencias formativas del maestro de E.F. es su formación en percepción y prevención del riesgo, es necesario comprobar si estas carencias existen, de igual manera, cuando el futuro maestro está en una situación docente real, ya que podrían existir contrastes evidentes entre la capacidad de percepción teórica de estos riesgos y su capacidad de percibirlo en una situación real de prácticas. El estudio 4 estableció conclusiones concretas sobre el desarrollo de la capacidad de percepción del riesgo en estudiantes de E.F., desde una perspectiva conceptual. De aquí derivó la necesidad de concluir con otro estudio que corroborara si estas carencias existían, de igual manera, en situaciones de docencia real, ya que podrían existir contrastes entre la capacidad de percepción teórica de los riesgos y la de percibirlos en una situación de enseñanza-aprendizaje real.

3.5.1. Objetivo

1. Analizar la capacidad de percepción y prevención del riesgo de futuros maestros de E.F., para conseguir garantías de seguridad activa y pasiva mientras imparten clases.

3.5.2. Método

Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal con muestras no probabilísticas por conveniencia. Se incluyó dentro de un proceso de selección directa e intencionada de los grupos estudiados, pero de forma aleatoria con respecto a los componentes.

3.5.2.1. Muestra

Estuvo constituida por 79 sujetos de último curso de Educación Primaria especialidad E.F., con edades entre 20 y 24 años ($m=21,6$), de los cuales 58 eran varones (73,41 %) y 21 eran mujeres (26,58 %). Fueron motivos de exclusión poseer alguna discapacidad sensorial o intelectual

que dificultase los procesos cognitivos y visuales requeridos en el proceso de observación sistemática. Todos los alumnos debían estar cursando créditos del Practicum II y en los últimos dos meses de formación inicial universitaria. El nivel de primaria donde impartían las prácticas y la tipología de centro (público, concertado o privado) no fueron variables tenidas en cuenta. La validez interna de la investigación se aseguró manteniendo los mismos componentes del grupo durante todo el proceso que duró el estudio y los sujetos se sometieron a las mismas pruebas. El problema de contaminación por maduración se resolvió con la constitución del grupo al azar.

3.5.2.2. Instrumentos

Para realizar las observaciones sistemáticas se utilizó el *Instrumento de inspección visual sobre competencias en percepción del riesgo en la práctica docente*, realizado *ad hoc* para la investigación (Lucena, Latorre & Manjón, 2020b).

3.5.2.3. Procedimiento

Se observó la capacidad de percepción y prevención del riesgo del alumnado de último curso de la especialidad de E.F., en una situación de práctica docente con alumnos reales. Para ello se realizó una recogida de datos sobre acciones realizadas por la población observada y sobre posibles acciones dicotómicas, adjudicando un *SÍ* a una acción realizada correctamente por el sujeto observado en cuanto a seguridad activa o pasiva o un *NO*, si la acción observada no era correcta. Para el análisis de resultados, cada respuesta afirmativa contabilizaba 1 y cada negativa 0. A mayor cantidad de acciones valoradas afirmativamente, mejor resultado en cuanto a percepción y prevención del riesgo por parte del sujeto observado. Sin embargo, por el contenido que estudia esta herramienta y, debido a las repercusiones que puede suponer simplemente la obtención de un solo ítem negativo, no se establece un límite desde el cual puede considerarse un resultado positivo en el sujeto observado. El instrumento proporciona una valoración global, además de una puntuación distinta por cada una de las escalas diferenciadas. También se estableció una valoración por sexos, para establecer si existían diferencias significativas ($p < 0,05$).

La observación se realizó por parte de un investigador formado, en un entorno escolar real, donde los sujetos observados impartían una clase de E.F. a grupos escolares de Educación primaria que pertenecían a los centros educativos donde realizaban los créditos del Practicum II. El factor azar atenuó la influencia de variables contaminantes, como la edad o el curso escolar, la cantidad de niños por grupo, su nivel de disciplina, la posibilidad de encontrar en un grupo miembros con necesidades específicas de adaptación educativa o la elección de los contenidos de la sesión a impartir durante la observación. En ningún momento los sujetos observados conocían que iban a ser observados ni el motivo de la toma de datos. Las observaciones se realizaron en un período de dos meses, por lo que la única posibilidad de contaminación se podría encontrar en la *maduración*, por el tiempo de prácticas añadido a sus experiencias personales, entre los primeros observados y los últimos. Es importante comentar que la elección del orden de observación de cada sujeto fue aleatoria, por lo que de nuevo, el azar subsanaba la posibilidad de que el nivel de formación y experiencia de cada sujeto fuese determinante.

3.5.2.4. Análisis estadístico

Para el análisis de datos se ha utilizado la estadística descriptiva (medias, DT, máximo y mínimo), el índice de Lawshe para la validez de contenido, el cálculo de fiabilidad, mediante la concordancia de Kendall y, por último, tablas de contingencias con el sexo de los participantes. El nivel de significación se estableció en $p < 0.05$. Se utilizó el SPSS, v.19.0 para Windows, (SPSS Inc., Chicago, USA).

3.5.3. Resultados

Tras el análisis de los estadísticos descriptivos generales, se observó una igualdad entre comportamientos negativos y positivos en las acciones preventivas y de percepción en los 79 sujetos observados. Del total de los 41 ítems analizados en dichos sujetos, 21 de ellos (el 51,21 % del total de las acciones observadas) presentaron una tendencia negativa, con carencias importantes en competencias perceptivas del riesgo durante la acción docente. Además, tras el análisis se observó que de los 20 ítems con coeficiente positivo (48,79 % del total), cinco de ellos no superan en más de 12 puntos el porcentaje negativo, por lo que se agrava aún más las carencias perceptivas de los alumnos observados. Respecto a las diferencias de competencias en percepción del riesgo por sexos durante la acción docente, no se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$).

A nivel global, en el análisis por dimensiones (tabla 12), se observó un equilibrio entre los porcentajes. Fueron las competencias perceptivas durante la fase preactiva las que generaron una tendencia negativa mayor (61,05 % de los ítems de esta fase son negativos), frente a la positividad relativa en las competencias perceptivas durante la fase interactiva (59,15 % de ítems positivos). En la fase postactiva, si bien las competencias perceptivas se decantan por porcentajes negativos, existe un equilibrio mayor (52,90 % de ítems negativos), generando una tendencia global positiva del 50,94 %, en el cómputo general.

Tabla 12. Resultado por dimensiones

Dimensión		n	%
DEC. PREAC	SÍ	222	38.95
	NO	348	61.05
DEC. INTERAC	SÍ	1070	59.15
	NO	739	40.85
DEC. POSTAC	SÍ	179	47.10
	NO	201	52.90

3.5.4. Discusión y conclusiones

Tras el análisis de los estadísticos descriptivos generales se detectaron grandes carencias en la formación del futuro maestro de E.F. en competencias de percepción y prevención del riesgo mientras impartía sus clases, al observarse una igualdad entre comportamientos negativos y positivos en las acciones preventivas y de percepción. Esto ahondaría en la necesidad, ya defendida en páginas anteriores de una revisión concienzuda en los planes de estudio y de la didáctica aplicada. No se puede olvidar que se detecta un 51,21% de acciones que presentan resultados negativos, superando la mitad de las acciones posibles.

De las decisiones tomadas, las principales carencias son más preventivas que perceptivas, debido a que es en la fase preactiva no motriz de la sesión cuando el alumnado observado presenta los principales desajustes. Creemos que no sería aventurado afirmar que existe una mayor preparación docente en los momentos de interacción directa con el alumnado, durante la fase de formación ini-

cial universitaria del futuro maestro, teniendo lagunas formativas importantes en los momentos de preacción. Nos atreveríamos a inferir que el currículo formativo del maestro enfatiza el control y la organización del grupo, como agente activo, por encima de la organización y el control de los agentes pasivos, sin entender que estos últimos pueden incidir negativamente en el alumnado, como se extrae del concepto de ergosistema saludable de Latorre y Muñoz (2011), que haría necesaria una mayor formación académica en seguridad pasiva en E.F. (Lucio, 2003; Cabello & Cabra, 2006).

4. CONCLUSIONES FINALES

Como se ha podido comprobar a lo largo de las páginas que componen este capítulo, el estudio de las sentencias ha llevado a comprender las consecuencias legales que trae consigo la falta de rigor en la prevención y percepción del riesgo durante la práctica de actividades motrices con niños. Y no sólo eso. Esta afluencia de sentencias permite hacernos una idea de lo habitual de la accidentabilidad en la clase de Educación Física y de los riesgos que contraen los alumnos en su práctica habitual, muchas veces de gravedad leve y, escasas veces, graves o fatales.

Se ha comprobado que, muy a pesar de que existan multitud de accidentes en las sesiones de Educación Física, la ley ampara al maestro en contenciosos civiles, que son los más habituales, frente a los litigios penales. El motivo más habitual está asociado a la dificultad en demostrar la voluntariedad del docente a cometer el daño en el alumnado, que además requiere de un alto grado de imprudencia que no suele ser habitual entre el profesorado, independientemente de los resultados dañosos derivados de la actuación, siendo los centros y las entidades titulares las que responden en una mayoría por los hechos dañosos causados por el docente, siempre en el ámbito de civil y algunas veces, de forma subsidiaria, en lo penal. Con lo que podemos concluir que la modificación de 1991 del Código Civil, ha actuado en favor del docente, no respondiendo frente a las víctimas por los daños causados directamente por los alumnos, aunque sí responden ante la administración o la entidad titular por vía de regreso, acción que tampoco suele producirse de manera habitual.

Concluimos que el número tan elevado de sentencias encontradas nos lleva a pensar que, pese a la formación supuesta, hace falta una formación más específica sobre percepción o prevención del riesgo, como principal carencia formativa. Esto debe suponer, como una conclusión fundamental, que es necesaria una mayor preparación del maestro, desde las propias universidades. Los currículos formativos de las distintas facultades y escuelas de formación de los maestros se han puesto en entredicho al demostrarse la falta de contenidos específicos dedicados a la formación en percepción y previsión del riesgo (en seguridad activa y pasiva) y los resultados negativos obtenidos tras los estudios 4 y 5 respecto de esta capacidad de percepción del riesgo en situaciones de observación y en situaciones de práctica real. Es posible, que factores psicológicos y de personalidad no descritos y no controlados en este estudio como la competencia percibida, la búsqueda de sensaciones y experiencias previas, hayan influido en estas diferencias por especialidad y nivel educativo. También se concluye que la formación se suele adquirir por *ensayo error* una vez que comienzan su etapa profesional y que la continua experiencia en este ambiente lleva a la insensibilización ante el riesgo, de ahí las carencias encontradas entre los egresados.

Por tanto, se considera indispensable el uso de instrumentos como el de *Inspección visual sobre competencias en percepción del riesgo en la práctica docente*, válido, fiable y adecuado para ser empleado en contextos educativos y deportivos que permitan detectar de manera sencilla y rápida estas competencias y la identificación temprana de las carencias formativas en seguridad.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AENOR (1999). *Equipamiento deportivo*. Madrid: AENOR N.A.
- Albornoz, O. (2001). Prevención del riesgo en la docencia de E.F. *E+F. E.F. y Deporte*, 2, 32-35.
- Blández, J. (2005). *La utilización del material y del espacio en E.F. Propuestas y recursos didácticos*. Barcelona: Inde.
- Butkovic, A., & Bratko, D. (2003). Generation and sex differences in sensation seeking: Results of the family study. *Perceptual and Motor Skills*, 97(3), 965-970.
- Cabello, E., & Cabra, N. (2006). Evaluación de las instalaciones deportivas escolares desde el punto de vista de la salud. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte*, 6(23), 138-154.
- Campos-Mesa, M. C., Castañeda-Vázquez, C., Toronjo-Hornillo, L., Cachón-Zagalaz, J., & Del Castillo-Andrés, Ó. (2020). Incidencia de caídas y necesidad de formación en técnicas protegidas y seguras de caer (Safe Fall) en practicantes de deportes de tabla. *Journal of Sport and Health Research*, 12(Supl 1), 97-106.
- Cañabate, D., Tesouro, M., Puiggali, J., & Zagalaz M. L. (2019). Estado actual de la E.F. desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora. *Retos*, 35, 47-53. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/63038/40398>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L., & Castejón, F. J. (2019). Competencias docentes en la formación inicial del profesorado de E.F. *Retos*, 35, 284-288. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/64812/41400>.
- Carreño, J. M., Díaz, A., López, S., & Martín J. A. (2019). ¿Qué se investiga en formación docente en E.F. y en recreación? *Retos*, 36, 3-8. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/51456/42090>.
- Concheiro, A., Luaces, C., Quintillá, J.M., Delgado, L., & Pou, J. (2006). Accidentes infantiles: diseño y aplicación de un registro hospitalario del niño accidentado. *Emergencias*, 18, 275-281.
- Consejo Superior de Deportes (2005). *NIDE. Normativa sobre las instalaciones deportivas y para el esparcimiento*. Madrid: CSD.
- Delicado, M., Trujillo, J. J., & García, L. M. (2018). Valoración sobre la formación en la mención de E.F., del alumnado de Grado en E.P. *Retos*, 34, 194-199. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/59314/38600>.
- Di Lillo, D., Potss, R., & Himes, S. (1998). Predictors of Children's Risk Appraisals. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19(3), 415-427.
- Gutiérrez-Castañón, E.; Martínez-de-Haro, V.; Ramos-Álvarez, J. J., & Cid-Yagüe, L. (2018) Lesiones en E.F. de Educación Secundaria ¿Un problema? *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(72), 709-722. <http://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.007>.
- Herrador, J. A. (2001). *Aspectos preventivos de lesiones y accidentes en la práctica de la actividad física y deporte*. Material policopiado. IV Acta Congreso Internacional de la enseñanza de la E.F. y el Deporte. Caja Cantabria. Santander.
- Herrador, J. A. (2006). *Satisfacción del profesorado de E.F. respecto a la seguridad y conservación de las instalaciones y equipamientos deportivos en los centros educativos públicos de la provincia de Cádiz*. Tesis doctoral, Jaén: Universidad de Jaén.
- Herrador, J. A. & García, M. (2016) Revisión de estudios e investigaciones sobre la prevención de accidentes y lesiones en E.F.: propuestas y medidas para minimizar o evitar riesgos. *EmásF. Revista digital de E.F.*, 43, 25-52.
- Hontangas, J. (2011). *Ámbitos de protección y responsabilidad jurídica en las prácticas deportivas escolares*. En *Actas del II Congreso de Deporte en Edad Escolar*. Ayuntamiento de Valencia. Valencia.
- Jiménez, M. (2003). *Responsabilidad del profesor de enseñanza no superior*. En Latorre, P. A y Herrador, J. A. (2003). *Prescripción del ejercicio físico para la salud en la edad escolar*. Barcelona: Paidotribo.
- Kontos, A. (2004). Perceived risk, risk taking, estimation of ability and injury among adolescent sport participant. *Journal of pediatrics psychology* 69(6), 447-455.
- Latorre, P. A. (2006). Análisis retrospectivo de lesiones y accidentes en E.F. *Revista de E.F.*, 103, 25-30.
- Latorre, P. A. (2007). Análisis de propuestas lúdicas desaconsejadas. *Revista Digital E.F. Deportes*. Año 11, 104. Enero de 2007. Buenos Aires.

- Latorre, P. A. (2008). Metodología para el análisis y evaluación de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos escolares. *Apunts E.F. y deportes*, 93, 62-70.
- Latorre, P. A., Cámara, J.C., & Pantoja, A. (2015). Percepción del riesgo en las actividades físico-deportivas escolares. *Retos*, 27, 93-97.
- Latorre, P. A. & Herrador, J.A. (2003). Prescripción del ejercicio físico para la salud en la edad escolar. Aspectos metodológicos, preventivos e higiénicos. Barcelona, Paidotribo.
- Latorre, P. A., & Herrador, J.A. (2008). Prevención de riesgos y accidentes en la práctica físico-deportiva. Madrid: Grada.
- Latorre, P. A. & Muñoz, A. (2011). *Manual de control de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos de uso escolar*. Jaén: Diputación de Jaén.
- Latorre, P. A. & Pantoja, A. (2012). Diseño y validación de una escala de percepción del riesgo en actividades físico-deportivas escolares. *Retos. Nuevas tendencias en E.F., Deportes y Recreación*, 21, 25-29.
- Latorre, P. A., Mejía, A., & Gallego, M. (2010). Análisis de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos escolares de centros públicos de educación secundaria. *Tándem*, 33, 98-108.
- López, P. A. (2000). Ejercicios de desaconsejados en la actividad física: detección y alternativas. INDE. Barcelona.
- López, M. & Estapé, E. (2000). Estudio de los espacios deportivos para la E.F. Su planificación en los centros escolares de la provincia de León. *Apunts E.F. y Deportes*. 69, 86-94.
- López, S., Maneiro, R., Moral, J. E. Amatria, M., Díez, P., Barcala, R., & Abelairas, C. (2019). Los riesgos en la práctica de actividades en la naturaleza. La accidentabilidad en las prácticas deportivas y medidas preventivas. *Retos*, 36, 618-624.
- Lucena, M. (2014). Análisis de las competencias docentes en percepción y prevención del riesgo en la clase de E.F. en los futuros maestros especialistas. Tesis doctoral. Universidad de Jaén. Jaén.
- Lucena, M. & Latorre, P. A. (2013). Análisis del tratamiento que los textos hacen sobre seguridad activa y pasiva como formación extracurricular de los futuros maestros en percepción y prevención del riesgo en la clase de E.F. *Aula de encuentro*, 15, 81-113.
- Lucena, M., Latorre, P. A. & Manjón, D. C. (2020a). Estudio de las sentencias derivadas del ámbito civil o penal tras accidentes en la clase de E.F. *Retos*, 37, 802-809.
- Lucena, M., Latorre, P. A., & Manjón, D. (2020b). Análisis de las competencias en percepción del riesgo como medio de prevención de lesiones durante la clase de E.F.. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(45), 353-361.
- Lucio, M. S. (2003). *Calidad y seguridad de las instalaciones y el material deportivo, en los Centros de Educación Secundaria y Bachillerato de la provincia de Málaga*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.
- Martínez-de-Quel-Pérez, Ó., Sánchez-Moreno, A. Zamorano-Feijóo, C., & Ayán-Pérez, C. (2019). Epidemiología lesional en actividades escolares y extraescolares en la Comunidad de Madrid (España). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 19(73), 151-166.
- Mendiara, J. (1999). Espacios de acción y aventura. *Apunts E.F.*, 56, 65-70.
- Morrongiello, B. & Schell, S. (2010). Child Injury: The Role of Supervision in Prevention. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 4 (1), 65-74.
- Peixoto-Pino, L., Rico-Díaz, J., & Arufe, V. (2019). Elaboración y aplicación de un proyecto interdisciplinar en las etapas de Infantil y Primaria sobre prevención de accidentes promovido desde el Área de E.F. *Retos*, 35, 250-254.
- Rodríguez, I., Del Valle, S., & De la Vega, R. (2018). Revisión nacional e internacional de las competencias profesionales de los docentes de E.F.. *Retos*, 34, 383-388.
- Urra, B. A., Fehrenberg, M. J., Muñoz, M., Matheu, A., & Reyno, A. (2019). Teorías implícitas y modelos de formación subyacentes a la percepción de rol del profesor de E.F.. *Retos*, 36, 159-166.

Capítulo 13.

SEGURIDAD

EN EL USO DE INTERNET Y LA WEB

Dr. D. Manel Valcarce Torrente

Profesor Universidad Internacional de Valencia.

CEO Consultoría Deportiva Valgo.

mvalcarce@universidadviu.com

DOI: 10.14679/1285

1. INTRODUCCIÓN

La navegación web se ha convertido en la actualidad en una de las actividades a las que más tiempo dedicamos, como el uso de redes sociales, contenidos multimedia, descargas de ficheros, lectura de blogs, comercio electrónico, banca on-line y otras muchas asociadas a nuestro uso diario habitual a través de internet (UJA, 2018).

Debido a este uso continuado de dichas páginas surge la pregunta de si la navegación web es segura. Hemos de tener en cuenta que navegar por Internet no es una actividad anónima, por lo que debemos prestar especial atención a la privacidad y la seguridad, especialmente en algunos sitios web sensibles por donde circulan nuestros datos personales, como por ejemplo la banca on-line o las webs de comercio electrónico (UJA, 2018).

Por este motivo, resulta fundamental que haya una concienciación al respecto, y que los usuarios reciban la máxima información posible antes de navegar por la red. En este capítulo abordaremos diferentes elementos y consejos acerca de la seguridad digital, con el objetivo de concienciar a los internautas y contribuir a una navegación más segura.

Desde el inicio de la cuarta revolución industrial hace varios años, la digitalización y el uso de internet en las sociedades sigue creciendo tanto a nivel global en la sociedad (Ditrendia, 2020), como en el ámbito del fitness y la actividad física (Veiga et al., 2020). Cabe destacar el acceso a in-

ternet a través del teléfono móvil que alcanzó los 5.220 millones de dispositivos en enero de 2021, suponiendo una penetración del 67% en todo el mundo (We are Social, 2021). Esta misma agencia expone que existen un total de 4.200 millones de usuarios de redes sociales, correspondiendo a un 53,6% de penetración de la población mundial. En el mundo, el 55,7% del total del tráfico web se realiza desde el móvil. Por otra parte, dedicamos una media de 4,2 horas al día al uso del teléfono móvil, habiendo un total de 218 mil millones de descargas de apps, generando un total de 143 mil millones de dólares en el mundo (APP ANNIE, 2021).

Ante este uso masivo de los dispositivos móviles, es muy importante salvaguardar nuestra información personal y la de aquellas personas con las que estamos en contacto: fotografías, vídeos, contactos, correos electrónicos, etc., y que no queremos perder o que caigan en manos de terceras personas (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

2. PELIGROS MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA NAVEGACIÓN WEB

Existen múltiples amenazas hoy en día a las que nos podemos ver expuestos durante la navegación a través de internet (OSI, n.d.), de las cuales citamos varios casos a continuación.

Puede darse el caso de una instalación, sin nuestro conocimiento, de software malicioso de tipo adware (software comercial) y spyware (software espía), los cuales se generan debido a la apertura constante de ventanas de publicidad no deseada. Estos softwares realizan un seguimiento de nuestros hábitos de navegación. La navegación por sitios web comprometidos puede producir además una infección por virus troyanos u otros tipos de malware. Hoy en día ya no sólo se limita a las páginas de contenido dudoso, sino que cualquier sitio web es susceptible de ser comprometido si presenta vulnerabilidades.

Otro peligro potencial son los posibles ataques a los sistemas operativos y aplicaciones instaladas, como por ejemplo los navegadores, desde donde se podría capturar contraseñas y otro tipo de información privada.

En este sentido, existen secuestradores de navegador (browser hijackers), los cuales intentan tomar el control de nuestro navegador web con fines maliciosos, algunas veces sólo publicitarios, pero en otras, con intenciones mucho más peligrosas, como sustraer contraseñas guardadas en el navegador. Para ello, suelen agregar varios favoritos a la lista de marcadores del navegador, y desde ahí cambiar la página de inicio y algunas claves de registro. Suelen instalar también key loggers (capturadores de pulsaciones de teclado) para registrar lo que escribimos, lo que pone en peligro contraseñas de sitios muy sensibles como servicios bancarios, entre otros.

La infección web “drive-by-download” es especialmente peligrosa, pues permite infectar masivamente a todos los usuarios que accedan a un sitio web comprometido. Esto ocurre inyectando código dañino en el código original del sitio web. Hace unos años esto ocurría exclusivamente en páginas de contenido dudoso, pero hoy en día se puede encontrar en todo tipo de webs, por lo que hay que extremar la precaución.

Este tipo de procesos de ataque se realiza de manera automatizada mediante el uso de herramientas que buscan vulnerabilidades en los sitios web. Cuando la encuentran, insertan un script malicioso entre su código HTML. Basta con que un usuario entre en el sitio web para que sea infectado. Normalmente, estas infecciones buscan agujeros de seguridad, por lo que es fundamen-

tal tener el sistema operativo y las aplicaciones actualizadas, y disponer de un antivirus que actúe contra estas exposiciones.

Otra posible amenaza viene dada por el uso y envío de información personal a través de sitios web. Muchos usuarios comparten información personal en internet que, en manos de personas inadecuadas, puede ser usada de forma fraudulenta. Como consejo, lo más útil es evitar dar información por internet que nunca daríamos en persona.

Uno de los peligros más comunes son los clics en enlaces web maliciosos (clickjacking), y tiene como objetivo sustraer información personal del usuario o acceder a su dispositivo. Consiste en esconder enlaces fraudulentos en páginas web que parecen inofensivas. Si estos enlaces se pulsan, pueden ejecutar código malicioso en el equipo y dejar expuestos nuestros datos.

Otro de los riesgos que podemos encontrar es el phishing, una técnica utilizada para obtener información personal y bancaria de los usuarios, en donde los delincuentes se hacen pasar por una entidad legítima como un banco, una red social o una entidad pública. Captan la atención de los usuarios y les redirige a sitios web fraudulentos que simulan ser páginas oficiales de empresas o servicios públicos (AEPD, 2020; INCIBE, 2016). En España, el nivel de afectados según Statista (2020) en el segundo trimestre de 2020 en tiempos de COVID-19 a través del análisis de un antivirus llegó casi al 10% (Figura 1).

Figura 1. Intentos de phishing en tiempos de COVID-19 (Statista, 2020a)



Para evitar este tipo de fraudes, hay que ser muy cuidadoso con los correos electrónicos que aparentan ser de entidades bancarias u otros servicios. Desconfía si hay errores gramaticales o si te obligan a tomar una decisión en pocas horas. Según AEPD (2020) e INCIBE (2016), si sospechas que es un fraude, nunca contestes a ningún correo de este tipo, contacta con la empresa o servicio para comprobar si realmente son ellos o es un fraude. Si sabes a ciencia cierta que puede ser un fraude, elimina el correo.

Finalmente, encontramos las aplicaciones de tipo “rogue”, también conocidas como ransomware, que corresponden a falsos programas que se hacen pasar por antivirus y suites de segu-

ridad, pero que contienen malware que pueden infectar nuestro equipo y la información que contiene. Es uno de los métodos más utilizados en la actualidad, ya que desde estas aplicaciones se puede secuestrar nuestro navegador o conseguir nuestras contraseñas.

Según UJA (2018) para detectar aplicaciones de tipo “rogue”, podemos llevar a cabo los siguientes consejos. Por lo general estas aplicaciones se descargan sin autorización del usuario, o insisten mucho en su descarga. En ocasiones, realizan un falso análisis de nuestro equipo y detectan amenazas falsas, sin detallar qué archivos están infectados, para convencer al usuario de descargarla. Al querer realizar esta limpieza, el programa invita al usuario a comprar la licencia del producto, mediante una ventana emergente. Suelen llevar al usuario a un sitio web donde se realiza el pago con tarjeta de crédito. Bajo ningún concepto se deben indicar dichos datos y desconfía si se produce alguna de estas situaciones comentadas en tu navegación.

Una de las maneras para detectar este tipo de aplicaciones es que para incidir en que nuestro equipo está dañado, modifican el fondo de pantalla, las alertas de seguridad, el inicio del sistema e incluso la barra de inicio. En cualquiera de estos casos, obvia su descarga.

3. CONSEJOS PARA UN USO SEGURO DE LA WEB

3.1. Consejos generales

Según UJA (2018), antes de comenzar a navegar por internet, es fundamental tener protegido el sistema, mediante un antivirus actualizado, un cortafuegos y algún software anti malware específico. Además, hay que aplicar las actualizaciones disponibles del sistema operativo. Estas actualizaciones se suelen hacer de forma automática en los últimos sistemas, pero siempre es importante comprobarlo. También es recomendable disponer de los parches y versiones más recientes de los navegadores web. Por último, para la protección del dispositivo, crea una cuenta de usuario por cada persona que vaya a utilizarlo, con una contraseña de acceso independiente (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

También es recomendable comprobar que el sitio web al que se accede es realmente seguro. Para que sea segura, la dirección web debe disponer de un certificado de seguridad SSL, fácilmente detectable si la web empieza por https, mostrándose un candado cerrado en la barra de direcciones. Si se hace clic sobre este candado, nos mostrará si la conexión es segura y ofrecerá información fiable del sitio web (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Se aconseja también, evitar hacer clic en enlaces sospechosos, pues es uno de los medios más utilizados para direccionar al usuario a sitios maliciosos. Estos enlaces pueden estar en un correo electrónico, un mensaje de alguna red social o una página web. Es clave analizar si son sospechosos, y nunca hacer clic para evitar que nuestro sistema sea infectado (UJA, 2018).

En línea con esto último, es preferible no acceder a sitios web de dudosa reputación, como pueden ser páginas de software ilegal. Este tipo de páginas son muy propensas a contener malware y a poner en peligro nuestro sistema. Otras páginas poco fiables, incluyen mensajes y promociones de descuentos en la compra de productos, primicias u otro tipo de materiales, que captan la atención del usuario. Hay que evitar entrar en este tipo de páginas, puesto que cualquier enlace puede suponer un riesgo de infección en el sistema. Asimismo, debe evitarse instalar aplicaciones

“rogue”, y descargar las aplicaciones de seguridad a través de sitios web oficiales y con buena reputación (UJA, 2018).

Hay que ser también precavidos en referencia a los resultados que aparecen en los buscadores web. Algunos atacantes utilizan técnicas “Black Hat SEO”, por las que posicionan sus sitios web maliciosos en los primeros lugares de los buscadores, especialmente con palabras clave muy utilizadas. Debemos estar atentos y verificar qué tipo de sitios web son. Para ello, existen herramientas de análisis de enlaces, como AVAST Web report, que nos indican la fiabilidad de los enlaces antes de acceder a ellos (UJA, 2018).

Se recomienda también, utilizar plugins o extensiones en el navegador para eliminar las ventanas emergentes que aparezcan durante la navegación web, pues en ocasiones estas ventanas pueden ser vías de acceso para virus, trojanos u otros tipos de malware.

En referencia al uso de redes WiFi públicas (Tabla 1), como en cafeterías, hoteles, aeropuertos, etc., se recomienda evitar realizar trámites importantes, especialmente si son sitios web que requieren de un alto nivel de seguridad y privacidad, como entidades bancarias. Si es por una cuestión urgente y sólo se dispone de una red WiFi pública, deberemos tomar una serie de precauciones, como eliminar archivos temporales, información almacenada en la memoria caché, las cookies, y no guardar direcciones URL o contraseñas mientras no se esté en una red segura (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Tabla 1. Uso de las redes WiFi públicas (INCIBE, 2017)

Wifi	Dónde te conectas	¿Qué puedes hacer?
Pública y no segura	Sitio web no seguro	Sólo actividades de bajo riesgo como navegar o leer noticias.
Pública y no segura	Sitio web cifrado (https://) y con candado	Actividades de riesgo moderado como login (inicio de sesión) en sitios en los que estás suscrito.
Pública pero segura (WPA)	Sitio web cifrado (https://) y con candado	Actividades de alto riesgo como gestionar email, trabajar con documentos online, o uso de las redes sociales.
Pública y segura	Sitios web cifrados o no	Actividades de muy alto riesgo como banca online, paypal o tarjetas de crédito.

Si navegando aparece en algún sitio una oferta de descarga de aplicaciones que no se ha solicitado, no debe aceptarse sin verificar su integridad. Debemos también tener precaución con la descarga de complementos extras para el navegador, pues algunos sitios web ofrecen instalar aplicaciones extra como barras de herramientas, que contienen malware o adware. Por último, deberemos revisar de forma periódica las aplicaciones instaladas en nuestro ordenador, y eliminar todas las que resulten sospechosas para la seguridad del sistema.

Para minimizar los riesgos a los que nos exponemos al navegar por internet, además de los consejos anteriormente mencionados, es importante revisar las opciones de configuración de nuestro navegador para habilitar aquellas que consideremos más seguras para nuestra privacidad, y borrar el historial de navegación si no se necesita, eliminar las cookies periódicamente, y utilizar un gestor de contraseñas de confianza, cerrando siempre, por último, la sesión cuando salgamos de una página web donde nos hayamos autenticado con usuario y contraseña.

3.2. Proteger nuestra privacidad

Para proteger nuestra privacidad no debemos facilitar datos personales que no sean obligatorios, y comprobar antes quién los va a recibir. Evitaremos incluir información sobre gustos o preferencias, pues eso puede provocar que nos envíen excesiva información comercial. Asimismo, deberemos tener especial cuidado con la información que compartimos en internet, especialmente en redes sociales, pues nuestra privacidad puede verse seriamente comprometida (UJA, 2018).

Para realizar gestiones bancarias o con la administración pública, mantendremos siempre en secreto las contraseñas de acceso, sin guardarlas escritas ni compartirlas en ningún sitio. Si recibimos correos solicitando información bancaria, nunca debemos contestarlos. Ante cualquier duda, siempre lo consultaremos con nuestro banco o servicio público (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

En cuanto a las compras online, comprueba siempre si el precio mostrado es el precio final que pagas, o si hay que sumarle cargos adicionales como impuestos. Averigua cuáles son las formas de pago permitidas en el sitio web, y consulta las opiniones y comentarios de otros usuarios que hayan comprado. Por último, revisa las condiciones de envío e identifica la política de devoluciones. Es importante estar seguro de que el sitio web donde compramos sea fiable, pues durante la compra online se otorgan datos personales e información bancaria (AEPD e INCIBE, 2016).

3.3. Uso de contraseñas

Es fundamental utilizar contraseñas fuertes y seguras, y protegerlas de la mejor manera posible. Las contraseñas dan acceso directo a nuestros servicios y a nuestra información personal, por lo que si son adquiridas por alguna persona, podrían vulnerar nuestra privacidad, y realizar distintas acciones como publicar en redes sociales, leer mensajes, contestar correos electrónicos, acceder a la banca on-line o comprar por internet si tuviéramos asociado un medio de pago a la cuenta del servicio (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Los ciber delincuentes intentan sustraer contraseñas para así poder acceder a nuestras cuentas y servicios, utilizando diferentes técnicas como ataques de tipo phishing, virus, espionaje de comunicaciones de red, etc.

AEPD (2020) e INCIBE (2016) nos presentan algunos consejos y recomendaciones a tener en cuenta:

- No utilizar una misma contraseña para acceder a distintos servicios y cuentas, pues si esa contraseña se ve comprometida, podrían acceder a todos los servicios y datos personales que tengamos.
- No utilizar contraseñas fáciles de adivinar, sino contraseñas fuertes que tengan al menos 8 caracteres, y preferiblemente que contengan mayúsculas, minúsculas, números y otros caracteres especiales.
- Un buen truco para crear contraseñas diferentes y poder recordarlas, es utilizar patrones difíciles de adivinar pero fáciles de recordar.
- Es recomendable utilizar un gestor de contraseñas, que permita almacenarlas de forma segura. Para utilizar este gestor, se necesitará una clave maestra que te de acceso a las demás contraseñas. Un buen ejemplo es Last Pass o Kee Pass.
- Por último, es muy recomendable cambiar las contraseñas periódicamente, pues con el tiempo pueden llegar a verse comprometidas.

Otra forma de proteger nuestras cuentas es mediante el uso de sistemas de verificación en dos pasos, el cual consiste en añadir una capa de seguridad extra en el proceso de registro. Normalmente consiste en un código de verificación enviado al móvil vía SMS, que habrá que introducir tras acceder a través de contraseña. Mediante esta técnica, se dificulta mucho más el acceso de terceras personas. Este sistema de verificación viene ya incorporado en muchos servicios, pero si se da el caso de que alguno no lo dispone, debemos asegurarnos el utilizar contraseñas fuertes y cambiarlas cada poco tiempo.

3.4. Descarga de software y aplicaciones

Se recomienda precaución en archivos que recibamos por chats u otras páginas web o aplicaciones que sean ejecutadas desde el navegador web. Hay que tener cuidado también con las descargas de ficheros desde redes tipo P2P, de descarga directa o de enlaces tipo Torrent. Pueden contener algún tipo de malware que infecte el equipo. Por eso, es recomendable analizarlas primero con el software antivirus actualizado, antes de abrirlas o ejecutarlos (UJA, 2018).

Cualquier aplicación o software puede presentar fallos de seguridad o vulnerabilidades, por lo que para ello existe un lanzamiento continuo de nuevas actualizaciones y parches, donde se van corrigiendo esos fallos. Es muy importante actualizar periódicamente dichas aplicaciones o software, ya que puede evitar que los ciber delincuentes aprovechen los fallos de seguridad. Esto debe hacerse tanto en los equipos como en los dispositivos móviles (INCIBE, 2017).

3.5. Copias de seguridad

Uno de los motivos más usuales de la pérdida de información es el borrado accidental, aunque también puede darse por otras circunstancias, como la presencia de virus o porque el dispositivo deje de funcionar. Por ello es muy recomendable realizar copias de seguridad con la información que no queremos perder si hubiera algún problema en el dispositivo, ya que será la única manera de poder recuperarla (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Deberemos elegir los soportes donde queremos almacenar la información y hacer una copia de seguridad, preferiblemente en dos o más soportes. Podemos utilizar discos duros externos, USB, DVD o la nube (cloud). Una de las copias puede estar en un disco duro externo, y la otra subida en la nube. De esta manera, la información estará disponible, aunque tengamos cualquier tipo de problema en nuestro equipo.

También se recomienda actualizar estas copias de seguridad de forma periódica, tanto para incluir nueva información, como para comprobar que la información ya almacenada esté guardada correctamente. Existen en el mercado diversos softwares que permiten una gestión de las copias de forma automatizada.

En cuanto al almacenamiento de la información en la nube, es una manera muy accesible de guardar la información, puesto que podemos acceder a ella a través de cualquier dispositivo con conexión a internet. Para garantizar la seguridad de esta información, será conveniente asegurarnos que el servicio sea bajo HTTPS, y configurar correctamente las opciones de seguridad y privacidad, cifrando los datos más confidenciales, y utilizando una contraseña robusta para acceder, además de tener cuidado con quien compartimos la información, que sea fiable (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

4. USO DE LOS DATOS PERSONALES

Uno de los aspectos más importantes de la seguridad en la web, es el tratamiento de los datos personales por parte de las páginas que los piden. Es recomendable, antes de dar nuestros datos personales, analizar quién los está pidiendo, para qué los necesita y si realmente es necesario que disponga de esa información. Por ejemplo, no es lo mismo la información personal que piden para contratar un seguro médico, que para realizar una compra online (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Otorgar más información personal de la necesaria conlleva algunos riesgos como recibir spam, comprometer nuestra privacidad o ser víctima de chantajes. Nunca debemos facilitar información personal de terceras personas, salvo que hayan dado consentimiento, seamos su tutor o les representemos legalmente.

Según la Constitución Española (Cortes Generales, 1978), el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo (Parlamento Europeo, 2016) y, en particular, la Ley de Protección de Datos (Jefatura del Estado, 2018), tenemos derecho a la protección de nuestros datos personales, es decir, el derecho de disponer y decidir libremente sobre nuestra información personal (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Según la modificación de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de Derechos Digitales (Jefatura del Estado, 2018), las organizaciones están obligadas a informar a los ciudadanos de forma clara y concisa sobre los aspectos más importantes del tratamiento de sus datos: quién trata los datos, con qué base jurídica, forma de ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación de tratamiento, portabilidad, oposición y decisiones automatizadas, incluida la elaboración de perfiles. Es decir, si por alguna razón quisiéramos oponernos o limitar el tratamiento de datos personales que ya hemos facilitado previamente, tenemos derecho a hacerlo, incluso derecho al olvido de dichos datos. Disponemos también de mecanismos legales de denuncia si no se recibe respuesta, a través de la Agencia Española de Protección de Datos. (AEPD, 2018).

Además, las organizaciones que tengan gran disponibilidad de datos personales, están obligadas a tener un delegado de protección de datos cualificado que se encargue de gestionar que todo se cumpla según la normativa, y de estar en contacto con la Agencia Española de Protección de Datos, recibiendo las posibles reclamaciones que los ciudadanos le dirijan. Asimismo, la ley da más protección a los menores de edad, y a los propios empleados de las organizaciones (AEPD, 2018).

Existen una serie de excepciones en donde se pueden tratar nuestros datos personales sin previo consentimiento, normalmente en el ámbito público: cuando se protejan nuestros intereses vitales, cuando exista una ley que habilita a una entidad para hacerlo, cuando los datos están incluidos en fuentes accesibles al público; y cuando sea necesario para una actividad de interés público (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

Para una correcta protección de nuestra información personal, es fundamental que sepamos exactamente a dónde se dirigen nuestros datos. Todos los sitios web deben incluir un aviso legal y una política de privacidad, donde se indique la persona o entidad responsable de la web y del tratamiento de los datos. Debe incluir quiénes son, dónde están ubicados y forma de contacto. Por tanto, para que una web sea fiable debe dar como mínimo la siguiente información: denominación social, CIF, domicilio social, información mercantil, cómo va a tratar los datos personales y cómo podemos ejercer nuestros derechos con relación a dichos datos (AEPD, 2020; INCIBE, 2016).

5. SEGURIDAD EN REDES SOCIALES

En la actualidad, las redes sociales se han convertido en uno de los medios más populares para los usuarios. Ponen a nuestro alcance múltiples recursos donde poder divulgar y compartir información con otras personas. Pero hay que tener en cuenta que esa información queda registrada en los servidores de la red social, y que cualquiera que la vea puede hacer uso de ella (Figura 2). Además, las redes sociales son objeto de ciberataques que se aprovechan para engañar a los usuarios y propagar amenazas (UJA, 2018).

Figura 2. Compañías digitales con más información sobre nuestros datos personales (Statista, 2020b).



Por este motivo, deberemos tener muy en cuenta una serie de medidas específicas:

- Evitar proporcionar información que comprometa nuestra seguridad: datos personales, contraseñas, datos bancarios, teléfono móvil, datos médicos o relativos a nuestra salud, y otros que puedan ser usados con fines maliciosos por terceros. Cabe recordar que con los años, todo lo que hayamos publicado puede afectar a nuestra reputación digital, ya sea en el ámbito laboral como en el personal (AEPD, 2020; INCIBE, 2016), tales como opiniones, insultos, fotos de actividades, etc.
- Configurar nuestro perfil para que no sea público y así proteger mejor nuestra privacidad. En todas las redes sociales existe dicha posibilidad de configurar nuestro perfil para tener una mayor garantía de seguridad. Conviene actualizarlo cada poco tiempo, pues las opciones de privacidad y seguridad de las redes sociales suelen cambiar con relativa frecuencia. Mediante las opciones de configuración, también podemos controlar quién tiene acceso a publicaciones, quién puede etiquetarnos en sus publicaciones, conocer la geolocalización de las mismas, etc. (UJA, 2018).
- Se recomienda además, no responder a las solicitudes de perfiles desconocidos, al igual que ignorar los mensajes que ofrecen material pornográfico, ya que todos ellos pueden contener códigos maliciosos o pueden formar parte de actividades delictivas (UJA, 2018).

- Cambiar periódicamente la contraseña de los perfiles de nuestras redes sociales, para evitar que ésta sea capturada y puedan publicar desde nuestro perfil sin autorización.
- Todas las redes sociales tienen métodos de denuncia de usos abusivos, por lo que si detectamos alguno, es recomendable proceder a denunciarlo. Si es un hecho grave, recurriremos a las fuerzas de seguridad del Estado, Policía o Guardia Civil, a través del contacto con sus unidades especializadas en delitos telemáticos (UJA, 2018).

Por último, para saber más acerca de la seguridad en las redes digitales, el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), dispone de una sección en su sitio web (<https://www.osi.es/es/guia-de-privacidad-y-seguridad-en-internet>) donde ofrecen guías y tutoriales específicos, actualizando dicha información en función de los cambios que se producen habitualmente en las mismas.

6. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD EN LOS NAVEGADORES WEB

Sin duda, una de las herramientas más utilizadas para realizar consultas, visualizar contenidos, comprar, explorar a través de internet, etc., son los navegadores web, y por tanto, uno de los elementos donde más riesgos tenemos y más exponemos nuestros datos y privacidad.

A continuación señalamos algunas acciones y consejos para tener una experiencia más segura en los principales navegadores.

6.1. Microsoft Internet Explorer

En el navegador propiedad de Microsoft encontramos en sus últimas versiones una serie de características que nos permiten un mayor nivel de seguridad como el Filtrado ActiveX, el cual bloquea los controles ActiveX en todos los sitios web, pudiendo elegir aquellos que consideremos seguros y fiables y activarlos.

También nos ofrece un resaltado de dominios web, mostrando las direcciones reales del sitio que visitamos, pudiendo de esta forma, evitar los sitios con direcciones engañosas.

Encontramos un filtro Smart Screen, para proteger el equipo contra posibles suplantaciones de identidad en línea (phishing), sitios web peligrosos o malware. Este filtro envía una notificación cuando se descarga un programa posiblemente peligroso o fraudulento. Existen además los filtros de scripts de sitios (XSS), que previenen ataques de sitios fraudulentos que tengan como objetivo sustraer información personal.

Disponemos de otros elementos que se pueden configurar, como una conexión SSL de 128 bits, para crear conexiones cifradas en sitios web con información personal; notificaciones de niveles de seguridad; protecciones de rastreo que evitan la comunicación del explorador con algunos sitios web peligrosos; o exploración InPrivate, para navegar por la web sin guardar cookies o archivos temporales.

Además, este navegador tiene la posibilidad de comprobar la fiabilidad de un sitio web, así como la posibilidad de informar a la compañía Microsoft de sitios web fraudulentos, para que puedan marcarlos como tal y así prevenir a otros usuarios.

6.2. Mozilla Firefox

Este famoso navegador web libre y de código abierto, tiene también un apartado de privacidad y seguridad, donde se pueden configurar algunas de sus características. Puede avisarnos si algún sitio web está intentando instalar complementos sin nuestra autorización. También nos permite bloquear sitios web que se hayan constatado como maliciosos, sea por infección o por falsificación. Asimismo es posible ir guardando las contraseñas que se utilizan en Firefox para acceder de manera más rápida a los sitios web, aunque es recomendable utilizar una maestra.

En cuanto a opciones de privacidad, es posible indicar a los sitios web que no están autorizados a rastrearnos que no lo realicen, o indicar que no queremos guardar las búsquedas en el historial, de forma parcial o total. También es posible evitar que aparezcan sugerencias en la barra de direcciones de sitios web que hemos visitado.

Si entramos en el apartado de contenido, se puede configurar la posibilidad de bloquear ventanas emergentes (pop-ups), o desactivar elementos como la carga de imágenes o la ejecución de código javascript.

6.3. Google Chrome

Google Chrome, desarrollado por la empresa Google, es el navegador más utilizado en la red y uno de los más seguros, ya que está diseñado con un modelo “sandbox”. Podemos gestionar la seguridad y privacidad del mismo a través del menú configuración, en sus opciones avanzadas.

Como opción por defecto, incluye la protección contra phishing y programas maliciosos. Mediante este escudo, el navegador nos avisa de posibles amenazas al realizar descargas y de páginas web con baja reputación, previo análisis de su fiabilidad.

Algunas de las opciones que se recomiendan activar en Google Chrome son, una mayor protección del dispositivo frente a sitios web peligrosos pudiendo evitar ser rastreados, solicitar el no seguimiento del tráfico de navegación, o borrar los datos de navegación a través de la opción que nos proporciona.

7. SEGURIDAD INFORMÁTICA EN EL ENTORNO DEPORTIVO

Una vez conocidos los principales riesgos que se producen a través del uso de internet y la tecnología digital, es esencial que tengamos en cuenta su influencia sobre el entorno deportivo por parte de las entidades responsables, ya sean clubes deportivos, asociaciones, gimnasios, ayuntamientos, etc., así como entidades terceras encargadas, y cómo puede afectarles a su seguridad informática, también conocida como ciberseguridad.

Para ello deberemos diferenciar tres áreas sensibles que implican una necesaria obligación de gestión y de responsabilidad proactiva, demostrando y proporcionando evidencias de su cumplimiento, como son: las personas, las instalaciones y los deportistas.

Respecto a **las personas**: usuarios, empleados, alumnos, etc., deberemos tener en cuenta los medios de comunicación y de relación para con ellas, sobretodo en el ámbito digital y en el propio uso de servicios y actividades. Será necesaria una correcta adecuación al reglamento de tratamiento de datos personales, disponiendo del consentimiento por parte de las mismas en función de las categorías y de la especialidad de los datos. Se deberá tener presente en todos los medios utilizados como web, aplicaciones, software, móvil, redes o canales impresos o digitales, preservando sus derechos de acceso, supresión, rectificación, oposición o portabilidad, y de privacidad, tomando las medidas de seguridad necesarias que eviten ataques cibernéticos, robo de identidades o mala gestión de los propios datos.

En cuanto a **las instalaciones**, los responsables de las mismas deben tener en consideración también los posibles riesgos derivados del uso de la tecnología e internet tanto en los elementos vinculados al software como al hardware, en su gran mayoría con la posibilidad de que vulneren la protección de datos de carácter personal de los usuarios, visitantes o empleados. Estos datos gestionados a través de programas de gestión, de entrenamiento, aplicaciones móviles, controles de accesos, e incluso imágenes captadas por videocámaras con fines de video vigilancia, deben adaptarse y cumplir con la legislación europea relativa a la protección y tratamiento de datos personales (PARLAMENTO EUROPEO, 2016), la estatal de protección de datos de carácter personal (Jefatura del Estado, 2018), y demás regulaciones autonómicas o técnicas específicas. Para ello se deberá dotar de un protocolo específico en materia de ciberseguridad que garantice el funcionamiento seguro de los elementos utilizados así como la adecuada formación al personal de los centros e instalaciones deportivos. También se deberá dotar de una red material de comunicación adecuada para un correcto tráfico y transmisión de datos tanto en el interior como en el exterior.

Finalmente, en referencia a **los deportistas** y como figuras que potencian su repercusión en el entorno digital como las redes sociales, web o aplicaciones entre otras, no están exentos de los riesgos cibernéticos como la suplantación digital, los ataques de 'phishing', o ataques dirigidos a extraer información confidencial o difundir falsa información. También cabe considerar los datos que puedan generar a través de su entrenamiento, pruebas o uso de dispositivos portátiles y que deben ser almacenados y protegidos de forma adecuada. Para evitar estos riesgos, será necesario un conocimiento adecuado de las propias medidas que ofrecen los canales y soportes digitales o tecnológicos y aplicar las herramientas adecuadas para garantizar un alto grado de confidencialidad y fiabilidad en el almacenamiento y uso de datos. También existe la posibilidad de utilizar soluciones tecnológicas avanzadas que garanticen un mayor nivel de seguridad como puede ser el Blockchain.

8. CONCLUSIONES

Sin duda la tecnología y el uso de internet, ha permitido a la sociedad y las personas una mayor capacidad de relación, comunicación e interacción, favoreciendo el tráfico de información y de datos para incrementar su desarrollo y progreso. Sin embargo, esta revolución digital también conlleva riesgos y consecuencias que tanto a nivel individual como a nivel organizacional debemos ser conscientes.

Es necesario en el momento actual, realizar un esfuerzo para adaptarse a las nuevas fórmulas de trabajo, relación, e interacción provocadas por el uso de medios digitales, en constante inno-

vación y desarrollo, y que también afectan al entorno deportivo. La constante navegación web, el uso de redes sociales, las videoconferencias, la implantación del comercio electrónico, etc., hacen necesaria la configuración y desarrollo de medidas de prevención y control frente a posibles ataques, suplantaciones, robos, mala gestión de datos y demás exposiciones como hemos visto durante este documento.

Las organizaciones, empresas o personas del sector, por tanto, tienen la obligación de configurar y aplicar un código de buenas prácticas, manteniendo siempre actualizados los programas y sistemas, y realizar de forma periódica auditorías de seguridad que garanticen un correcto funcionamiento, para evitar o minimizar los peligros de la red y la tecnología. Debemos también conocer las acciones y herramientas necesarias a utilizar, así como las recomendaciones de las autoridades competentes y los proveedores de servicios y equipos.

Una recomendación para las entidades y organizaciones deportivas será disponer de un cumplimiento normativo, *compliance*, que corresponda al conjunto de procedimientos y buenas prácticas adoptados para identificar y clasificar los riesgos operativos y legales a los que se enfrentan, y establecer mecanismos internos y externos de prevención, gestión, control y reacción frente a los mismos.

La disposición y desarrollo del *compliance*, con sus correspondientes instrumentos de prevención, averiguación, y localización de posibles delitos, nos permitirá también implementar un código ético o de conducta, un órgano de control y un canal de denuncias que debe mantenerse plenamente operativos y actualizados. Deberemos también realizar un seguimiento y supervisión de forma continua, para comprobar si las nuevas medidas y protocolos adoptados se están cumpliendo y son eficientes.

Finalmente, es significativo y necesario ante este nuevo escenario digital, dejar constancia documentada de todas las medidas que se hayan establecido en la estructura de toda la organización, de las políticas de protección de datos, de los medios adoptados, así como verificar el control de prevención de riesgos, y de las pautas reguladas en las relaciones internas y externas con terceros y los distintos agentes.

9. BIBLIOGRAFÍA

- AEPD. Agencia Española de Protección de Datos (2018). *Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales*. Recuperado de: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-10/novedades-lopd-sector-privado.pdf>
- AEPD. Agencia Española de Protección de Datos (2020). *Guía de protección de datos por defecto*. Recuperado de: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2020-10/guia-proteccion-datos-por-defecto.pdf>
- APP ANNIE (2021). *State of Mobile 2021*. <https://www.appannie.com/en/go/state-of-mobile-2021/>. Accessed 15 Jan 2021.
- Cortes Generales (1978). *Constitución Española*. Boletín Oficial del Estado, Gaceta de Madrid, de 29 de diciembre de 1978, núm. 311.1, 29315-29339. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- Ditrendia (2020). *Informe Mobile en España y en el Mundo 2020*. <https://ditrendia.es/informe-mobile-2020/>. Accessed 15 Jan 2021.
- Guardia Civil. Grupo de Delitos telemáticos. Recuperado el 10 Febrero de 2021, de https://www.gdt.guardiacivil.es/webgdt/home_alerta.php

- INCIBE. Instituto Nacional de Ciberseguridad (2016). *Privacidad y Seguridad en Internet*. Recuperado de: <http://www.incibe.es>.
- INCIBE. Instituto Nacional de Ciberseguridad (2017). *Decálogo ciberseguridad empresas. Una guía de aproximación para el empresario*. Recuperado el 5 de febrero de 2021 de: https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_decálogo_ciberseguridad_metad.pdf
- JEFATURA DEL ESTADO (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE, núm. 294, de 6 de diciembre de 2018, 119788-119857. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673.pdf>
- Mieres, J. (2009). *Guía de buenas prácticas de seguridad informática*. ESET. Recuperado de: http://www.eset-la.com/pdf/prensa/informe/buenas_practicas_seguridad_informatica.pdf
- OSI, Oficina de Seguridad del Internauta (n.d.). *Guía de ciberataques*. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de <https://www.osi.es/es/guia-ciberataques>
- PARLAMENTO EUROPEO. (2016). Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), DO L 119 del 4 de mayo de 2016, 1-78. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02016R0679-20160504&from=ES>
- Policía Nacional. Brigada de Investigación Tecnológica. http://www.policia.es/org_central/judicial/udef/bit_alertas.html. Accessed 10 Febrero de 2021.
- Statista (2020a). *Los intentos de phishing en tiempos de COVID-19*. Recuperado de <https://es.statista.com/grafico/18427/intentos-de-phishing-durante-la-pandemia/>
- Statista (2020b). *¿Qué compañías almacenan más datos sobre sus usuarios?* Recuperado de <https://es.statista.com/grafico/23318/aplicaciones-que-recogen-mayor-porcentaje-de-datos-personales/>
- UJA (2018). *Uso seguro de la web*. Universidad de Jaén. Recuperado de: <https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/guias-practicas/seguridad-informatica>.
- Veiga, O., Valcarce-Torrente, M., & de la Cámara, M. (2020). Encuesta Nacional de Tendencias de Fitness en España para 2021 (National Survey of Fitness Trends in Spain for 2021). *Retos*, 39, 780-789. <https://doi.org/10.47197/retos.v1i40.83008>
- We are Social (2021). *Digital in 2021 Global Overview*. <https://wearesocial.com/digital-2021>. Accessed 30 Jan 2021.

Capítulo 14.

UNA *SPIN OFF*
DE LA UNIVERSIDAD
TRABAJANDO EN TECNOLOGÍA
Y SEGURIDAD DEPORTIVA

Dra. D^a. Leonor Gallardo Guerrero¹

Dr. D. Jorge García Unanue^{1:2}

D. Antonio Hernández Martín²

D. Carlos Majano²

D^a Laura Moreno²

¹ *Profesora Facultad Ciencias del Deporte. Universidad Castilla-La Mancha.*

² *Investigadores Universidad Castilla-La Mancha. Grupo IGOID*

DOI: 10.14679/1286

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente el sector deportivo ha experimentado una revolución sin precedentes. En palabras de Dans (2019) los mayores avances tecnológicos del sector productivo se están dando en el mundo del deporte. Estos cambios han venido auspiciados por la orientación de los eventos deportivos hacia el consumidor y la tecnología de masas. Así, podemos ver que en cada evento tenemos información real muy precisa sobre datos de los deportistas (kms. recorridos, velocidades, etc.), a esto hay que unirle la cantidad de dispositivos wearables que se venden a diario en el mundo y que permiten interconectar a los usuarios deportivos a través de la tecnología. Esta

tecnología nos permite un mayor control en el ámbito de la seguridad sobre los deportistas, usuarios, trabajadores y la propia instalación deportiva.

Por ello, nace IGOID-SPORTEC, una spin-off de base tecnológica de la Universidad de Castilla-La Mancha, cuyo objetivo es el asesoramiento y consultoría técnica en materia de instalaciones y servicios deportivos.

En este capítulo, pondremos de manifiesto las nuevas tecnologías utilizadas por IGOID-SPORTEC que se están aplicando en materia de salud y rendimiento deportivo, y por ello, con implicaciones en seguridad deportiva. Quizás, el gran problema de los próximos años sea dar respuesta a cómo controlar y prolongar nuestra salud y rendimiento de forma segura gracias a la tecnología wearable (Aladro-Gonzalvo & Ibarzábal, 2019). La integración de estos dispositivos nos hace plantearnos la cantidad de nuevos empleos que pueden surgir en los próximos años en el sector relacionados con esta tecnología. El fútbol, será como siempre el eje principal de todas las nuevas apuestas en los cambios tecnológicos.

2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA SALUD

La práctica diaria de actividad física ha demostrado tener un impacto positivo en la salud y la calidad de vida de las personas. Sin embargo, tan solo el 20% de los niños y adolescentes cumplen con las recomendaciones diarias de práctica de actividad física; según la Organización Mundial de la Salud, los niños y jóvenes de entre 5 y 17 años deben realizar como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, y en el caso de los adultos de 65 en adelante, deben de dedicar 150 minutos semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas (WHO, 2015). Es importante cumplir estas recomendaciones ya que altos niveles de sedentarismo se han determinado como factor de riesgo para sufrir enfermedades crónicas no transmisibles, como algunos tipos de cánceres, la diabetes o la osteoporosis. Por tanto, es necesaria la realización de intervenciones efectivas de gran alcance y bajo coste que aumenten la práctica de actividad física.

Algunos metaanálisis han encontrado que la tecnología es un medio eficaz para influir específicamente en el comportamiento hacia la actividad física (Fanning, Mullen & McAuley, 2012). Hasta ahora los protocolos de evaluación se basaban en pruebas tradicionales sin instrumentos sofisticados, de manera que podían ser llevados a cabo en colegios y otros centros educativos sin necesidad de recursos adicionales, pero las nuevas tecnologías presentan un atractivo en su valor añadido que lleva a muchos centros a contratar estos programas. Diferentes estudios han mostrado la gran variedad de programas de promoción y evaluación de la condición física relacionada con la salud (Ortega et al., 2008; Stodden et al., 2008). Variedad que se ha visto incrementada en los últimos años, en los cuáles se han desarrollado métodos y protocolos con pruebas más innovadoras y motivadoras gracias a las nuevas tecnologías.

Entre los programas más destacados se encuentran ALPHA-Fitness (Ruiz et al., 2011) o el EUROFIT (Gulías-González et al., 2014), los cuales realizan valoraciones a través de pruebas de bajo coste. Sin embargo, cada vez más se demandan más programas de evaluación que incluyan nuevas tecnologías e instrumentos sofisticados pero abordables, los cuales permitan desarrollar evaluaciones al mismo tiempo pero con mayor validez y cantidad de resultados. En esta línea, se encuentra el protocolo *ACTIVE HEALTH Sportec*, un nuevo programa que, por medio de las últi-

mas tecnologías aplicadas al deporte y la salud, pretende aportar una visión integral sobre la condición física-cardiorrespiratoria, conocer el estado antropométrico y los hábitos alimenticios de la población infantil y juvenil. Este programa de evaluación permite conocer valores antropométricos gracias a la utilización de una bioimpedancia eléctrica; parámetros respiratorios por medio de una espirometría forzada; valores de fuerza de tren superior e inferior; datos sobre la capacidad aeróbica y hábitos alimenticios; y finalmente, parámetros de estabilidad y equilibrio gracias a una plataforma de presiones plantares.

El protocolo *HEALTHY ELDERLY Sportec* también tiene como objetivo conocer la calidad de vida y el estado físico de las personas mayores, destacando de esta manera la necesidad de centrarse en los aspectos relacionados con el mantenimiento de la salud. Este programa, por medio de las últimas tecnologías, permite conocer valores antropométricos; realizar un análisis y posible riesgo de caídas; tener una valoración de los niveles de fuerza, flexibilidad y velocidad; así como tener datos sobre la edad biológica y el fitness cardiorrespiratorio.

Todos los resultados obtenidos de cada uno de los equipos tecnológicos específicos para estos novedosos protocolos pueden ser consultados en formato papel así como por medio de una plataforma digital diseñada para los presentes protocolos, donde se puede observar los datos de manera dinámica y comparando en función de edad, género, municipio etc.

Por tanto, aunque la tendencia hasta este momento ha sido desarrollar protocolos que requiriesen poco instrumental, para poder ser desarrollados en cualquier lugar, en los últimos años está incrementando el número de programas con tecnologías sofisticadas pero abordables, que permiten realizar los programas con mayor eficacia y validez en los resultados. Si se consigue que estas nuevas tecnologías vayan de la mano con la práctica y promoción de actividad física-deportiva, se estará mucho más cerca de lograr que se cumplan las recomendaciones diarias de la Organización Mundial de la Salud, mejorando con ello la salud de la población.

3. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL RENDIMIENTO DEPORTIVO

El rápido desarrollo tecnológico en el que estamos sumergidos en la actualidad hace posible el diseño y fabricación de nuevas tecnologías y como consecuencia que cada vez sean más las herramientas y los recursos tecnológicos que pueden ponerse a disposición del deportista o club con el fin de cumplir los objetivos marcados.

Dentro de estas nuevas tecnologías encontramos los dispositivos de posicionamiento global (GPS), la tensiomiografía, la termografía o las homologaciones por parte de entidades como FIFA o World Rugby sobre los campos de césped artificial. Estas nuevas tecnologías, pueden ser tanto para deportes individuales o colectivos y como herramienta de cuantificación de la carga como de prevención de lesiones y así otorgar una mayor seguridad a los deportistas.

3.1. Dispositivos de posicionamiento global (GPS)

El GPS es una técnica para recoger el perfil cinemático y cuantificación de la carga de los deportistas de manera sencilla, y no invasiva. Mediante este dispositivo se recogen variables de

patrones de movimiento, carga del deportista, ratio trabajo descanso y picos máximo y números de impactos. Variables que recoge el GPS:

Patrones de movimiento

- Distancia total recorrida (Dt)
- Velocidad máxima (Vmax) y Velocidad media (Vmedia).
- Distancia absoluta y distancia relativa de cada zona: Se calcula la distancia absoluta recorrida (m) en cada una de las zonas establecidas, y la distancia relativa recorrida (%) en cada una de estas zonas con respecto a la distancia total (DT).
- Tiempo total, tiempo medio y tiempo relativo en cada zona de carga.
- Número de sprints y de carreras a gran velocidad: a intervalos de 15 min y de 45 min.
- Pico máximo de aceleración y número de aceleraciones en cada zona de velocidad.

Carga del deportista

- Carga interna: combinación de las aceleraciones detectadas en los tres planos de movimientos corporales (vertical [y], horizontal [x] y antero-posterior [z]) medidas en unidades arbitrarias (u.a.).

Ratio trabajo descanso

- Cociente entre la distancia recorrida a velocidades superiores a 4 km/h (fase de trabajo) y la distancia alcanzada por el jugador a velocidades inferiores a 4 km/h (fase de descanso)

Pico máximo y números de impactos

- 6 categorías en base a las fuerzas G alcanzadas: (1 G= 9.81 m/s²): pequeño impacto (5-6 G), impacto suave/moderado; (6-6.5 G), impacto moderado/fuerte (6.5-7 G), impacto fuerte (7-8 G), impacto muy fuerte (8-10 G), impacto severo (>10 G).

Figura 1. Maletín, software y dispositivos GPS



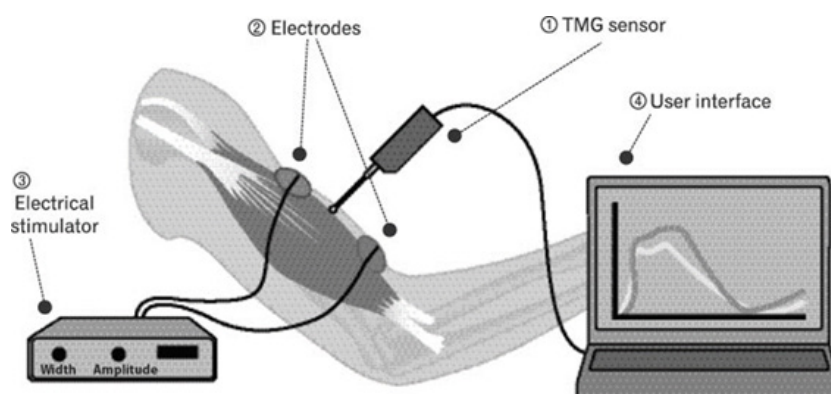
3.2. Tensiomiografía

Técnica de evaluación neuromuscular que permite conocer las propiedades contráctiles de los músculos esqueléticos superficiales. Se basa en la cuantificación del desplazamiento que sufre el vientre muscular en respuesta a un estímulo eléctrico externo, medido en una posición estática y relajada del sujeto en un determinado músculo, produciéndose ante dicho estímulo eléctrico un agrandamiento del vientre muscular, el cual será medido por un transductor digital, que presionará perpendicularmente la piel que se encuentra justo por encima del músculo a examinar. La estimulación eléctrica necesitará la colocación de dos electrodos de superficie ubicados uno de forma más proximal y otro de forma más distal a la punta del sensor.

Uso y aplicación

Se utiliza para describir las características de la acción del músculo y sus propiedades, identificar la fatiga muscular y evaluar la composición del músculo y el tipo de fibra. Su aplicación en el deporte se basa en determinar las respuestas agudas y crónicas ante diferentes cargas de entrenamiento, ayuda a determinar el tipo, la intensidad y la frecuencia del entrenamiento y es una herramienta útil en la prevención de lesiones y en la detección de desequilibrios.

Figura 2. Uso Tensiomiografía

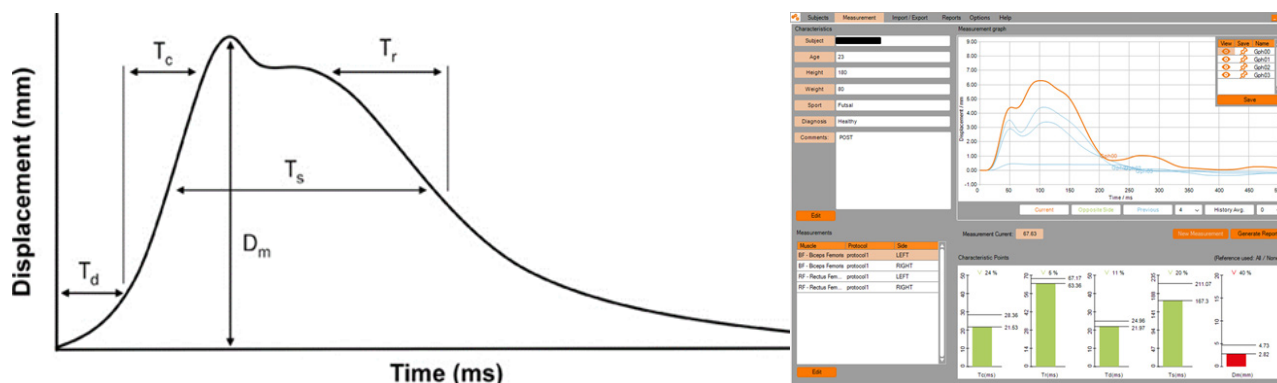


Variables

- **Td - tiempo de respuesta o tiempo de reacción.** Representa el tiempo que tarda la estructura muscular analizada en alcanzar el 10% del desplazamiento total observado, tras una estimulación. Su valor varía según el tipo de fibra que sea dominante en la estructura, la fatiga que haya acumulado previamente y su capacidad de potenciación y activación.
- **Tc - tiempo de contracción.** El tiempo que transcurre en milisegundos entre el 10% y el 90% de máxima respuesta que realiza el músculo. Esta variable está muy influenciada con el tipo de fibras que tiene el músculo.
- **Ts - tiempo de mantenimiento de la contracción.** Representa el tiempo que se mantiene la contracción muscular. Esta es calculada midiendo el tiempo que transcurre entre que la deformación este al 50% del máximo, hasta que alcanza el máximo y la relajación se encuentra al 50% de la contracción máxima.
- **Tr - tiempo de relajación.** Representa el tiempo entre la potenciación muscular y la recuperación del estado de partida. Elevados niveles de esta variable indican estados de fatiga.

- **D_m - máximo desplazamiento radial del vientre muscular.** Viene dada por el desplazamiento radial del vientre muscular expresado en milímetros. Evalúa el stiffness (rigidez) muscular del sujeto. Varía según el sujeto. Valores bajos de este indican un elevado tono muscular. Por otro lado los valores más altos indican poco tono muscular o alto grado de fatiga.

Figura 3. Gráfica y variables de la Tensiomiografía



3.3. Termografía

Es un instrumento válido, fiable y no invasivo que permite de forma rápida y sin contacto, captar la energía infrarroja liberada por un cuerpo. Este dato, a través de leyes físicas relativamente simples y mediante el conocimiento de las propiedades de la superficie, permite determinar la temperatura de la misma.

En el plano deportivo, se han implementado algunos estudios usando termografía infrarroja en los campos del rendimiento y del diagnóstico patológico deportivo. La evaluación de la recuperación muscular; la programación y modificación de entrenamientos, la estimación del VO₂max; la identificación de edemas, de venas varicosas, de isquemias e identificación de lesiones musculares. La termografía ha sido aplicada en la prevención de lesiones pero también como método para monitorizar las modalidades de recuperación muscular después del ejercicio, como la crioterapia.

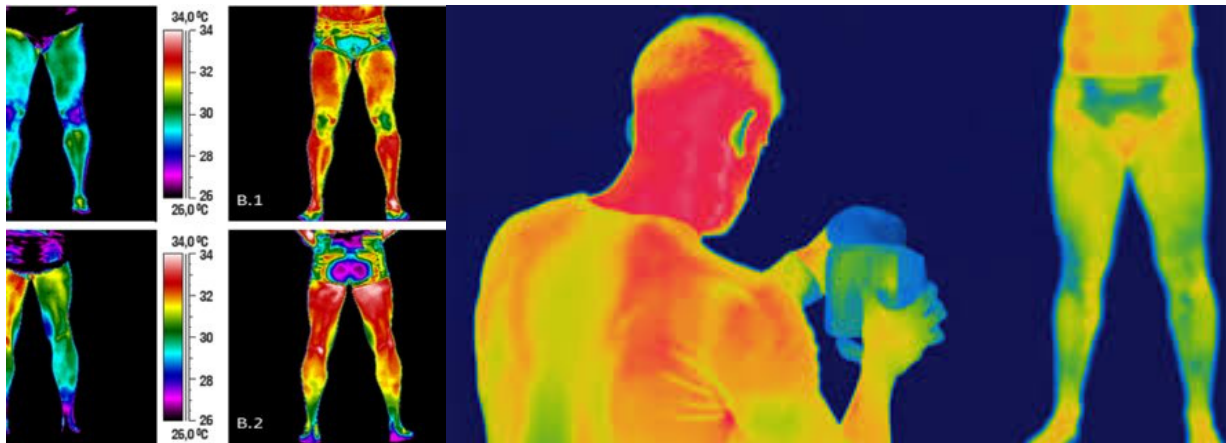
La respuesta térmica depende de una serie de ajustes fisiológicos específicos como la homeostasis corporal y salud del deportista, lo cual permite establecer interesantes aplicaciones en el deporte. Para entender el funcionamiento, basta con entender que cuando existe una asimetría térmica entre dos partes del cuerpo, por ejemplo, la rodilla, nos puede indicar que existe algún tipo de descompensación o sobrecarga y podemos evitar una posible lesión o afectación mayor, incluso antes de que el propio deportista note dolor o molestia en la zona afectada.

La termografía tiene un enorme potencial en la prevención de lesiones, por su capacidad de transmitir información de manera rápida y objetiva del estado físico de los jugadores. Con un control periódico del jugador se puede crear un mapa con las características térmicas normales del sujeto para cada zona del cuerpo. Y así comprobar si en algún momento estás varían mucho, suponiendo indicios de sobrecarga o lesión.

De cara al rendimiento, el preparador físico puede utilizar esta herramienta para valorar los efectos de su carga de entrenamiento. Puede comprobar la condición de sus deportistas y orga-

nizar el entrenamiento con una carga de la que puedan recuperarse. El preparador físico tendrá que estar pendiente de tres tipos de respuestas térmicas: a) la simetría térmica entre las zonas contralaterales; b) la comparación individual por medio de sus valores térmicos de base; c) el seguimiento de los valores térmicos de base de la región de mayor carga de entrenamiento.

Figura 4. Ejemplos de Termografía



4. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL FÚTBOL

Como ya hiciera antes en otros deportes, el uso de la tecnología ha irrumpido con fuerza en el fútbol durante los últimos años. Según reconoce la propia federación internacional del deporte rey, la FIFA, las innovaciones tecnológicas están transformando el fútbol en la era actual. Así, el fútbol de hoy en día ya no es un deporte sencillo en el que dos equipos se disputan la pelota y lo único que importa es el resultado final. Ahora el fútbol es mucho más que eso, es un deporte rodeado de investigación, innovación y nuevos desarrollos que se suceden de forma vertiginosa, un deporte en el que cada partido genera un universo de datos que precisa de las mentes más audaces para poder obtener la información más valiosa de ellos y desechar todo aquello que no es útil.

Gracias a la innovación y al desarrollo de nuevas ideas, en el ámbito del fútbol están mejorando aspectos como la seguridad y el rendimiento de los jugadores, al igual que aspectos de seguridad, durabilidad y calidad de la superficie de juego, especialmente en el césped artificial. A continuación, se describen tecnologías y homologaciones que desde la spin-off IGOID-SPORTEC S.L. ofrecen a este sector.

4.1. Sistemas de monitorización o dispositivos de seguimiento electrónico del rendimiento

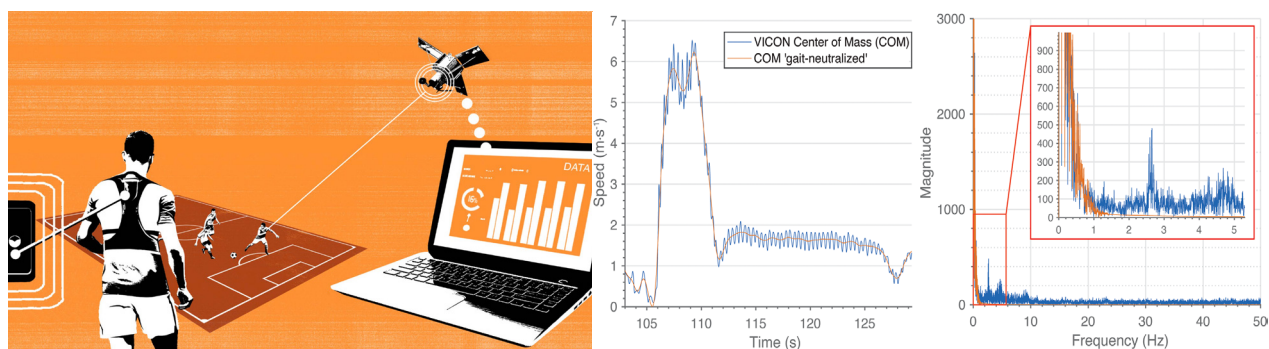
Los dispositivos o sistemas de seguimiento de jugadores, también conocidos como sistemas EPTS por sus siglas en inglés (*Electronic Performance and Tracking Systems*), comprenden una serie

de elementos tecnológicos como acelerómetros, antenas GPS, medidores de la frecuencia cardíaca, sistemas de seguimiento óptico y otros accesorios que se emplean para controlar y mejorar el rendimiento individual y colectivo de los futbolistas.

Los sistemas EPTS actuales permiten a los analistas y el personal técnico de los equipos acceder a las estadísticas de los jugadores en tiempo real y a las imágenes del partido con un retraso aproximado de 30 segundos. De este modo, tanto los observadores que siguen el partido desde las gradas como los técnicos y el cuerpo médico que lo hacen desde el banquillo pueden monitorizar y evaluar el rendimiento físico de los futbolistas de forma continua e inmediata y tomar decisiones al respecto.

La cantidad de datos aportada por este tipo de tecnologías es prácticamente inagotable, y requiere de la pericia de los técnicos para poder obtener de ella la información útil y desechar todo aquello que no es relevante para el desarrollo del encuentro o para la organización interna de las sesiones de entrenamiento y los partidos. De forma general, todas las variables monitorizadas gracias a este tipo de tecnología pueden agruparse en dos tipos: variables individuales y variables colectivas. Las variables individuales permiten obtener información sobre la distancia recorrida, la velocidad, las pulsaciones por minuto, la temperatura corporal o la intervención de un determinado jugador en distintas acciones como son los pases, los regates, las entradas y otras estadísticas referentes al juego. Por su parte, las variables colectivas permiten analizar las tácticas de equipo utilizando principalmente información relacionada con el posicionamiento de los jugadores en el campo y su posición relativa respecto a sus compañeros y los jugadores del equipo rival.

Figura 5. Captación satélite y variables EPTS



4.2. Césped artificial. Homologación Fifa y World Rugby

Los campos de césped artificial son una de las superficies deportivas más utilizadas a nivel mundial. Este tipo de superficies ofrecen considerables ventajas respecto a las de césped natural, ya que las primeras son capaces de soportar un uso mucho más intensivo del campo, son más fáciles y económicas de mantener y son más resistentes a las inclemencias del tiempo y a la ausencia de luz solar.

El césped artificial comenzó a considerarse una alternativa real para la práctica del fútbol con la aparición de los sistemas de tercera generación, que incluyen una mejora sustancial en los materiales que conforman la fibra y un relleno combinado de arena y caucho. En este contexto, las federaciones internacionales de fútbol y rugby —FIFA y World Rugby, respectivamente— reconocieron el

potencial del césped artificial para promover la expansión del deporte y hacerlo llegar a un mayor número de gente y de lugares. Sin embargo, existen enormes diferencias en cuanto a calidad entre los distintos sistemas de superficies de tercera generación que están disponibles en el mercado.

Debido a lo anterior, ambas federaciones llevan años promoviendo la implantación de un programa de calidad asociado a las superficies de césped artificial para garantizar que la práctica deportiva se desarrolla en condiciones de seguridad e igualdad para todos los usuarios. De este modo, sólo las superficies artificiales que han sido evaluadas siguiendo los estrictos criterios establecidos en sus respectivos programas de calidad pueden ser utilizadas para la práctica deportiva bajo el amparo de una u otra federación. El cumplimiento de esos requisitos de calidad significa que estos sistemas reúnen las características adecuadas para la práctica deportiva en términos de rendimiento de juego, seguridad, durabilidad y garantía de calidad.

Desde un principio, el referente de las pruebas realizadas siempre ha sido un terreno de césped natural en buenas condiciones. Una determinada superficie artificial sólo recibirá la homologación si supera un estricto procedimiento de evaluación consistente en dos fases, que incluye la validación del producto mediante exigentes pruebas llevadas a cabo en laboratorio y la evaluación del mismo una vez instalado en el propio campo. La superación de ambas fases garantizará que el campo de juego cumple con los requisitos establecidos en el programa de calidad, y permitirá a la instalación obtener el sello de calidad otorgado por la correspondiente federación.

La fase de pruebas en laboratorio se centra en investigar los siguientes aspectos:

- Interacción entre el jugador y la superficie.
- Interacción entre el balón y la superficie.
- Composición/identificación del producto.
- Resistencia de la costura.
- Resistencia al clima.
- Resistencia al uso simulado (vida útil).

Puesto que el cumplimiento de todos los requisitos estipulados en cada una de estas áreas es un paso obligatorio para que el producto sea reconocido por las federaciones deportivas, las empresas fabricantes de césped artificial ponen en funcionamiento todo su potencial para diseñar sistemas capaces de superar todas esas pruebas, que no son llevadas a cabo por ellos mismos sino por laboratorios independientes debidamente acreditados y reconocidos por FIFA y World Rugby.

Superadas todas las pruebas de laboratorio, el sistema de césped artificial en cuestión obtendrá el sello que lo acredita como apto para la práctica del fútbol y/o rugby. De este modo, cuando se afronte la tarea de construir una nueva instalación deportiva destinada a alguno de estos deportes, será siempre aconsejable asegurarse de que el sistema de césped artificial que se vaya a instalar cuente con el sello de calidad otorgado por la federación correspondiente, quedando así garantizada la calidad del sistema.

Sin embargo, garantizar la calidad del sistema es sólo la mitad del camino, pues cualquier sistema de césped artificial que no se encuentre bien instalado puede suponer un riesgo para la seguridad de los deportistas y una amenaza para el adecuado desarrollo del juego. Faltará, por lo tanto, garantizar que el sistema de césped artificial ha sido instalado correctamente.

Esto da lugar a la segunda de las fases en el proceso de homologación de cualquier instalación deportiva, que consiste en la evaluación de la superficie una vez finalizada su instalación en el campo. Las pruebas incluidas en esta fase se centran en investigar los siguientes aspectos:

- Interacción entre el jugador y la superficie.
- Interacción entre el balón y la superficie.
- Composición/identificación del producto.

Tras la realización de estas pruebas, se emitirá un informe en el que se recogerán todos los resultados de las mismas y se emitirá un veredicto definitivo sobre la homologación del campo. Dicho veredicto dependerá de la comparación entre los valores obtenidos sobre la superficie una vez finalizada su instalación y los valores declarados en la ficha técnica de producto, que coincidirán con aquellos obtenidos en la fase de pruebas de laboratorio. De forma general, si los valores obtenidos sobre el campo difieren en más de un 10% de aquellos obtenidos en laboratorio, o si los valores obtenidos en el campo se encuentran fuera de los rangos permitidos, se rechazará de forma provisional la homologación de la instalación deportiva.

El informe de las pruebas llevadas a cabo durante la segunda fase de la homologación incluye la siguiente información:

Interacción entre el jugador y la superficie

Hay tres variables comunes que deben ser evaluadas cuando se pretende homologar una superficie acorde a las normativas de FIFA o World Rugby: la absorción de impactos, la deformación vertical y la resistencia a la tracción rotacional. Además, si la superficie pretende ser homologada por World Rugby, hay dos pruebas más que deberán ser superadas: la de la energía de restitución y la de la altura crítica de caída.

Interacción entre el balón y la superficie

Cuando se pretende homologar una superficie acorde a la normativa FIFA, hay dos pruebas que deben ser superadas en este aspecto: el bote vertical del balón y la distancia de rodadura del mismo. Sin embargo, debido al menor protagonismo que tiene el contacto del balón con la superficie en el rugby, cuando la superficie pretende ser homologada por World Rugby sólo será necesario superar la prueba del bote vertical de balón.

Composición/identificación del producto

El objetivo de las pruebas incluidas en este apartado es el de corroborar que, efectivamente, la superficie que ha sido instalada en el campo se corresponde con aquella que ha sido declarada y previamente evaluada en laboratorio. Esto hará referencia no sólo a la composición de los materiales sino también a otros aspectos como el número de puntadas por metro cuadrado; la resistencia al arranque de los penachos; la altura, el peso o las dimensiones de las fibras de césped; el tamaño o la forma de cada tipo de relleno; o las cantidades de relleno presente en el campo, entre otras.

Además, el informe contendrá también una descripción detallada de las condiciones climatológicas presentes el día de la prueba, así como información sobre el estado de la superficie, el

nombre de los técnicos que han realizado los ensayos o los equipos que han sido utilizados para la ejecución de los mismos. De este modo, en caso de que exista algún tipo de duda vinculada con los resultados, podrán revisarse estos aspectos en busca de posibles causas que no estén directamente relacionadas con el estado de la superficie.

Figura 6. Herramientas de evaluación del césped artificial (Triple A y Rotacional)



5. BIBLIOGRAFÍA

- Aladro-Gonzalvo, A. R., & Ibarzábal, F. A. (2019). *Tecnología digital para la salud y la actividad física*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Dans, E. (2019). *Viviendo en el futuro. Claves sobre cómo la tecnología está cambiando nuestro mundo*. Barcelona: Deusto.
- Fanning, J., Mullen, S. P., & McAuley, E. (2012). Increasing physical activity with mobile devices: a meta-analysis. *Journal of medical Internet research*, 14(6), e161. doi: 10.2196/jmir.2171
- Gulías-González, R., Sánchez-López, M., Olivas-Bravo, Á., Solera-Martínez, M., & Martínez-Vizcaíno, V. (2014). Physical fitness in Spanish schoolchildren aged 6–12 years: reference values of the battery EUROFIT and associated cardiovascular risk. *Journal of School Health*, 84(10), 625-635. doi: 10.1111/josh.12192
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International journal of obesity*, 32(1), 1-11. doi: 10.1038/sj.ijo.0803774
- Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., ... & Gutiérrez, Á. (2011). Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British journal of sports medicine*, 45(6), 518-524. doi: 10.1136/bjism.2010.075341
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., García, C. & García, L. E. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*, 60(2), 290-306, doi: 10.1080/00336297.2008.10483582

Capítulo 15.

**REPERCUSIONES DE LA FALTA
DE SEGURIDAD DEPORTIVA.
ASPECTOS GENERALES**

Dra. D^a. Ana María Magaz González¹

Dra. D^a. Marta García Tascón²

¹ Profesora Facultad de Educación. Universidad de Valladolid.

² Profesora Facultad Ciencias del Deporte. Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

DOI: 10.14679/1287

1. INTRODUCCIÓN

Son numerosos los beneficios de la actividad física y deportiva (AFD), pero durante la misma existe riesgo de sufrir accidentes. En la AFD no existe riesgo 0, por este motivo es necesario considerar aspectos de seguridad cuando se practica. La seguridad deportiva minimiza los riesgos de la práctica de AFD con acciones como cumplimiento de normas, realización de inspecciones, adecuación de la práctica a condiciones del terreno, ventilación adecuada del espacio, desarrollo de planes de seguridad, realización de campañas y formación en seguridad, etc.

Este capítulo quiere invitar a los lectores a reflexionar sobre la seguridad deportiva y las repercusiones de la falta de esta: ¿Qué es y cuándo debemos considerar una situación peligrosa? ¿Cuánto estamos dispuestos a tolerar como practicantes? ¿Cuándo informar/advertir/denunciar la misma? ¿Qué es y qué no es nuestra responsabilidad? ¿Qué consecuencias y responsabilidades estamos dispuestos a asumir en caso de accidente? Para ello, el capítulo detalla de forma general

peligros y riesgos en el ámbito deportivo y algunas repercusiones de la falta de seguridad en el ámbito del deporte¹.

2. PELIGROS Y RIESGOS DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA

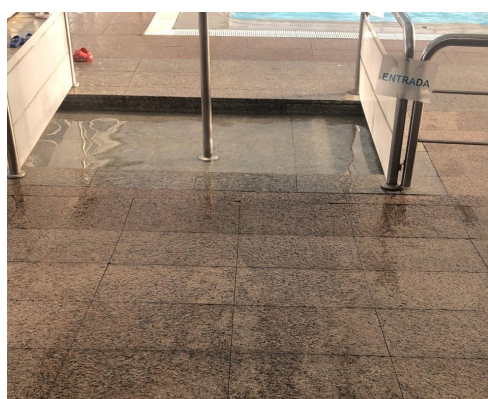
La seguridad, según la Real Academia de la Lengua (RAE) (www.rae.es) es una característica que se aplica a aquello que tiene la cualidad de *seguro*, es decir “libre y exento de riesgo”, “firme o bien sujeto”, o “que no falla o que ofrece confianza”. El *riesgo*, según la RAE es la “contingencia o proximidad de un daño” y Gairín y Castro (2011) se refieren a él como la probabilidad (alta o baja) de que se produzca un daño por la exposición a un peligro. El *peligro*, según la RAE es “riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal”. El peligro es cuantificable, gestionable y previsible (Casal, 2007).

Por tanto, aplicando estos conceptos al ámbito deportivo, podemos sugerir que la seguridad deportiva trata de ofrecer confianza a los diferentes agentes del ecosistema deportivo y procura acciones y actividades necesarias para garantizar una práctica de actividad física y deportiva segura, gestionando los riesgos y peligros para reducir los posibles daños.

La seguridad deportiva es el conjunto de acciones enfocadas a la protección, contra la posibilidad y la probabilidad de riesgo de daños, en el ámbito deportivo. Comprende tanto la parte preventiva: identificar riesgos, evaluarlos y controlarlos (evitarlos), como la parte reactiva (una vez que suceden) (Gómez-Calvo, 2020)

Mientras que el **peligro** es una condición intrínseca que puede causar lesión o enfermedad (por ejemplo un suelo resbaladizo), el **riesgo** es la probabilidad de que ocurra un accidente (por ejemplo, alta probabilidad de caída o baja probabilidad de una fractura) multiplicado por el daño que cause dicho accidente. En definitiva, en el *riesgo*, se combinan la probabilidad y la magnitud (consecuencia) de no controlar el peligro (ejemplo Figura 1).

Figura 1. Peligro por suelo resbaladizo. Fuente propia



El riesgo puede ocasionar daños de carácter temporal o permanentes, e incluso la muerte. Se puede expresar el riesgo con la siguiente ecuación (Muñoz, 2002):

1 A lo largo del capítulo se va a hacer referencia a la práctica de actividad física y al deporte como sinónimos aún sabiendo las diferencias y matizaciones que hay entre estos conceptos.

$R = f(f,c)$, siendo:

R = riesgo

f = frecuencia de ocurrencia

c = consecuencias (pérdidas y/o daños)

Así entre los *peligros* propios de la AFD se identifican:

- Instalaciones en mal estado de conservación, mal ubicadas, mal gestionadas, ...
- Instalaciones poco saludables: deficiencias en pureza, ventilación, aforo, ...
- Equipamiento deteriorado, mal uso, falta de limpieza, erróneo almacenamiento, ...
- Espacios naturales no mantenidos, no señalizados,
- Sistemas informáticos poco seguros.

Y que pueden tener estos *riesgos*:

- Atrapamientos, resbalones y caídas, fracturas, contagios, avalanchas, vandalismo, ...
- Pérdidas en la naturaleza, desprendimientos,
- Ciberataques, robo de datos de clientes, robo de planes estratégicos, ...
- Accidentes/incidentes laborales, incapacidades, acoso,

Por tanto, la práctica deportiva en todas sus modalidades, implica un riesgo para sus principales agentes: practicantes, educadores, jueces, trabajadores, espectadores, etc.

La International Organization for Standardization (ISO), es una federación mundial creadora de normas a nivel internacional, tiene varias relativas a la seguridad, el riesgo y la salud en las organizaciones. Por ejemplo, la norma ISO 31001:2018 se refiere a la *gestión del riesgo* y tiene como propósito proporcionar principios y directrices para la gestión de riesgos y su implementación en el nivel estratégico y operativo. Las normas tienen en cuenta la metodología Planear-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) que es la base de la gestión de la seguridad:

- *Planea*: establece los objetivos y procesos necesarios para identificar los riesgos.
- *Hace*: implementa el proceso: (identifica, evalúa y controla los riesgos).
- *Verifica*: monitorea y mide el proceso, objetivos, requisitos legales y otros requisitos, y reporta resultados sobre la mejora en seguridad.
- *Actúa*: ejecuta acciones para mejorar continuamente el desempeño en seguridad.

En una entidad deportiva la *gestión del riesgo* ayuda a identificar y prevenir los riesgos, detectar debilidades o vulnerabilidades humanas, técnicas, naturales, etc. que pueden provocar accidentes de diferente naturaleza, generando responsabilidades de diverso tipo para la entidad. Recientemente desde el comité técnico ISO/TC 83 “Sports and other recreational facilities and equipment” se ha creado una nueva propuesta de norma relacionada con la evaluación del riesgo para equipamientos e instalaciones deportivas y recreativas denominada ISO/CD 4980 “Risk assessment for sports and other recreational facilities and equipment” pendiente de desarrollo.

3. SUCESOS POSIBLES POR FALTA DE SEGURIDAD (identificación de riesgos)

La parte preventiva de la seguridad deportiva, comprende la *identificación de riesgos*, la *evaluación* de los mismos (probabilidad y consecuencias), y el *control de riesgos* para evitarlos (disminuirlos o eliminarlos). En pocas ocasiones y en pocos contextos se realiza la identificación y evaluación de los riesgos propios de las actividades o espectáculos deportivos partiendo de la posibilidad de sucesos. De esta forma, algunos que se podrían haber evitado, acaban ocurriendo: accidentes, violencia, vandalismo, ciberataques. Es decir se trabaja la seguridad deportiva de forma reactiva, cuando los sucesos ya han ocurrido.

Por tanto, es necesario actuar desde la prevención y no desde la reacción (Gómez Calvo, 2020). Las consecuencias de estos sucesos son múltiples y variadas, no sólo dan lugar a ineficiencia de la organización o del practicante deportista, sino que van mucho más allá: denuncias, inspecciones, infracciones, responsabilidades de distinto tipo, sanciones y aumento de costes. No se trata sólo de cumplir la normativa reglamentaria, también consiste en disponer de los medios materiales para la protección de trabajadores, practicantes, espectadores, y usuarios en general, y de evaluar periódicamente las condiciones y el estado de los escenarios donde, y los medios con los que se realiza la práctica (Grupo IGOID, 2015).

Algunos **sucesos por falta de seguridad deportiva** son (Tabla 1):

1) Accidentes deportivos. Es el suceso más visible por falta de seguridad en el deporte. A partir de la definición de accidente del artículo 100 de la Ley de Contrato de Seguro (LCS) (Jefatura de Estado, 1980), se puede describir el accidente deportivo como una lesión corporal aguda -derivada de un hecho repentino- (Escribano, 2020) que deriva de una causa violenta súbita, externa y ajena a la voluntad del deportista y que puede producir un daño físico leve, moderado o grave e invalidez temporal o permanente, e incluso la muerte. El accidente también puede provocar daños materiales en el espacio o el equipamiento.

La mayoría de los accidentes son fortuitos, derivados de la propia naturaleza de la actividad. Ahora bien, muchos responden a patrones característicos repetidos, como un deficiente acondicionamiento de los equipamientos (Latorre, 2006), una metodología inadecuada, el mal estado de la señalización, incumplir alguna norma, etc., y por tanto pueden ser evitados si se consideran los factores de seguridad.

Es importante diferenciar una lesión deportiva no repentina ni por causa súbita (como por ejemplo una tendinitis) de un accidente deportivo. La identificación del suceso como accidente deportivo, de su causa y de las circunstancias como ocurrió, es importante a la hora de determinar qué agentes tienen responsabilidad y obligación sobre el mismo. Además, estos factores (entre otros: lugar, época o tiempo, a qué personas, frecuencia, etc.), dibujan un mapa epidemiológico que es útil para identificar variables determinantes del accidente y actuar para evitarlo. Sin embargo, no se conoce la magnitud exacta de los accidentes deportivos, algunos ni siquiera se notifican como tales. Son necesarios la creación de un registro nacional de accidentes deportivos, así como estudios epidemiológicos que den a conocer la incidencia, magnitud y peculiaridades de los accidentes deportivos.

PROPUESTA DE ACCIÓN:
CREACIÓN DE REGISTRO NACIONAL DE ACCIDENTES DEPORTIVOS
y
DE MAPA EPIDEMIOLÓGICOS DE ACCIDENTES DEPORTIVOS

Aquí se encuadran también los daños y enfermedades sufridos por *consumidores, usuarios, alumnos, deportistas por una mala praxis*. Por lo que compete a la seguridad deportiva vigilar y exigir que el servicio deportivo sea ofrecido por profesionales con la formación y la cualificación adecuada que garantice niveles de calidad y seguridad adecuados. Así se especifica, por ejemplo, en el art. 5.2. del Código Deontológico de la profesión de la Educación Física y Deportiva (Consejo COLEF, 2019).

Los accidentes laborales también derivan de la falta de seguridad en el ámbito deportivo. Los propios *trabajadores* del sistema deportivo tienen riesgo de sufrir accidentes. Por lo que prever, detectar, evaluar y evitar accidentes, enfermedades derivadas del trabajo, fatiga mental, insatisfacción laboral o cualquier daño para la salud de los trabajadores, también forma parte de la seguridad deportiva. Este aspecto debe tratarse dentro del contexto de los servicios de prevención (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1997a, 2006) de toda organización y del sistema de gestión de la prevención. La gestión de la prevención garantiza la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo, la adopción de medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados para evitar los accidentes (eliminar riesgos, protección individual y colectiva, formación e información a los trabajadores), y con ello aumentar la seguridad de los empleados, mejorar su desempeño, evitar costes económicos y responsabilidades legales y éticas.

Por otra parte, si consideramos al accidente deportivo, como enfermedad leve o grave que afecta al funcionamiento de un organismo o una de sus partes, por causa externa, por su incidencia y prevalencia significativas se deberían tratar desde una perspectiva de salud pública. La salud pública se encarga, desde una perspectiva multidisciplinar, de prevenir y controlar, medir, vigilar y analizar sistemáticamente condiciones de salud y enfermedades y actuar ante ellas (incluidas las derivadas de los accidentes deportivos). Sin embargo, hasta hoy la seguridad deportiva no se encuentra entre los estándares de bienestar de la población, ni se integra en la cultura sanitaria y en las políticas sanitarias de salud pública, a pesar de que la seguridad es un derecho de todo ciudadano y que la actividad deportiva ha sido declarada, no sólo cuestión de interés general, sino como una actividad de carácter esencial, dado el claro beneficio para la salud (Congreso de los Diputados, [BOCG], 2021).

Por eso lo primero es alertar sobre la magnitud, por medio de un censo que registre los accidentes deportivos y de un mapa epidemiológico que describa los mismos y con ello concienciar de que la seguridad deportiva es asunto, entre otros, de salud pública.

PROPUESTA NO DE LEY
Actividad física y deporte como actividad esencial

2) Vandalismo y violencia. La falta de seguridad aumenta la posibilidad y probabilidad de los mismos. El vandalismo puede suceder sobre instalaciones deportivas - en el espacio deportivo o

auxiliar- y sus alrededores, sobre el equipamiento deportivo de la instalación o de los practicantes, sobre entornos naturales y urbanos y sobre sus equipamientos, y cuando hay aglomeraciones. El riesgo de estos sucesos existe tanto antes de la actividad o espectáculo deportivo, durante el mismo (fase crítica) y después de la realización. Las consecuencias, además del riesgo para la integridad y la salud de las personas, son el deterioro del equipamiento con la consecuente disminución de su seguridad, hasta incluso hacerlo inservible, daños en espacios públicos y privados, alteración del orden público, avalanchas y estampidas, invasiones de terreno de juego, lanzamiento de objetos sobre el espacio de juego, incendios, derrumbes y violencia sobre personas, daño y destrucción del medio ambiente, robo de material, etc. con resultado de costes económicos, personales, medioambientales y de imagen.

La ausencia de seguridad también puede desembocar en violencia sobre personas, ya sean jugadores y participantes, espectadores, jueces, transeúntes, menores, mujeres, agentes del orden público. La violencia más conocida es la que sucede en el mundo del fútbol (Gobierno Vasco, 2019), y entre hombres, pero eso no significa que no exista en otros deportes minoritarios o con más presencia femenina (Wats Team, 2019). Un hecho revelador es que la tolerancia a la violencia es mayor en el deporte que en otros sectores, normalizando incluso agresiones verbales. La seguridad deportiva, al igual que sucede con los accidentes, busca prevenirla, y “tolerancia 0” en el deporte.

SEGURIDAD DEPORTIVA

Tolerancia 0 en el deporte

El art. 2.1 de la Ley 19/2007, contra la Violencia, el Racismo, la Xenofobia y la Intolerancia en el Deporte (Jefatura de Estado, 2007) define qué se entiende por actos o conductas violentas que incitan a la violencia. Entre ellas, los altercados, riñas, peleas entre jugadores, padres, etc., la irrupción en el terreno de juego, los desórdenes públicos, pero también las pancartas y símbolos, los cánticos o declaraciones que puedan incitar a actuaciones violentas o terrorismo.

El art. 2.2 establece qué se entiende por actos racistas, xenófobos o intolerantes en el deporte, entre otros: emitir declaraciones, amenazar, insultar, o vejar a personas o grupos, acosar a grupos para atentar contra su dignidad, intimidar, humillar y ofender, hacer declaraciones, gestos, insultar, o entonar cánticos y exhibir pancartas para vejar e incitar al odio, todo ello por razón racial, étnico, geográfico, social, religioso, discapacidad, edad u orientación sexual.

El acoso entre iguales (bullying) es una violencia compleja que se da entre los propios deportistas, especialmente en la etapa de la educación secundaria y según Wats Team (2019) tiene cuatro manifestaciones a) exclusión social (no dejar participar o ignorar al jugador), b) agresión verbal (insulto, mote o difusión de rumores), c) agresión física (golpear a la víctima, esconder/romper sus pertenencias), y d) maltrato mixto (conjunto amplio de conductas como amenazas, chantaje, acoso sexual -físico como verbal-). Aquí también se puede incluir lo que Wats Team (2019) considera violencia psicológica, como manipulaciones a jugadores o árbitros, que van afectando a la autoestima, la moral del agredido y su confianza.

También constituye violencia en el deporte atentar contra el derecho al honor, la intimidad (art. 18 de la Constitución Española [CE]) (Jefatura del Estado, 1978) y la privacidad. Por ejemplo menores o mujeres que sufren abusos sexuales o escucha, grabación y transmisión de datos personales, sonidos o imágenes clandestinos. El deporte es un ámbito muy utilizado por

los abusadores, ya que hay una relación de jerarquía y poder, que puede condicionar la práctica deportiva.

El machismo es otro acto de violencia, desgraciadamente muy común en el campo deportivo. Por ejemplo, la exclusión de mujeres de cargos de responsabilidad en comités, federaciones y clubes, así como comportamientos más o menos planificados para desincentivar la práctica femenina (como árbitras de fútbol).

3) Ciberataques. Son sucesos con características y con gravedad y frecuencia suficientes para ser considerados como identidad propia fuera del ámbito del vandalismo. Los ataques informáticos generados por falta de seguridad: malware, suplantar identidades o phishing, acceso a base de datos de forma fraudulenta, denegación de servicio, cross-site scripting, etc. son más habituales de lo deseado. Ya que en el sector deportivo se gestiona gran cantidad de información, tanto datos personales de clientes como reservas, horarios, compras, etc. un riesgo posible es el robo de datos personales de clientes o participantes, así como económicos y estratégicos de la institución.. Las consecuencias legales por no proteger adecuadamente datos personales son graves y cuantiosas, además de la pérdida de confianza en la organización. El Incibe (Instituto Nacional de Seguridad) cuenta con un sencillo test de autodiagnóstico para analizar el nivel de riesgo y de seguridad de la tecnología de la información de la organización.



<https://www.incibe.es/protege-tu-empresa/conoces-tus-riesgos>

4) Propagación de la COVID-19 y contagio por el virus en el espacio deportivo. Disponer de medidas de prevención, contención y coordinación sanitarias en el recinto deportivo se ha vuelto requisito obligado, y no disponer de ellas o no cumplirlas supone graves responsabilidades con consecuencia hasta de cierre. Al respecto, la última ley publicada sobre medidas urgentes en torno a la crisis sanitaria por el virus, introduce especificaciones sobre aforo, desinfección, prevención y acondicionamiento, higiene, distancia y aglomeraciones en instalaciones, para actividades y competiciones e indicaciones concretas acerca del uso de mascarillas al realizar deporte en espacios cerrados y abiertos (Jefatura de Estado, 2021). En relación con ello han salido al mercado medidores de calidad del aire que miden temperatura, humedad, calidad del aire, concentración de CO₂, formaldehído y partículas de polvo en espacios deportivos y aulas, para evaluar la seguridad del entorno y actuar en consecuencia, e incluso hacer un seguimiento online de los datos en tiempo real y recibir alertas y recomendaciones personalizadas on line.

Tabla 1. Repercusiones de la falta de seguridad. Fuente propia

SUCESOS				CONSECUENCIAS
ACCIDENTES DEPORTIVOS	VANDALISMO Y VIOLENCIA	CIBERATAQUES	PROPAGACIÓN DE VIRUS	INEFICIENCIA RESPONSABILIDADES SANCIONES COSTES
Daños a la salud: lesión, enfermedades varias, invalidez, incapacidad, muerte Daños materiales y al medio Enfermedades derivadas del trabajo	<p>VANDALISMO: Deterioro o destrucción de la instalación, el equipamiento y el espacio deportivo Deterioro o destrucción del medio ambiente o urbano Robos de material Daños a la salud Alteración orden público y avalanchas Invasiones de terreno Lanzamiento de objetos Derrumbes, incendios Violencia sobre personas</p> <p>VIOLENCIA: Peleas, altercados, riñas, interrupción en terreno de juego, manifestaciones, campartas, himnos que inciten a violencia o terrorismo xenofobia, racismo, acoso, abuso, machismo</p>	Malware Phishing Acceso ilegal a base de datos Denegación de servicio Cross-site scripting Etc.	Propagación COVID-19 Infecciones y contagios Riesgos laborales	<p>Bajo rendimiento deportivo Bajo rendimiento organizativo Mala praxis profesional Fallos de seguridad Mala imagen corporativa Situaciones insalubres</p> <p>DENUNCIAS INSPECCIONES INFRACCIONES</p>

Sin duda las consecuencias de estos sucesos recaen no sólo sobre las personas o los bienes materiales, también sobre la organización deportiva y la administración, y reflejan la ineficiencia de la institución al no salvaguardar el derecho a la seguridad, al incumplir su obligaciones en materia de seguridad y al no cubrir la necesidad de seguridad en la práctica deportiva. Sólo un adecuado plan de gestión de la seguridad, en cualquier contexto deportivo, que abarque a todos los agentes del sistema deportivo y en cualquier momento: antes, durante y después de la actividad o acontecimiento deportivo, evitará que estos riesgos se conviertan en daños.

RIASPORT

Trabaja por implantar la cultura de la seguridad deportiva.

Concepto que engloba las actitudes y valores de personas, administraciones y organizaciones en lo relativo a la seguridad deportiva, tanto en su forma de entenderla como en su comportamiento diario y en las decisiones que toman

4. ALGUNAS CONSECUENCIAS DE LA FALTA DE SEGURIDAD DEPORTIVA

Los agentes del ecosistema deportivo como por ejemplo deportistas, gestores, constructores, etc., tienen obligaciones de seguridad deportiva, de alguna u otra forma, en cuanto que son responsables de la misma, para con ellos, con los demás o con productos, materiales, instalaciones y espacios. Los sucesos por incumplimiento de las condiciones de seguridad recogidos en la Tabla 1 derivan en denuncias, inspecciones, infracciones, responsabilidades, sanciones y costes varios.

1. Denuncias. Son denunciables: el estado y acondicionamiento deficiente de instalaciones y material, las condiciones desfavorables de práctica y celebración de eventos, el uso inadecuado de espacios y equipamiento, las malas praxis por parte de los responsables, titulares de la actividad y de los trabajadores, las condiciones inseguras de trabajo, la falta de protección de los propios datos, la deficiente salubridad del aire o de los espacios auxiliares, etc.

Cada uno de estos aspectos está sujeto a un marco normativo que regula la seguridad y que incluye las infracciones por incumplimiento. El conjunto de normas es disperso. Existen directivas europeas (<https://osha.europa.eu/es/safety-and-health-legislation/european-directives>), en España la CE, que alude explícitamente a la seguridad - como el artículo 17.1 (derecho de toda persona a la seguridad) o el artículo 40.2 (los poderes públicos velarán por la seguridad e higiene en el trabajo) -, también la Ley del Deporte estatal (LD) (Jefatura de Estado, 1990) u otras. Existe todo un desarrollo normativo, junto con las leyes del deporte de cada comunidad autónoma, que se puede aplicar a la seguridad deportiva en cuatro ámbitos: instalaciones, organización y celebración de actividades (servicios deportivos), laboral, aseguramiento.

- En el ámbito de las instalaciones, la normalización o elaboración y revisión de normas técnicas permite promover la seguridad y conseguir calidad a través de la concreción de unos requisitos técnicos que deben verificarse mediante métodos de ensayo (Consejo Superior de Deportes [CSD], 2018), entre otras: UNE-EN ISO, UNE-EN, recogidas en el apartado UNE/CTN 147 -Deportes. Equipamientos e instalaciones deportivas-, y UNE/CTN 147/SC 2 -Deportes, campos de juego y otros equipos de recreo (UNE, s.f.). Además, las normas NIDE (CSD, s.f.) regulan requisitos básicos de seguridad del equipamiento deportivo. Otras normas determinan igualmente aspectos que afectan a la seguridad: el Código técnico de edificación [CTE] (Ministerio de Vivienda, 2006), el Reglamento de Inspección Térmica de edificios [RITE] (Ministerio de la Presidencia, 2007), la Ley de espectáculos públicos y actividades recreativas de cada comunidad [LEPAR]), la Ley contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (Jefatura del Estado, 2007), la Ley de Protección de Datos y garantía de los derechos digitales [LPDP] (Jefatura del Estado, 2018), Algunas de estas tienen su norma similar a nivel autonómico. Las normas UNE-EN son de carácter voluntario. Las administraciones pueden convertirlas en obligatorias a través de leyes, decretos o reglamentos o exigir su cumplimiento en los Pliegos de Prescripciones Técnicas de los Proyectos y Contratos de construcción o de suministros y servicios. Los particulares también pueden exigir que se cumplan estas normas. En caso de litigio los laboratorios de ensayo se basan en estas para determinar responsabilidades. No obstante, no todas las administraciones exigen la aplicación de las mismas, redundando no sólo en la calidad, sino sobre todo en la seguridad del equipamiento deportivo.

La *Legislación y Documentos Técnicos de Referencia en Instalaciones Deportivas* (CSD, 2010a) o el manual *Seguridad en Instalaciones Deportivas* (CSD, 2010b), recogen normativa en ma-

teria de instalaciones deportivas, algunas de las cuales especifican las responsabilidades por incumplimiento de su articulado. Y como cualquier herramienta de apoyo, se debe estar atento a las actualizaciones y las nuevas normas que se van aprobando.

- En relación con la organización y celebración de actividades, las normas que las regulan algunas de las cuales incluyen infracciones en materia de seguridad deportiva, son, entre otras: la Ley 19/2007 contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (Jefatura de Estado, 2007), el Reglamento de Prevención de la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (Ministerio de la Presidencia, 2010), la LEPAR de cada comunidad autónoma, el Reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas (RGPEPAR) (Ministerio del Interior, 1982), el CTE (Ministerio de Vivienda, 2006), la norma básica de autoprotección de centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (Ministerio del Interior, 2007), la LPDP (Jefatura del Estado, 2018), el Reglamento (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y circulación de estos datos [RGPD] (Parlamento Europeo, 2016), la Ley Orgánica de protección de la seguridad ciudadana [LOPSC] (Jefatura del Estado, 2015), la Ley de Seguridad Privada [LSP] (Jefatura del Estado, 2014), o la Ley General de Salud Pública [LGSP] (Jefatura del Estado, 2011).
- En materia laboral, la normativa marco en materia de protección de riesgos laborales, como la Directiva 89/391/CEE, que promueve la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores (Consejo de las Comunidades Europeas, 1989), la Ley de prevención de riesgos laborales [LPRL] (Jefatura del Estado, 1995) y la Ley 54/2003 que reforma el marco normativo de la prevención de riesgos laborales (Jefatura del Estado, 2003), así como sus disposiciones de desarrollo y complementarias, también refieren infracciones y sanciones en este ámbito. Junto a estas, otras normas, directrices y convenios recogen aspectos relativos a la gestión de la seguridad laboral y la salud en los lugares de trabajo (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1997b; Oficina Internacional del Trabajo [OIT], 2001) y su incumplimiento deriva en denuncias, inspecciones, responsabilidades y sanciones para la empresa o la administración. Otras normativas regulan aspectos más específicos, por ejemplo el manejo de máquinas y dispositivos de enclavamientos (UNE-EN ISO, 2014), o la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos dorsolumbares, para los trabajadores, (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1997c), y cuyo cumplimiento disminuye la posibilidad de riesgo de accidentes.
- En el ámbito del Aseguramiento, el RD 849/1993 (Ministerio de Educación y Ciencia, 1993) recoge las prestaciones mínimas del Seguro Obligatorio Deportivo, y en su caso, las indemnizaciones por accidentes deportivos que deberá pagar el tomador del seguro. Además los Seguros de Responsabilidad Civil cubren posibles incidentes derivados de la práctica deportiva, y las responsabilidades de deportistas, entrenadores, organizadores, titulares, etc.

Debido a la organización del estado español, muchas de estas tienen su norma equivalente a nivel autonómico. Por ejemplo, la Ley 7/2006, de espectáculos públicos de Castilla y León (Comunidad de Castilla y León, 2006), o la Ley 11/2009 de regulación administrativa de los espectáculos públicos y las actividades recreativas de Cataluña (Comunidad autónoma de Cataluña, 2009). Según el hecho denunciado, tendremos que atenernos a la normativa europea, estatal, autonómica y/o local (por ejemplo ordenanza municipal sobre prevención de conductas antisociales, o en materia de seguridad vial de ciclistas), e incluso a los reglamentos privados de las organizaciones en cuestión.

Además, la seguridad ha alcanzado tal nivel de especificidad que toda organización requiere asesoramiento y seguimiento profesionales para adoptar buenas prácticas y cumplir preceptos legales. El *Compliance*, como mecanismo de seguridad y protección frente a riesgos de las organizaciones deportivas, previene conductas que puedan suponer infracciones de normas, dota de seguridad, y protege la salud y la privacidad de trabajadores, clientes, usuarios y terceros.

La denuncia por falta de seguridad, comienza con la presentación de una *hoja de reclamación*. Todo individuo, sea cliente-usuario, practicante recreativo, deportista federado, tiene derecho a poner una queja si observa y detecta una situación o elemento que provoca inseguridad en la práctica deportiva, mediante una hoja de reclamación en impreso formalizado. Es necesario identificarse, argumentar el motivo de la reclamación y si es posible acompañarla de documentos que la acrediten. La hoja de reclamación se presenta en el servicio de atención al cliente y ante los servicios correspondientes del organismo público competente: ayuntamiento, comunidad autónoma o estado.

La hoja de reclamación o sucesos como accidentes, vandalismo, etc., pueden derivar en *denuncias* a la organización o a alguno de los agentes con responsabilidad en materia de seguridad.

Las denuncias pueden practicarlas los propios deportistas y sus familiares, los espectadores, los trabajadores y sus sindicatos, los colegios profesionales, la competencia, etc. y en general todos aquellos que se consideren víctimas, testigos o perjudicados de un hecho u omisión ilícita.

2. Inspecciones. Estas denuncias derivan en inspecciones, que evalúan la conformidad a las normas, y atestados para constatar la veracidad de los hechos denunciados o descartarlos. En función del tipo de denuncia interpuesta habrá de dirigirse a la normativa en materia de inspección europea, estatal, autonómica o local. Incluso a los reglamentos y normas de una organización privada (reglamentos internos y normas privadas de una asociación o club, por ejemplo).

En relación con la organización de actividades y servicios, casi todas las autonomías han desarrollado Leyes y Decretos que regulan los espectáculos deportivos y actividades recreativas. Igualmente cada ayuntamiento inspecciona que el local al que se ha concedido la licencia de apertura, cumple, en el desarrollo de su actividad, la normativa de aplicación correspondiente. El ayuntamiento de Madrid, realiza periódicamente inspecciones de consumo de diversos sectores, como el de gimnasios, para verificar que los servicios que prestan cumplen los requisitos que exige la normativa para salvaguardar los derechos de los consumidores usuarios.

En el ámbito de la inspección de instalaciones y equipamiento deportivos, el CSD publica en 2009 una propuesta de decreto que regula los requisitos básicos de seguridad del equipamiento deportivo de pistas polideportivas y campos polideportivos, pero sin entrada en vigor hasta la actualidad (Consejo Superior de Deportes, 2009). En el año 2018, se empieza a elaborar nueva normativa sobre la inspección de instalaciones deportivas, aunque todavía está pendiente de aprobación (García-Tascón et al., 2019, noviembre, 6).

La única comunidad autónoma con legislación específica al respecto es la Comunidad Foral de Navarra, la cual regula los requisitos básicos y las medidas de seguridad de las Instalaciones y Equipamientos Deportivos de uso público, y de titularidad pública o privada (Comunidad Foral de Navarra, 2009), atendiendo a los reglamentos de las instalaciones deportivas y de esparcimiento (NIDE) del Consejo Superior de Deportes, y las normas UNE o UNE-EN de normalización y homologación, contribuyendo así a una práctica deportiva segura. Esta reglamentación sirve de base para su Plan de Inspección de Equipamientos Deportivos (Instituto Navarro del Deporte, s.f.) dentro del plan estratégico del Deporte Navarro.

En relación con el ámbito laboral: Los trabajadores tienen potestad para, cuando observen por motivos razonables que la instalación o el servicio pueden ocasionar daños, paralizar la actividad, dar parte y generar una inspección al respecto. Además en todas las empresas y organismos públicos debe haber un servicio de prevención de riesgos laborales el cual llevará a cabo las inspecciones dentro de su ámbito de competencia, para identificar riesgos, aclarar sucesos e identificar responsabilidades.

En relación con el aseguramiento: las inspecciones las pueden llevar a cabo entidades aseguradoras y mediadores de seguros, gerentes de riesgos, peritos y técnicos en seguridad, etc. Las inspecciones pueden realizarse previamente a la suscripción de un contrato o tras la denuncia de un suceso o siniestro, a fin de verificar si se han cumplido las condiciones de los seguros y la normativa de aplicación, delimitar el origen y causa de un siniestro o suceso, valorarlo, determinar quién tiene responsabilidades ante ello y si procede indemnizaciones.

3. Infracciones. La inspección sirve para avalar la infracción cometida, las circunstancias de la infracción, el alcance etc. y tipificar, conforme a normas, la levedad o gravedad de la infracción de la que se derivarán unas responsabilidades y sanciones.

En la LPDP (Jefatura del Estado, 2018) se especifica como infracción muy grave (art. 72), vulnerar los principios y garantías en el tratamiento de los datos personales, y con multas administrativas de 20 millones de euros o del 4% del volumen de negocio total anual de la empresa, optándose por la de mayor cuantía (art. 83.5, RGPD) (Parlamento europeo, 2016). De manera que es responsabilidad de cualquier organización aplicar medidas técnicas u organizativas apropiadas para salvaguardar la integridad y confidencialidad de estos datos. Otras sanciones por infracción en este ámbito pueden ir, desde advertencias si la infracción es posible, apercibimientos y limitaciones temporales, hasta prohibir el tratamiento u ordenar supresión de datos.

En la LPRL (art. 18) se considera obligación del empresario informar al trabajador de los riesgos para la seguridad y la salud de su puesto de trabajo (por ejemplo, ante la pandemia por COVID-19), bajo responsabilidad administrativa, civil o penal por lo que daños y perjuicios que puedan derivarse de su incumplimiento (art. 42.1).

4. Responsabilidades. Una vez determinado que existen infracciones de las distintas normas, se generan *responsabilidades* para quienes las incumplen (los diferentes agentes antes mencionados) y sobre los que recaen sanciones de distinto tipo, en función de si dichas infracciones son leves, moderadas, graves y muy graves. En cada normativa se especifican y clasifican éstas. Por tanto, pueden ir desde simples amonestaciones, a sanciones administrativas, civiles o penales.

Así por ejemplo, la administración tiene responsabilidad patrimonial, respondiendo con sus bienes, por la culpa o negligencia sobre accidentes en instalaciones deportivas municipales o de espacios deportivos escolares. En este caso, además, las cuantías económicas en concepto de indemnización suelen ser muy elevadas.

En las pruebas o espectáculos deportivos tienen responsabilidad patrimonial y administrativa e incluso penal por los daños, desórdenes y comportamientos durante la competición, las personas físicas y jurídicas que los organicen (art. 5.1, y art. 5.2 Ley contra la violencia, xenofobia y la intolerancia en el deporte). Y son declaradas infracciones muy graves cometidas por dichos organizadores el incumplimiento de las normas y medidas de seguridad que regulan la celebración

de estos, y produzcan importantes perjuicios para quienes participen en ellos o para el público asistente (art. 21.1, a, y b,).

5. Sanciones. Cualquier infracción se castiga con diferentes tipos de sanciones, multas administrativas o económicas, clausura de recintos deportivos, inhabilitación deportiva, destitución de cargo, medidas correctivas, etc., según la catalogación de las infracciones: leve, grave, etc. ámbito en el que se apliquen, teniendo en cuenta la proporcionalidad entre la infracción y la sanción y la responsabilidad que se tiene sobre la infracción. Algunas infracciones de los reglamentos deportivos atentan contra la seguridad y todas las leyes del deporte autonómicas y reglamentos federativos incluyen secciones al respecto.

En el ámbito de la prevención de la violencia en los espectáculos deportivos existe una gran sensibilidad al quebrantamiento de las sanciones impuestas en materia de violencia, racismo, xenofobia e intolerancia en el deporte. De hecho, el Registro Central de Sanciones contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (<http://www.interior.gob.es/web/servicios-al-ciudadano/espectaculos/prevencion-de-la-violencia-en-los-espectaculos-de/registro-central-de-sanciones-deportivas>), cuando existe una infracción, incorpora datos sobre la entidades o particular sancionado, infracción cometida, sanciones interpuestas, normativa que recoge la infracción, su alcance temporal, etc. Dicho Registro dispone de una sección de prohibiciones para negar el acceso a recintos deportivos, o retirar el abono de un socio, si fuera el caso, por ejemplo.

En el Decreto-Ley 7/2020 que establece el régimen sancionador específico por el incumplimiento de las medidas de prevención y contención sanitarias para afrontar la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 en la Comunidad de Castilla y León (Consejería de Sanidad, 2020), se establece que se podrá cerrar el local, la instalación o suspender el servicio hasta por un máximo de cinco años cuando no se hayan cumplido las medidas en materia de prevención y contención sanitaria por incumplimiento de los límites de aforo, o celebración de reuniones o actos en lo que se produzcan aglomeraciones y la apertura de locales o actividades que hayan sido expresamente prohibidas o suspendidas, cuando supongan riesgo o daño grave para la salud.

6. Costes. No hay que olvidar que el desconocimiento de la norma (en este caso, en materia de seguridad) no exime de su cumplimiento (art. 6.1º, del Código civil, Ministerio de Gracia y Justicia, 1889) y todo responsable debe cumplirla. Las consecuencias de estas infracciones no sólo son las sanciones de distinto tipo, sino que conllevan un coste a nivel de imagen, confianza, personal, material, económico, estratégico y político, elevado.

5. CONCLUSIONES

Uno de los motivos de la falta de seguridad y sus consecuencias deriva de que muchas normas son voluntarias y de que existe permisividad en el cumplimiento de éstas u otras de carácter obligatorio salvo que haya una denuncia expresa. Parece que la inversión en seguridad deportiva no es una línea prioritaria, y sólo se activan las alarmas cuando sucede algún hecho, que a veces es irreversible como es un fallecimiento por falta de prevención y previsión.

A pesar de normativas aprobadas y actuaciones en torno a la seguridad deportiva, los accidentes siguen existiendo, lo que hace pensar que es insuficiente lo realizado hasta ahora en esta materia y se debe seguir trabajando en la cultura de la seguridad deportiva. Afortunadamente muchos profesionales ya están concienciados en esta necesidad y poco a poco van generando conocimiento y actuando al respecto.

Aun así, es una línea en la que se precisan establecer acciones, como: elaborar políticas sobre seguridad deportiva, investigar, regular, obligar al cumplimiento de la norma, concienciar, formar, asesorar en seguridad, gestionar la seguridad, acreditar y certificar las inspecciones y revisiones, poner sanciones más elevadas en algunos casos, habituar a la sociedad a exigir el cumplimiento de las normas y trabajar en la cultura de la seguridad deportiva. Todo ello se debe llevar a cabo de forma conexas, bajo el paraguas de un plan estratégico que abarque todas estas interrelaciones en torno a la seguridad deportiva. En este sentido, desde **RIASPORT** (Red estatal para la investigación aplicada a la seguridad deportiva) se trabaja para implantar la cultura de la seguridad deportiva, diseñar este plan estratégico, establecer una terminología base que permita un tratamiento global y eficiente de la materia, y la gestión de la misma en colaboración con los diferentes agentes implicados.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Casal, J. (2007). *Evaluation of the effects and consequences of major accidents in industrial plants*. Amsterdam: Elsevier.
- COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA. (2009). Ley 11/2009, de 6 de julio, de regulación administrativa de los espectáculos públicos y las actividades recreativas. BOE núm. 186, de 3 de agosto de 2009, 66168-66201. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2009/08/03/pdfs/BOE-A-2009-12856.pdf>
- COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. (2009). *Decreto Foral 38/2009, de 20 de abril, por el que se regulan los requisitos básicos y las medidas de seguridad de las Instalaciones y Equipamientos Deportivos*. BON, núm. 58, de 13 de mayo, 5796-5798. Recuperado de <https://bon.navarra.es/es/boletin/-/sumario/2009/58>
- CONGRESO DE LOS DIPUTADOS. (2021). Proposición no de Ley 161/001821 relativa a la urgente necesidad de declarar la actividad física y deporte como actividad esencial tras la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOCG, núm.241, de 17 de marzo de 2021, 63-65.
- CONSEJERÍA DE SANIDAD DE CASTILLA Y LEÓN. (2020). *Decreto-Ley 7/2020, de 23 de julio, por el que se establece el régimen sancionador específico por el incumplimiento de las medidas de prevención y contención sanitarias para afrontar la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 en la Comunidad de Castilla y León*. BOCYL, núm. 148, de 24 de julio de 2020, 27513-27524. Recuperado de <https://bocyl.jcyL.es/boletines/2020/07/24/pdf/BOCYL-D-24072020-1.pdf>
- Consejo COLEF. (2019). Código Deontológico de la profesión de la Educación Física y Deportiva. Recuperado de <https://www.plataformacolef.es/files/CodigoDeontologicoDeLaProfesion.pdf>
- CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. (1989). *Directiva del Consejo de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (897391/CEE)*. Diario oficial de las Comunidades Europeas, del 29 de junio de 1989, L183/1-L183/89
- Consejo Superior de Deportes. (s.f.). *Normas NIDE*. Recuperado de <https://www.csd.gob.es/es/csd/instalaciones/politicas-publicas-de-ordenacion/normativa-tecnica-de-instalaciones-deportivas/normas-nide>
- Consejo Superior de Deportes. (2009). Propuesta de decreto por el que se regulan los requisitos básicos de seguridad del equipamiento deportivo de pistas polideportivas y campos polideportivos. Recuperado de <https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2018-09/decreto-seguridad.pdf>
- Consejo Superior de Deportes. (2018). *Normalización en Instalaciones y Equipamiento Deportivos*. Recuperado de <https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2018-10/normalizacion-en-inst-y-equip-dep.pdf>

- Escribano, A. (2020). Perspectiva de las entidades deportivas del tercer sector en el accidente deportivo. En M. García-Tascón, A.M. Magaz-González, A. Alias & J.C. Jaenes (Ed.), *La Seguridad Deportiva a Debate* (pp. 31-40). Madrid: Dykinson.
- Gairín, J., & Castro, D. (2011). Safety in schools: an integral approach. *International Journal of Leadership in education*, 14(4), 457-475. <https://doi.org/10.1080/13603124.2011.585664>
- García-Tascón, M., & González-Cánovas, A. (2019, noviembre, 6). El gestor deportivo en España en relación con la futura normativa sobre inspección de instalaciones deportivas. Recuperado de <https://www.fagde.org/es/post/710/marta-garcia-tascon-analiza-la-futura-normativa-de-inspeccion-de-instalaciones-deportivas/>
- GOBIERNO VASCO. (2019). Diagnóstico y propuestas co-creadas para la co-gestión de la violencia relacionada con el deporte en Euskadi. https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/kirol_eskola_argitalpenak/es_def/adjuntos/informe_Diagnostico-y-propuestas_LOGv17-01-19.pdf
- Gómez-Calvo, J.L. (2020). Extensión de la seguridad y su gestión. En M. García-Tascón, A.M. Magaz-González, A. Alias & J.C. Jaenes (Ed.), *La Seguridad Deportiva a Debate* (pp. 99-111). Madrid: Dykinson.
- Grupo IGOID. (16 de noviembre, 2015). Evaluación de la seguridad de las instalaciones deportivas. *Grupo Igoid*. Recuperado de <http://igoid.uclm.es/evaluacion-de-la-seguridad-de-las-instalaciones-deportivas/>
- Instituto Navarro del Deporte. (s.f.). *Plan estratégico del Deporte Navarro*. Legislación. Recuperado de <https://www.deportenavarra.es/es/plan-estrategico-del-deporte-navarro>
- ISO (2018b). *ISO 31000:2018(es). Gestión del riesgo. Directrices*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>
- JEFATURA DEL ESTADO. (1978). *Constitución Española*. BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978, 29313-29424. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (1995). *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales*. BOE núm. 269, de 10 de noviembre de 1995, 32590-32611. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1995/11/10/pdfs/A32590-32611.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2003). *Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales*. BOE núm. 298, de 13 de diciembre de 2003, 44408-44415. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2003/12/13/pdfs/A44408-44415.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2007). *Ley 19/2007, de 11 de julio, contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte*. BOE núm. 166, de 12 de julio de 2007, 29946-29964. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/07/12/pdfs/A29946-29964.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2011). *Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública*. BOE núm. 240, de 5 de octubre de 2011, 104593-104626. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/10/04/33/dof/spa/pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2014). *Ley 5/2014, de 4 de abril, de Seguridad Privada*. BOE núm. 83, de 5 de abril de 2014, 28975-29024. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2014/04/05/pdfs/BOE-A-2014-3649.pdf>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2015). *Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo, de protección de la seguridad ciudadana*. BOE núm. 77, de 31 de marzo de 2015, 27216-27243. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-3442>
- JEFATURA DEL ESTADO. (2018). *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018, 119788-119857. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>
- Latorre, P. A. (2006). Mejora en las competencias profesionales del maestro especialista de educación física, formación en materia de seguridad y prevención de accidentes. *Iniciación a la investigación*, 1, 16. Recuperado de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ininv/article/view/183/164>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. (1993). Real Decreto 849/1993, de 4 de junio, por el que se determina las prestaciones mínimas del Seguro Obligatorio Deportivo. BOE núm. 149, de 23 de junio de 1993, 19156-19157. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1993/06/23/pdfs/A19156-19157.pdf>
- MINISTERIO DE GRACIA Y JUSTICIA. (1889). *Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil*. Gaceta de Madrid, núm. 206, de 25 de julio de 1889, 249-259. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1889/07/25/pdfs/A00249-00259.pdf>
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. (2007). Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. BOE núm. 207, de 29 de agosto de 2007, 35931-35984. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-15820>

- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. (2010). Real Decreto 203/2010, de 26 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de prevención de la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte. BOE, núm. 59, de 9 de marzo de 2010, 23639-23675. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2010/03/09/pdfs/BOE-A-2010-3904.pdf>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. (1997a). Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27, de 31 de enero de 1997, 3031-3045. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-1853>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. (1997b). *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo*. BOE núm. 97, de 23 de abril de 1997, 12918-12926. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1997/04/23/pdfs/A12918-12926.pdf>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. (1997c) Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE núm. 97, de 23 de abril de 1997, 12926-12928. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1997/04/23/pdfs/A12926-12928.pdf>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. (2006). Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE núm. 127, de 29 de mayo de 2006, 20084-20091. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-9379>
- MINISTERIO DEL INTERIOR. (1982). Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. BOE núm. 267, de 6 de noviembre de 1982, 30570- 30582.
- MINISTERIO DEL INTERIOR. (2007). Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE, núm. 72, de 24 de marzo de 2007, 12841-12850. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/03/24/pdfs/A12841-12850.pdf>
- MINISTERIO DE VIVIENDA (2006). Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE núm. 74, de 28 de marzo de 2006, 11816- 11831. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-5515>
- Muñoz, A. (2002). *Metodología de la Seguridad Industrial. Fundamentos y Aplicaciones*. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Madrid, 2002. Recuperado de http://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lsi.pdf
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO [OIT]. (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*. ILO-OSH 2001. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf
- PARLAMENTO EUROPEO. (2016). *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)*. Diario oficial de la Unión Europea, de 4 de mayo de 2016, L119/1-L119/87. Recuperado de <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
- UNE. (s.f.). CTN 147- Deportes. Equipamientos e Instalaciones Deportivas. Recuperado de <https://www.une.org/Paginas/Normalizacion/Ficha-CTN.aspx?n=3&c=CTN%20147>
- UNE-EN. (2014). *UNE-EN ISO 14119:2014. Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos. Principios para el diseño y la selección*. UNE Normalización Española. Recuperado de <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma/?c=N0052646>
- Wats Team. (2 de abril, 2019). Los seis tipos de violencia en el deporte: conócelos para poder prevenirlos. *Wats Team*. <https://www.wats.team/los-seis-tipos-de-violencia-en-el-deporte/>

Capítulo 16.

RELACIÓN ENTRE LAS CAUSAS DE IMPUTACIÓN LEGAL POR LESIONES EN LA CLASE DE E.F. Y LA COMPETENCIA EN PERCEPCIÓN DEL RIESGO DEL MAESTRO

Dr. D. Manuel Lucena Zurita¹

Dr. D. Pedro Ángel Latorre Román²

D. Daniel de la Cruz Manjón Pozas³

¹ *Centro Universitario Sagrada Familia (adscrito a Universidad de Jaén).*

² *Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
Universidad de Jaén.*

³ *Centro Universitario Sagrada Familia (adscrito a Universidad de Jaén).*

DOI: 10.14679/1288

1. INTRODUCCIÓN

El área de Educación Física. (en adelante E.F.) alberga peculiaridades que la diferencian de otras áreas de conocimiento, caracterizándose por un aprendizaje a través del movimiento y el uso del cuerpo, como elementos diferenciadores sobre el resto.

Por tanto, la asignatura de E.F. requiere de una didáctica específica por las particularidades de su desempeño, debido a la gran cantidad de *variables* que condicionan el proceso de enseñanza/aprendizaje. La sesión, como unidad mínima de planificación de este proceso, no tiene un planteamiento rígido e inamovible, sino que, por el contrario, supone una concepción flexible en todos sus aspectos, tanto estructurales, como organizativos, metodológicos, didácticos y/o funcionales (Manjón & Lucena, 2010).

Estas variables permiten al maestro plantear procesos de enseñanza y aprendizaje creativos, motivadores, socializadores y generadores de habilidades corporales que favorecen el desarrollo integral del alumnado. Sin embargo, lo que fundamenta a la E.F. se convierte a su vez en una fuente potencial de problemáticas y dificultades no sólo de índole didáctico y metodológico. Basarse en el movimiento corporal y su relación con el entorno y con los objetos que en él se encuentran o que son integrados en el mismo, con una intencionalidad concreta, conlleva de manera inherente un cierto grado de riesgo potencial que variará en función de múltiples factores. Según Blázquez (2007), esto hace del maestro de E.F. un *gestor de la clase*. El maestro especialista es el encargado de gestionar estos factores para que el contexto de aprendizaje diseñado sea estimulador, fomente la toma de decisiones por parte del alumnado y que, independientemente de cuáles sean éstas, tanto el proceso como el resultado se desarrollen de la forma más segura posible. Como indica Albornoz (2001), el maestro de E.F. es un creador de riesgos. Por ello, está más obligado que cualquier otro docente a cuidar la integridad de sus alumnos tanto como a cuidarse él. Su habilitación profesional le presupone esta capacidad de percepción y de prevención del riesgo durante la acción docente.

El carácter eminentemente práctico del área de E.F. determina qué, cualidades singulares como son el contexto espacial en el que se desarrolla y el tipo de relación (basada en el movimiento corporal individual, el diálogo corporal que el alumnado establece con sus iguales, con el docente y con el propio entorno que acoge el proceso de enseñanza-aprendizaje), el dinamismo de las sesiones, la riqueza relacional, motriz y cognitiva de la E.F. puedan ser el detonante de un proceso desestabilizador en el control de contingencias por parte del docente. Lo cual puede derivar en accidentes y lesiones (Del Castillo-Andrés, Toronjo-Hornillo, González-Campos & Toronjo-Urquiza, 2017; Gutiérrez-Castañón, Martínez-de-Haro, Ramos-Álvarez & Cid-Yagüe, 2018; Gutiérrez-Castañón, Valbuena, Álvarez, Martínez-de-Haro & Muñoa, 2007; Herrador & García, 2016; Latorre, Cámara & Pantoja, 2015; Lucena, 2014), difícilmente objetivables (López, 2014), y generadoras de consecuencias de las que se pueden derivar responsabilidades civiles o penales para el docente y para el centro (Lucena, Manjón & Latorre, 2020a).

Aunque el control de contingencias absoluto en E.F. es una meta poco menos que utópico, es decir, no es una labor infalible y la planificación de actividades nunca pueda ser completamente segura (Latorre, 2008), sí que debería ser prescriptivo para los docentes especialistas (Montalvo, Felipe, Gallardo, Burillo & García, 2010) hacer un control periódico del contexto de práctica y su equipamiento para minimizar los riesgos (Morrongiolo & Schell, 2010; Gil, Felipe, Burillo, García-Tascón & Gallardo, 2010).

Sin embargo, los estudios sobre las competencias docentes adquiridas o por adquirir por parte de los especialistas de E.F. no contemplan ninguna específica relacionada con la percepción y prevención del riesgo (Baena & Granero-Gallegos, 2012; Cañadas, Santos-Pastor, Castejón, 2019; Del Valle, De la Vega & Rodríguez, 2015; Romero, Zagalaz, Romero & Martínez, 2011), demostrándose una carencia formativa en los egresados universitarios en este sentido, tal y como concluyen Lucena, Manjón & Latorre (2020a, b).

Latorre y Herrador (2003), comentan que las causas de las lesiones en la clase de E.F., exceptuando causas fortuitas consideradas como accidentales, se pueden asociar a tres aspectos fundamentales:

- Negligencia de la administración educativa, por el uso de espacios y equipamientos deportivos no adecuados a normativa y en mal estado de conservación.
- Negligencia del docente de E.F., debido al desempeño del maestro sometido exclusivamente a un estudio estandarizado de los componentes curriculares, pero sin analizarlos desde la perspectiva de la seguridad. En numerosas ocasiones se utilizan recursos y materiales didácticos inadecuados desde esta perspectiva. La conciencia innovadora de la docencia actual pierde de vista, en la mayoría de las ocasiones, la seguridad, primando las acciones autónomas en el alumnado, mal entendidas o interpretadas en muchas ocasiones, al dejar al albedrío de menores la búsqueda de soluciones sin un control docente suficiente. Por otro lado, la falta de revisión de las instalaciones e implementos de forma regular es una carencia habitual en el maestro. Según Cabello y Cabra (2006) y Herrador (2006), los profesores de E.F. empiezan a habituarse a usar espacios alternativos (generalmente no establecidos para este uso, sin las protecciones o equipamientos homologados para este desempeño, como parques, jardines, escaleras, gradas...) y/o “de fantasía”, pero no suelen detenerse a analizar la naturaleza y características del entorno, con el peligro añadido que esto conlleva.
- Imprudencia del alumnado, teniendo en cuenta que los menores no suelen ser conscientes y/o no suelen tener un criterio objetivo sobre la naturaleza del riesgo que conllevan sus acciones. Esto requiere de un proceso preactivo por parte del maestro en la predicción de las posibles acciones de su alumnado y de las consecuencias de las mismas, de una interpretación de lo que éstos van a hacer, procurando un entorno saludable y seguro, debiéndose controlar todas las contingencias posibles. No podemos olvidar la naturaleza curiosa del alumnado, su capacidad de imitación y su necesidad de experimentar a través de situaciones de ensayo y error; todo ello unido a la visceralidad con la que realizan sus acciones motrices y el poco dominio del entorno, convirtiendo las actividades físico-deportivas escolares, en algunos casos, en peligrosas e inseguras.

Todo esto puede dar lugar a riesgos, en algunos casos intolerables y, por lo tanto, podría incidir positivamente en una concurrencia de accidentes y lesiones en la sesión de E.F.; lo cual a su vez puede derivar, como se indicó anteriormente, en procesos judiciales que concluyan con sentencias condenatorias en el ámbito civil y penal (Lucena, Manjón & Latorre, 2020a)

2. OBJETIVOS

El presente estudio-ensayo, pretende conseguir los siguientes objetivos:

- Describir las principales causas de concurrencia de accidentes en E.F.
- Describir las carencias más extendidas en la competencia en percepción del riesgo de los maestros egresados especialistas en E.F.
- Interpretar los datos mediante la comparación entre causas de imputación por acciden-tabilidad en E.F. y las carencias de los docentes de E.F. en competencia en percepción del riesgo, para buscar posibles relaciones.

3. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

3.1. Accidentes en la clase de E.F. Una fuente potencial de daños y perjuicios

Los accidentes y lesiones en E.F. ocurren, pero no existen demasiados estudios que se ocupen de ellos de manera directa, abundando más aquellos centrados en investigar los posibles motivos de su causalidad: deficientes instalaciones deportivas, no contemplación de las normas en materia de prevención, falta de información o control del alumnado (Herrador & García-Tascón, 2016).

Si el debate de todo el texto gira en torno a la capacidad y necesidad de evitar riesgos durante la labor docente en la sesión de E.F., es importante comprender que no siempre son evitables, ya que, en multitud de ocasiones, estas situaciones son ineludibles e inherentes a la propia actividad, además de ser, en ocasiones, impredecibles e inevitables (considerándose un accidente).

Pero, accidente o no, la legislación tiene función clara al respecto y está vigilante ante los hechos dañosos que puedan ocurrir durante los procesos de enseñanza-aprendizaje y, en el peor de los casos, decide las consecuencias legales derivadas de las acciones y consecuencias acaecidas. Por tanto, cuando se produce un daño en un menor, no sólo será, principalmente, una situación contraproducente para éste, sino que también puede derivar en una exigencia de responsabilidades para el maestro o para la entidad en la que presta sus servicios profesionales.

En general, es un desempeño difícil hacer comprender a la sociedad y la Administración que, en E.F., los riesgos de la docencia están en la propia naturaleza del trabajo, con el consiguiente aumento de diligencia solicitado al maestro de la especialidad. No es posible obviar la complejidad del entorno escolar, donde se desarrollan continuamente multitud de acciones y actividades didácticas, buscando no sólo el aprendizaje del niño, sino una manera motivadora de enseñar y de aprender; donde se mantienen relaciones personales muy complejas, donde se atienden muchos problemas, muchas veces (cada vez más), en sustitución de quien realmente lo debería hacer. Toda esta variabilidad contextual es la que se debe tener en cuenta a la hora de concebir la responsabilidad del profesorado de E.F.

Por lo tanto, todo el personal docente y profesional de los centros educativos queda sujeto a una responsabilidad hacia el alumnado. Todos ellos deben ser conscientes que existe una normativa que enmarca sus funciones, independientemente del área de la que se ocupen; así como un reglamento para el centro de enseñanza, donde se prescriben cuestiones organizativas y otras prioritarias, relativas a instalaciones, accesos, etc...

En consecuencia, este no es un tema baladí y existen casos en los que se abren procesos judiciales con imputación del docente con sentencias que se circunscriben a la jurisdicción civil, fundamentalmente, pero también a la penal.

Así lo demuestra el estudio de Lucena, Manjón y Latorre (2020a) en el que se analizan cien sentencias resultando un 88% pertenecientes a la jurisdicción civil y un 12% a la penal y entre las cuales casi un 70% concluyen con sentencia condenatoria, resultando, en la mayoría de los casos, de responsabilidad civil y condenando al centro por responsabilidad civil subsidiaria. Si bien, entre las doce sentencias de jurisdicción penal, casi un 60% concluyeron con sentencia condenatoria para el docente.

Realizando un resumen del estudio, las causas más frecuentes de imputación y exoneración por lesión en la clase de E.F. pueden verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Imputación/exoneración de docentes por accidentabilidad en E.F.

Causas de imputación
1. Ausencia del docente en el momento del accidente.
2. Ausencia de medidas de seguridad (normas específicas para el desarrollo seguro de la actividad)
3. Ausencia de medidas de seguridad (falta de colocación de materiales para evitar caídas o golpes)
4. Ausencia de medidas de seguridad (mala organización de la actividad y organización espacial)
5. Ausencia de medidas de seguridad (colocación espacial inadecuada)
6. Instalaciones en condiciones no óptimas para asegurar la ausencia de accidentabilidad
Causas de exoneración
1. Imprevisibilidad de la acción del sujeto.
2. Concurrencia de terceros en la producción del accidente
3. Accidente provocado por negligencia del propio accidentado

Fuente: Elaboración propia. Información extraída de Lucena, Manjón y Latorre (2020a)

Como se puede comprobar, las principales causas de imputación han sido la ausencia del docente durante el momento en el que se produce el daño, bien por falta de atención o por no estar cerca o presente en el aula (culpa *in vigilando*); la ausencia de medidas de seguridad, bien por no dar las normas específicas de prevención antes del comienzo de la actividad que produjo el daño o por falta de colocación de los materiales que garantizan que por caída o golpeo se puedan producir lesiones; o por mala organización de la actividad, control del grupo, colocación espacial del mismo o falta de revisión de potenciales peligros estructurales y materiales, más propios de imputación al centro.

También el estado de conservación de los espacios donde se desarrolla la práctica son causas de accidentabilidad y lesiones derivadas y, en consecuencia, de imputación. Las malas condiciones y la falta de mantenimiento de las instalaciones deportivas y de recreo las convierten en peligrosos equipamientos deportivos. Esta peligrosidad, además, se suele ver aumentada por la creciente demanda de actividades extraescolares en las instalaciones colegiales y municipales, incentivadas tanto por el ordenamiento deportivo como por el educativo, sin estar en consonancia con la calidad del servicio prestado.

Por otro lado, las causas de imputación también se ven incrementadas por algunos motivos determinantes como la edad, siendo más habitual incrementar la culpa cuanto menor es el niño, por su menor capacidad de anticipar racionalmente las posibles consecuencias de sus acciones. Muy relacionado con esto último, se considera como circunstancia especial el hecho de que el sujeto dañado no tenga las capacidades físicas y técnicas apropiadas a la actividad solicitada por el docente o que las capacidades psíquicas del sujeto estén mermadas. También han sido causa del incremento de la posibilidad de imputación el principio de autoridad del maestro y su poder coercitivo, frente a la posibilidad de decisión del menor. De ahí emana la importancia capital que

tiene la función informativa del docente a la hora de explicar detalladamente las normas previas a la realización de las actividades.

Además, el estudio indica la importancia concedida a la diligencia del maestro en la apreciación de la probabilidad de causación del riesgo y las consecuencias que se puedan derivar de él, incrementando la culpa por negligencia cuando se desarrollan actividades que supongan una mayor probabilidad y mayor gravedad, solicitándosele al maestro una mayor labor preventiva.

No se puede obviar la importancia de entender que, pese a no ser la responsabilidad del maestro el acondicionamiento de las instalaciones siguiendo unas estrictas normas de prevención de riesgos y la dotación de materiales adecuados y seguros, suele verse obligado a impartir sus clases en espacios deficientemente mantenidos y con implementos en condiciones no garantizadas, simplemente por el hecho de tener que cumplir con las obligaciones académicas propias de su rol profesional, “obligados” por la presión que pueda ejercer el centro educativo sobre sus trabajadores a la hora de solicitarles el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos precariamente dotados y conservados. Esto puede llevar a que el docente ponga en riesgo a sus alumnos, asumiendo la toma de decisiones en la propuesta y el desarrollo de las actividades en un entorno deficiente preparada. Muy a pesar de que las instalaciones y materiales incluyan el concepto de “seguridad incorporada” (garantía en el proceso de producción del material, homologación del proceso de elaboración o construcción de instalaciones bajo estándares de calidad), la revisión de las instalaciones donde se desarrolle la práctica y del material de E.F. a usar, debe ser una labor rutinaria del maestro, ya que la jurisprudencia le asigna esta responsabilidad al docente cuando no suspende la actividad en caso de que detecte defectos objetivos, incluso aunque sea conocida por la entidad o el centro escolar la necesidad de una inversión en remodelación o modificación estructural de la instalación o de la compra y colocación de protecciones fijas.

Por último, las causas de exoneración más habituales tras el estudio han sido por imprevisibilidad de la acción del sujeto, como acto repentino; el hecho de que existan culpas de terceros, ajenos al docente o al centro, es decir, por concurrencia de terceros; o que la culpa haya sido de la propia víctima.

3.2. Competencia en percepción del riesgo del docente de E.F. Una descripción de acciones docentes correctas e incorrectas, asociadas

Como se indicó al principio, se encuentran muchos trabajos que han indagado sobre cuáles son las competencias que deben formar parte del bagaje profesional del docente de E.F., no habiendo univocidad pero, sobre todo, no apareciendo ninguna mención de manera directa o indirecta a la seguridad y los riesgos derivados de una falta de ésta.

Algunos trabajos como los de Latorre y Muñoz (2011), Latorre y Pantoja (2012), Latorre, Cámara y Pantoja (2015), Lucena (2014) y Lucena, Manjón y Latorre (2020a, 2020b) estudian esta competencia específica en prevención y percepción de riesgos en E.F.

Lucena (2014) analizó la capacidad de percepción y prevención del riesgo de futuros docentes de E.F. en materia de seguridad activa y pasiva, tomando como referencia el trabajo de Latorre (2008) que establece una organización de acciones preventivas en materia de seguridad.

La muestra del estudio fue de 79 sujetos de último curso de magisterio en la especialidad de E.F., con un rango de edad que variaba entre los 20 y 24 años, estableciéndose una distribución por sexos de 58 varones y de 21 mujeres.

El instrumento empleado fue un cuestionario de observación sistemática, con recogida de datos sobre acciones docentes realizadas por la población observada y sobre posibles acciones dicotómicas, adjudicando un *SÍ* a una acción realizada correctamente por el sujeto observado *NO*, si la acción observada no era correcta, en cuanto a seguridad activa o pasiva.

El cuestionario estaba organizado 41 ítems, divididos en tres dimensiones:

- a. Comportamientos preactivos a la acción didáctica relacionados con la seguridad activa y pasiva (cpsap), incluyendo aspectos observables referidos a las acciones preventivas y perceptivas necesarias previas al comienzo de la fase motriz (Manjón & Lucena, 2010) en la sesión de E.F.
- b. Comportamientos interactivos en la acción didáctica relacionados con la seguridad activa y pasiva (cisap), referidos a aspectos observables sobre seguridad durante la fase motriz.
- c. Comportamientos postactivos a la acción didáctica relacionados con la seguridad activa y pasiva (cposap), referidos a aspectos observables sobre seguridad, posteriores a la fase motriz.

La observación sistemática se realizó por parte del investigador en un entorno escolar real, donde los sujetos observados impartían una clase de E.F. a alumnado de Educación Primaria, sin intervención por parte del investigador en esta asignación, ya que los grupos escolares pertenecían a los centros educativos donde realizaban los créditos del Practicum II de sus estudios de maestro. Por tanto, esto hacía poco determinante la selección, debido a que el factor azar atenúa que influyera alguna variable contaminante, como la edad o el curso de los niños, la cantidad de niños por grupo, su nivel de disciplina, la posibilidad de encontrar en un grupo miembros con necesidades específicas de adaptación educativa o la elección de los contenidos de la sesión a impartir durante la observación. En ningún momento los sujetos observados conocían que iban a ser observados ni el motivo de la toma de datos durante la observación, de forma que tampoco fuera contaminante esta situación.

Tras el proceso de observación, se realizó un análisis del porcentaje de acciones correctas e incorrectas (Tabla 2), destacando una igualdad entre comportamientos negativos y positivos en las acciones preventivas y de percepción en los 79 sujetos. Del total, 21 ítems (el 51,21 % del total de las acciones observadas) presentan una tendencia negativa, con carencias importantes en competencias perceptivas del riesgo durante la acción docente. Además, tras el análisis se observa que de los 20 ítems con coeficiente positivo (48, 79 % del total), cinco de ellos no superan en más de 12 puntos el porcentaje negativo, por lo que se agrava aún más las carencias perceptivas de los alumnos observados.

Tabla 2. Porcentaje de acciones correctas e incorrectas en la muestra observada

Comportamientos preactivos					
Ítem	Sí %	No %	Ítem	Sí %	No %
1	97,5	2,5	5	10,1	89,9
2	78,5	21,5	6	19,7	80,3
3	22,8	77,2	7	43,5	56,5
4	7,7	92,3	8	33,8	66,2
Comportamientos interactivos					
Ítem	Sí %	No %	Ítem	Sí %	No %
1	55,7	44,3	15	89,8	9,2
2	35,4	64,6	16	41,8	58,2
3	53,3	46,7	17	36,7	53,3
4	96,2	3,8	18	65,8	34,2
5	96,2	3,8	19	20,8	79,2
6	23,7	76,3	20	45,8	54,2
7	22,8	77,2	21	91,1	8,9
8	17,7	82,3	22	88,6	11,4
9	17,7	82,3	23	98,7	1,3
10	20,3	79,7	24	80,0	20,0
11	69,2	30,8	25	40,5	59,5
12	82,3	17,7	26	79,2	20,8
13	79,7	20,3	27	68,2	31,8
14	92,4	7,6			
Comportamientos postactivos					
Ítem	Sí %	No %	Ítem	Sí %	No %
1	54,4	45,6	4	13,6	86,4
2	10,1	89,9	5	68,0	32,0
3	94,9	5,1	6	51,9	48,1

Fuente: Elaboración propia. Información extraída de Lucena (2014)

Los investigadores no consideraron en ningún momento establecer un límite mínimo de ítems negativos desde el que se pudiese considerar el comportamiento del docente como negligente o poco apropiado en cuanto percepción y prevención del riesgo. El motivo aducido era evidente, ya que de esta actuación inapropiada se podían derivar consecuencias muy graves e incluso, fatales en los menores, simplemente con el incumplimiento de un solo ítem, si este fuese suficientemente drástico.

De hecho, de los 41 ítems, trece de ellos se consideraron como especialmente importantes en su incumplimiento (Tabla 3), por la probabilidad de causación del riesgo y la gravedad de las consecuencias que se podían derivar de ellos.

Tabla 3. Ítems considerados de relevantes por las consecuencias derivadas de su incumplimiento

Ítems relevantes por consecuencias derivadas de su incumplimiento
1. Revisa y controla las características del pavimento, garantizando el desplazamiento seguro y la falta de adherencia ante incidencias climáticas y suciedad de la pista (cpsap 3)
2. Vigila contrapesos y anclajes en metas y porterías y los desperfectos en postes, enganches de redes, aros, cables de sujeción, tableros de canastas (cpsap4)
3. Pasa lista de control y anota las ausencias al principio de la sesión (cisap 2).
4. Mantiene un control visual sobre los alumnos/as que, por cualquier motivo, no puedan realizar actividad física (cisap 6)
5. Establece consignas, normas y medidas de prevención y seguridad antes del comienzo de cada actividad, sobre su forma de realización (cisap 7)
6. Establece consignas, normas y medidas de prevención y seguridad antes del comienzo de cada actividad, sobre el uso de materiales e instalaciones para su realización (cisap 8)
7. Establece consignas, normas y medidas de prevención y seguridad antes del comienzo de cada actividad, sobre la organización del grupo (cisap 9)
8. Emplea las ayudas correspondientes al alumnado, sobre todo en las tareas de salto o de equilibrios gimnásticos, y en general, en cualquier actividad que lo necesite (cisap 11)
9. Adopta una actitud en la clase que le permita controlar las salidas del aula o de la pista deportiva de los alumnos/as, con y sin permiso del profesor (cisap 16)
10. Evita el planteamiento en la sesión de actividades de riesgo importante o intolerable (con probabilidad de accidente medio o alto con consecuencias dañinas o extremas) (cisap 19)
11. Mantiene la vigilancia de los alumnos durante la realización de la sesión sin abandonar el recinto, sin separar al grupo en instalaciones alejadas y sin control directo y sin dedicarse a labores ajenas a las docentes (cisap 21-23)

Fuente: elaboración propia, adaptado de Lucena (2014)

Haciendo una revisión del contenido de los comportamientos que formarían parte de la competencia en percepción y prevención del riesgo y centrándonos en los ítems en los que se obtuvieron un porcentaje más elevado de observaciones que clasificaron la acción como incorrecta (Tabla 2), se pueden señalar que los comportamientos docentes en los que encuentra una mayor carencia en percepción del riesgo son los indicados en la tabla 4.

Tabla 4. Acciones docentes relativas a la competencia en percepción del riesgo valoradas mayoritariamente como incorrectas, tras la observación sistemática y porcentaje diferencial entre valoraciones incorrectas y correctas

Acción de percepción del riesgo	%	Acción de percepción del riesgo	%
Revisa y controla las características del pavimento, garantizando el desplazamiento seguro y la falta de adherencia ante incidencias climáticas y suciedad de la pista (cpsap 3)	55,4	Mantiene un control visual sobre los alumnos/as que, por cualquier motivo, no puedan realizar actividad física (cisap 6)	52,6
Vigila contrapesos y anclajes en metas y porterías y los desperfectos en postes, enganches de redes, aros, cables de sujeción, tableros de canastas (cpsap 4)	84,6	Incide durante las acciones motrices en el recordatorio de las medidas de seguridad (cisap 10)	59,4
Coloca siempre material de protección en función de los riesgos previos percibidos si los hubiere (cpsap 5)	79,8	Adopta una actitud en la clase que le permita controlar las salidas del aula o de la pista deportiva de los alumnos/as, con y sin permiso del profesor (cisap 16)	16,4
Comprueba que la colocación del material no supone un riesgo para los alumnos por desprendimiento, caída, golpeo o deslizamiento (cpsap 6)	60,6	Adopta una actitud en la clase que le permita controlar el tiempo de ausencia en caso de salida justificada (cisap 17)	16,6
Tiene planteadas adaptaciones para los alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo y/o problemas médicos si fuera necesario (cpsap 7)	13,0	Evita el uso de estilos de enseñanza por indagación y resolución de problemas en situaciones y actividades que puedan propiciar la accidentabilidad (cisap19)	58,4
Adapta las condiciones de las actividades de la sesión planificada a las condiciones climatológicas (calor, luz directa...) (cpsap 8)	29,2	Corrige inmediatamente conductas de riesgo y/o violentas (cisap 20)	8,4
Pasa lista de control y anota las ausencias al principio de la sesión (cisap 2)	32,4	Permite la hidratación de los alumnos/as durante la sesión (cisap 25)	19,0
Establece consignas, normas y medidas de prevención y seguridad antes del comienzo de cada actividad, sobre su forma de realización (cisap 7)	54,4	Cuenta el número de participantes al finalizar la sesión y lo comprueba y compara con el inicial (cposap 2)	79,8
Establece consignas, normas y medidas de prevención y seguridad antes del comienzo de cada actividad, sobre el uso de materiales e instalaciones para su realización (cisap 8)	64,6	Revisa y separa el material que se ha deteriorado tras la sesión (cposap 4)	72,8
Establece consignas, normas y medidas de prevención y seguridad antes del comienzo de cada actividad, sobre la organización del grupo (cisap 9)	64,6		

Además, estas acciones docentes se podrían clasificar en categorías, dentro de una serie de dimensiones pedagógicas, que conformarían la competencia en percepción del riesgo de los docentes de E.F. (Tabla 5)

Tabla 5. Dimensiones pedagógicas sobre competencia en percepción del riesgo y acciones docentes (categorías) asociadas

Normas de seguridad (NS)	cpsap (5, 6), cisap (8, 9, 10)
Revisión estado óptimo infraestructuras y materiales (ROIM)	cpsap (3, 4), cposap (4)
Organización y colocación segura de materiales (OCSM)	cpsap (5, 6, 7, 8), cisap (10, 19, 20, 25)
Acciones docentes de control del grupo-clase (ADCG)	cpsap (2), cisap (2, 6, 10, 16, 17, 20), cposap (2)
Adaptaciones metodológicas de ajuste multinivel (AMAM)	cisap (7)
Acciones docentes para el control de contingencias (ADCC)	cpsap (8), cisap (7, 8, 9, 19, 20, 25), cposap (2, 4)

Fuente: Elaboración propia

3.3. Relación entre causas de imputación por accidentes y acciones docentes sobre competencia en percepción del riesgo, valoradas negativamente

Una vez descritas las principales causas de concurrencia de accidentes en E.F. y las carencias más extendidas en la competencia en percepción del riesgo de los maestros egresados especialistas en el área, como medio para la consecución de los objetivos 1 y 2, se pueden establecer ciertas relaciones entre ambos resultados. Esto permite interpretar los datos mediante la comparación entre las causas de imputación por accidentabilidad en E.F. y las carencias de los docentes de E.F. en competencia en percepción del riesgo. Esto ha supuesto la consecución del objetivo 3 del estudio.

Para ello, se establecen dos procesos comparativos que generan conclusiones interesantes, de cara a establecer las potenciales consecuencias negativas de una falta de percepción y prevención del riesgo en la clase de E.F.

1. Por un lado, se establecen las relaciones entre los trece ítems considerados como especialmente importantes en su incumplimiento (Tabla 3), por la probabilidad de causación del riesgo y la gravedad de las consecuencias que se puedan derivar de él con respecto a las acciones docentes relativas a la competencia en percepción del riesgo valoradas mayoritariamente como incorrectas, tras la observación sistemática (tabla 5).

Las coincidencias son alarmantes. Sólo los ítems cisap 11, 21, 22 y 23, considerados de especial relevancia, no se encuentran entre las acciones valoradas mayoritariamente como incorrectas.

2. Por otro lado, si se establece una comparación entre las causas principales de imputación por accidentes en la clase de E.F., con las acciones docentes relacionadas con la competencia en percepción del riesgo, valoradas mayoritariamente como incorrectas (tabla 6), se observa una razonable correspondencia entre estos déficits en el desempeño competencial para evitar el riesgo y las situaciones peligrosas que desembocan en daño para el alumnado.

Además, de las seis causas de imputación (tabla 1), todas están relacionadas con alguno de los trece ítems considerados como especialmente importantes en su incumplimiento (Tabla 3), por

la probabilidad de causación del riesgo y la gravedad de las consecuencias que se puedan derivar de él.

Tabla 6. Causas de imputación por accidentabilidad, acciones docentes sobre competencia en percepción del riesgo valoradas mayoritariamente como incorrectamente realizadas y dimensiones asociadas

Causas de imputación	Dimensiones y categorías (valoradas como incorrectamente realizadas) de la competencia en percepción del riesgo	
	Categorías	Dimensiones
1. Ausencia del docente en el momento del accidente.		
2. Ausencia de medidas de seguridad (normas específicas para el desarrollo seguro de la actividad)	cisap (8, 9, 10)	NS/OCSM/ADCG/ADCC
3. Ausencia de medidas de seguridad (falta de colocación de materiales para evitar caídas o golpes)	cpsap (5, 6)	NS/OCSM
4. Ausencia de medidas de seguridad (mala organización de la actividad y organización espacial)	cpsap (7, 8), cisap (6, 7, 10, 19, 20, 25)	OCSM/ADCC/NS/ADCG/ADCC
5. Ausencia de medidas de seguridad (colocación espacial inadecuada)	cisap (16, 17)	ADCG
6. Instalaciones en condiciones no óptimas para asegurar la ausencia de accidentabilidad	cpsap (3, 4), cposap (4)	ROIM/ADCC

4. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

Interpretando los datos obtenidos y las correlaciones de ítems de las distintas tablas, podría caerse en la intención de establecer una relación causal entre una incompetencia en percepción del riesgo de los docentes y la ocurrencia de situaciones de riesgo conducentes a lesiones de gravedad que acarrearán daño al alumnado, con la consecuente asunción de responsabilidades por parte del docente y del centro. Sin embargo, estaríamos incurriendo en una “falacia ecológica” (Veiga, de la Fuente & Zimmerman, 2008).

De aquí nace la principal limitación de este trabajo que, por su propia naturaleza meramente descriptiva y observacional, no permite establecer ninguna relación causa-efecto desde un punto de vista estrictamente científico.

Así y todo, se pueden establecer relaciones causales teóricas razonables. El hecho de que el alumnado de último curso de la especialidad de E.F. sólo consiga desarrollar un 48,79 % de acciones positivas en la competencia de percepción y prevención del riesgo denota carencias formativas importantes.

Supone además que las posibles consecuencias derivadas, por la incidencia en la integridad del alumnado, se debería considerar como intolerable y necesariamente solucionable. Más aún cuando en el conjunto de los errores observados en las acciones docentes se incluyen las consideradas como de mayor incidencia en la integridad del alumno y en la causación de lesiones durante la sesión de E.F.

También es necesario considerar las consecuencias legales que se pueden derivar de las acciones erróneas desarrolladas por el futuro maestro de E.F. Es lógico pensar que, si las causas principales de imputación del docente por lesiones acaecidas durante la clase de E.F. coinciden con las principales acciones incorrectas observadas durante las prácticas desarrolladas en su formación inicial, un mantenimiento de esta carencia formativa una vez se conviertan en egresados, va a ocasionar, potencialmente, no sólo lesiones en el alumnado, con todo lo que conlleva; sino el tener que enfrentarse a situaciones legales y penosos procesos que podrían haberse evitado con una mayor formación y el aumento de cuidado.

Por último, este estudio abre la puerta a futuras investigaciones de corte analítico para poder establecer si una mayor competencia en percepción del riesgo, cristalizada en acciones docentes preactivas, interactivas y postactivas que mejoren la percepción y prevención del riesgo, favorecerían una mayor seguridad en la práctica en la fase motriz de la sesión de E.F. y una consiguiente disminución de los accidentes y las consecuencias dañosas y legales derivadas.

5. REFERENCIAS

- Albornoz, O. (2001). Prevención del riesgo en la docencia de E.F. *E+F E.F. y Deporte*, 2, 32-35.
- Baena-Extremera, A., & Granero Gallegos, A. (2012). Competencias profesionales en E.F. y necesidades educativas. *Espirar. Cuadernos de profesorado*, 5(10), 105-109. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/94142371.pdf>
- Blázquez, D. (2007). Gestión de la sesión deportiva. En, Actas del VII Congreso Deporte y Escuela, Mayo 17-19, 182. Ed. Diputación provincial de Cuenca. Cuenca.
- Cabello, E., & Cabra, N. (2006). Evaluación de las instalaciones deportivas escolares desde el punto de vista de la salud. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte*, 6(23), 138-154.
- Campos, M. C., Ries, F., & Del Castillo, Ó. (2011) Análisis de las competencias adquiridas y utilizadas por los egresados maestros en E.F. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(24), 216-229. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/710/71018866006.pdf>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L., & Castejón, F. J. (2019) Competencias docentes en la formación inicial del profesorado de E.F. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Ocio y Recreación*, 35, 284-288.
- Del Castillo-Andrés, O., Toronjo-Hornillo, L., González-Campos, G., & Toronjo-Urquiza, M. T. (2017). Propuesta de intervención "Safe Fall": prevención de lesiones en escolares mediante formas seguras y protegidas de caer. *Journal of Sport and Health Research*. 9(supl. 1), 137-142.
- Del Valle, S., De la Vega, R., & Rodríguez, M. (2015). Percepción de las competencias profesionales del docente de E.F. en primaria y secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 507-526. <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2015.59.007>
- Herrador, J. A. (2006). *Satisfacción del profesorado de E.F. respecto a la seguridad y conservación de las instalaciones y equipamientos deportivos en los centros educativos públicos de la provincia de Cádiz*. Tesis doctoral, Jaén: Universidad de Jaén.
- Herrador, J. A. (2016). Revisión de estudios e investigaciones sobre la prevención de accidentes y lesiones en E.F.: Propuestas y medidas para minimizar o evitar riesgos. *EmásF: revista digital de E.F.*, 43, 25-52. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5758180.pdf>

- Gil, J. L., Felipe, J. L., Burillo, P., García-Tascón, M., & Gallardo, L. (2010). Detection of needs in sport installation in High Scholl: Case of province of Ávila (Spain). *Journal of Sport and Health Research*, 2(3), 287-304.
- Gutiérrez-Castañón, E., Valbuena, C., Álvarez, M. J., Cid, J., Martínez de Haro, V., & Muñoz, J. (2007). Causas de absentismo en E.F. en ESO. *Selección (Madr.)*, 16(2), 84-99.
- Gutiérrez-Castañón, E., Martínez-de-Haro, V., Ramos-Álvarez, J. J., & Cid-Yagüe, L. (2018). Lesiones en E.F. de Educación Secundaria ¿Un problema? / Injuries in Physical Education of High School. A Problem? *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(72), 709-722 <http://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.007>
- Latorre, P. A. (2008). Metodología para el análisis y evaluación de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos escolares. *Apunts. Educación Física y deportes*, 93, 62-70.
- Latorre, P. A., Cámara, J. C., & Pantoja, A. (2015). Percepción del riesgo en las actividades físico-deportivas escolares. *Retos. Nuevas tendencias en E.F., Ocio y Recreación*, 27, 93-97
- Latorre, P. A. & Herrador, J. A. (2003). Prescripción del ejercicio físico para la salud en la edad escolar. Aspectos metodológicos, preventivos e higiénicos. Barcelona, Paidotribo.
- Latorre, P.A., & Muñoz, A. (2011). *Manual de control de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos de uso escolar*. Jaén: Diputación de Jaén.
- Latorre, P. A., & Pantoja, A. (2012). Diseño y validación de una escala de percepción del riesgo en actividades físico-deportivas escolares. *Retos. Nuevas tendencias en E.F., Deportes y Recreación*, 21, 25-29.
- López, R. (2014). Competencia del profesorado de E.F. en la seguridad de los recursos materiales y espaciales para la práctica de actividad físico-deportiva escolar. *EmásF, Revista Digital de E.F.*, 26.
- Lucena, M. (2014). *Análisis de las competencias docentes en percepción y prevención del riesgo en la clase de E.F. en los futuros maestros especialistas*. Tesis doctoral. Universidad de Jaén. Jaén.
- Lucena, M., Latorre, P. A., & Manjón, D. (2020a). Estudio de las sentencias derivadas del ámbito civil o penal tras accidentes en la clase de E.F. *Retos. Nuevas tendencias en E.F., Deporte y Recreación*, 37, 802-809.
- Lucena, M., Latorre, P. A., & Manjón, D. (2020b). Análisis de las competencias en percepción del riesgo como medio de prevención de lesiones durante la clase de E.F. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(45), 353-361.
- Manjón, D., & Lucena, M. (2010). La organización de los tiempos educativos imprescindibles en la sesión no teórica para el trabajo de habilidades en E.F. *Aula de encuentro*, 13, 153-160.
- Montalvo, J., Felipe, J. L., Gallardo, L., Burillo, P., García, M. (2010). Las instalaciones deportivas escolares a examen: Una evaluación de los institutos de Educación Secundaria de Ciudad Real. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Ocio y Recreación*, 17(11), 54-58.
- Morrongiello, B., & Schell, S. (2010). Child Injury: The Role of Supervision in Prevention. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 4(1), 65-74.
- Romero, C., Zagalaz, M. L., Romero, M. N., & Martínez, E. (2011). Importancia de las competencias profesionales de los Maestros en E.F. expresadas por los estudiantes. *Retos. Nuevas tendencias en E.F., Deporte y Recreación*, 19, 62-68. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/277263470>.
- Veiga, J., De la Fuente, E., & Zimmermann, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina, seguridad y trabajo* 54(210), 81-88.

Capítulo 17.

LA RESPONSABILIDAD PENAL POR IMPRUDENCIA E IMPERICIA DEL PROFESIONAL DEPORTIVO

D^a. Susana García Bravo

Abogada

Asesora Jurídica Asociación Española Técnicos de Natación

Vicepresidenta Comité de Justicia Deportiva de Castilla-La Mancha

Responsable área legislación Escuela Nacional de Entrenadores de la RFEN

DOI: 10.14679/1289

1. INTRODUCCIÓN

La actividad profesional del técnico deportivo, se dirige a personas con el objetivo de que éstas adquieran, mejoren o mantengan uno o más componentes de la aptitud física. De la realización de esta actividad, en constante movimiento, se derivan una serie de riesgos asociados a la vida humana que, para el caso de producirse un daño en los practicantes consecuencia de la acción u omisión, dolosa o imprudente del profesional, puede conllevar responsabilidades jurídicas asociadas, entre ellas, la de carácter penal.

Es por tanto, que la realización cualquier actividad profesional con personas, coloca al que la lleva a cabo en custodia del bien jurídico “vida”, que se advierte como el más importante de todos ya que un atentado contra éste resulta irreparable, pues la vida se erige en la condición necesaria para el disfrute de los restantes bienes.

Este bien jurídico se encuentra consagrado en la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (CP), en el Libro Segundo, Título 1, bajo la denominación “*delitos contra las personas*” (Jefatura del Estado, 1995).

Es por ello, que los técnicos deportivos en el ejercicio de su actividad laboral deben proteger la salud y seguridad de todas aquellas personas que se encuentran bajo su custodia, desde el mismo momento en que asumen tal responsabilidad hasta que la desplazan a terceros, debiendo planificar la actividad, desde su inicio, con el más absoluto respecto a la seguridad de sus practicantes, evitando cualquier posible situación de imprudencia e impericia de la que pudieran derivarse responsabilidades jurídicas.

2. RESPONSABILIDAD PENAL

La responsabilidad penal es la consecuencia jurídica que se deriva de la comisión de un hecho tipificado como delito en el CP, realizada por un sujeto que, por acción u omisión, lleva a término actos previstos como ilícitos, lesionando o poniendo en peligro un bien material o la integridad física de las personas.

En este sentido, podrá ser responsable penalmente toda persona que, de manera intencionada o gravemente imprudente, haya dado lugar a la lesión de los bienes jurídicos protegidos por el ordenamiento, incluyendo aquellos que pudieron haberse evitado de haberse actuado. Así, el artículo 10 del CP, establece que “*son delitos las acciones y omisiones dolosas e imprudentes penadas por la ley*”.

La responsabilidad penal la impone el Estado y consiste en una pena que busca castigar al delincuente e intentar su reinserción para evitar que vuelva a delinquir. No busca remediar o compensar a la víctima del delito, aunque la responsabilidad penal puede llevar aparejada una responsabilidad civil independiente derivada del acto delictivo, en virtud de lo dispuesto en los artículos 109 y 116 del Código Penal.

El proceso penal se caracteriza porque los delitos se persiguen de oficio, se inicia mediante atestados o denuncias de las fuerzas de seguridad o de terceros y puede continuarse hasta llegar a una sentencia, por la intervención del Ministerio Fiscal, sin que ningún perjudicado o familiar de la víctima haya interpuesto reclamación alguna, a diferencia de lo que ocurre en el resto de los órdenes jurisdiccionales donde la reclamación sólo podrá iniciarse cuando la formule alguien que tenga un derecho o interés legítimo.

Este tipo de responsabilidad es personal e intransferible y no es susceptible de ningún aseguramiento, por lo que todo aquel que fuera responsable de una acción u omisión constitutiva de delito o imprudencia, responderá ante los Tribunales de lo Penal de manera personal y directa.

3. LA RESPONSABILIDAD PENAL POR IMPRUDENCIA

Los tribunales, en reiterada doctrina, han confirmado la naturaleza objetivamente peligrosa de los deportes, así como el riesgo asociado para aquellos que lo practican. Es consecuencia de lo anterior, que los profesionales deban velar por la seguridad y salud de las personas a las que dirigen su actividad, planificando su desempeño, desde su inicio, en orden a evitar los riesgos en su origen o, en su defecto, para minimizar aquellos que no pueden ser evitados.

En aras a delimitar la responsabilidad por imprudencia, haciendo una interpretación extensiva de lo contenido en los artículos 1902, 1903 y 1904 del Código Civil (Ministerio de Gracia y Justicia, 1889), se puede convenir que tanto los técnicos como los dirigentes y titulares de los centros deportivos asumen la responsabilidad en el cuidado y custodia de sus practicantes, así como de las consecuencias por los daños que estos puedan sufrir, máxime cuando se trate de menores de edad. Este deber de custodia, nace en el mismo momento en el que el practicante entra en las dependencias del centro hasta que lo abandona por haber concluido su actividad, lo que obliga tanto a titulares como a trabajadores, durante todo este tiempo, a actuar con la diligencia debida que se exige de un profesional cualificado, dado que de la omisión de los deberes de guarda y custodia, falta de control y vigilancia, pueden desprenderse eventuales responsabilidades penales, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o administrativas que pudieran ir aparejadas (respecto de la responsabilidad por culpa in vigilando, las funciones de guarda y custodia, vid., entre otras, las STS de 3 de diciembre de 1991 y 4 de junio de 1999).

Los dueños o directores de los establecimientos deportivos, en pro de la misma culpa *in vigilando* asumen, además, la responsabilidad derivada de los perjuicios causados por sus empleados en el ejercicio de su actividad con ocasión o como consecuencia de sus funciones.

Por todo lo anterior, resulta imperativo garantizar la vida de los practicantes en el deporte, lo que requiere de todo profesional una prudencia cualificada en el desarrollo de sus funciones, por cuanto que su infracción se torna en conducta imprudente susceptible de ser sancionada con penas de diversa consideración (vid, entre otras, la Sentencia del Juzgado de lo Penal de Manresa, Barcelona, de 8 de marzo de 2004, por la que se condenó a los responsables de una actividad deportiva por homicidio imprudente de dos niños ahogados al hundirse la cuerda en la que se encontraban enganchados durante la práctica de la actividad de cruzar a nado un río, dada la ausencia de medidas de seguridad y siendo el lugar elegido inadecuado y peligroso, con responsabilidad además, del máximo responsable de los menores que consiente la actividad propuesta; Sentencia del Tribunal Supremo de 29 de diciembre de 1984, que condenó a un entrenador por homicidio imprudente y subsidiariamente al Club, a indemnizar a los padres de un niño que practicando piragüismo, murió ahogado al volcar su piragua y no llevar salvavidas. El Tribunal entendió que el entrenador, teniendo en cuenta su especial preparación debía concentrar al máximo sus precauciones y tutelas, y más si cabe entre niños y adolescentes. El no haber obligado al niño a llevar salvavidas, hizo que fuera considerado responsable del ahogamiento. En el mismo sentido la Sentencia de la Audiencia Provincial de Burgos, de 22 de septiembre de 1997, que condenó a una monitora de rafting por la muerte de una alumna que, aun siendo ésta buena nadadora cayó al agua tras encallar el bote neumático y quedando atrapada se ahogó, al entender que la monitora no actuó para su rescate “con la prontitud y el acierto que le eran exigibles, teniendo que haber previsto las dificultades y los obstáculos sobrevenidos”).

3.1. Concepto y requisitos

El Código Penal no define la imprudencia como tal, no obstante, ésta puede deducirse de su artículo 14.1 que prevé que la infracción será castigada como imprudente cuando “el error, atendidas las circunstancias del hecho y las personales del autor, fuera vencible”. Es decir, la imprudencia es básicamente un supuesto de error de tipo evitable, no obstante, para que una conducta pueda ser calificada como imprudencia, se requiere que:

- Se *infrinja un deber objetivo de cuidado*, es decir, que el sujeto podía y debía haber previsto las consecuencias de su conducta, o lo que es lo mismo, el resultado lesivo y su vinculación

causal, fue consecuencia de su propia dejadez o descuido. El Tribunal Supremo ha declarado al respecto que “la distracción o desatención en la conducta constituye la raíz de la culpa y afecta a dos elementos de que esta se compone: El psicológico, al no apreciar el grado de previsibilidad del resultado en relación con el riesgo suscitado, y el normativo, al disminuir la intensidad de la conciencia del deber de cuidado infringido constituido ya por normas elementales de común experiencia, ya por preceptos de menor rango incorporados o no a reglamentos” (STS de 13 de marzo de 1982).

- La conducta produzca una *lesión en un bien jurídico* de un tercero que represente un valor protegido por la ley penal.

Teniendo en cuenta lo anterior, la imprudencia se puede concebir como la conducta humana en la que el autor no busca, pretende, ni prevé lesionar un bien jurídico, pero, su forma de actuar, bien por falta de previsión bien por inobservancia del deber de cuidado, es arriesgada y descuidada y producto de ella se produce un resultado dañoso protegido por la ley.

El código penal establece los requisitos básicos e imprescindibles que deben acompañar a la figura jurídica de la imprudencia, para que esta sea punible. A saber (Figura 1):

- Una acción u omisión voluntaria no maliciosa. Es decir, que el resultado no sea querido por dicho sujeto, pues, si así fuese, lo simplemente imprudente se convertiría en actividad dolosa, con las consecuencias calificadoras del tipo delictivo y subsiguiente diferencia de las penas a imponer.
- Infracción del deber de cuidado.
- La creación de un riesgo previsible y evitable por parte del sujeto activo de la acción.
- Resultado dañoso derivado, en adecuada relación de causalidad, de la conducta descuidada.

Figura 1. Figura jurídica de Imprudencia



3.2. Tipos y penas

La Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, tipifica la imprudencia, diferenciándola entre la grave y la menos grave:

Figura 2. Diferencia entre imprudencia grave y menos grave



a) **Imprudencia grave.** Es la vertiente más intensa de la escala de la imprudencia y “se caracteriza, no por la gravedad del resultado, sino por la omisión de todas las precauciones propias al caso o, al menos, de las más elementales y rudimentarias, por haber incidido el agente en descuido, negligencia o abandono de tal magnitud que no hubiera incurrido en ellos el menos cauto, precavido y diligente de los hombres” STS 2ª de 28 Marzo 1.988.

Ahora bien, para que la imprudencia pueda calificarse de grave es menester que el evento sea previsible y notorio y que esté acompañado de una omisión de las más elementales precauciones, lo que a veces se describe como una conducta de inexcusable irreflexión y ligereza.

Los técnicos deportivos incurrirán en conductas incardinables en la imprudencia grave, cuando en el entrenamiento, actividad de enseñanza o gestión deportiva se incida en conductas descuidadas consecuencia de un proceder irreflexivo, con falta de adopción de cautelas o ausencia de las medidas preventivas precisas para evitar el daño o, cuando mediando falta de diligencia se introduzca un peligro en el ejercicio de la actividad o profesión que supere considerablemente el límite del riesgo permitido. (Cfr. las STS, sala 2ª, de 24 Noviembre 1.989 y de 15 Octubre 1.991).

La pena resultante de imprudencia grave depende de su resultado, de acuerdo con lo siguiente:

- **Imprudencia grave con resultado de muerte.** Viene regulada en el artículo 142.1, párrafo primero: “El que por imprudencia grave causare la muerte de otro, será castigado, como reo de homicidio imprudente, con la pena de prisión de uno a cuatro años”.

Serán responsables de este tipo de imprudencia los que hayan actuado con grave negligencia y sin la diligencia debida, con omisión de las normas más elementales de cuidado,

provocando un resultado de muerte consecuencia de no adoptar las medidas precautorias necesarias. Por tanto, esta situación de riesgo para la víctima, era evitable.

- **Imprudencia grave con resultado de lesiones.** Viene regulada en el artículo 152.1, que establece que, se castigará al que causare las lesiones en atención al riesgo creado y el daño producido, de acuerdo con lo siguiente:
 - o Con pena de prisión de tres a seis meses o multa de seis a dieciocho meses si se causare a otro lesiones que menoscabe su integridad corporal o su salud física o mental.
 - o Con prisión de uno a tres años si se causare a otro lesiones que derivase en la pérdida o inutilidad de un órgano o miembro principal, o de un sentido, o impotencia, o esterilidad, o grave deformidad, o una grave enfermedad somática o psíquica.
 - o Con prisión de seis meses a dos años si se causare a otro lesiones que derivase en la pérdida o inutilidad de un órgano o miembro no principal, o la deformidad.

b) **Imprudencia menos grave.** El tipo imprudente menos grave, es la vertiente menos intensa de la escala de la imprudencia, ahora bien, no existe criterio alguno que determine con exactitud su diferencia respecto de la imprudencia grave, quedando por tanto en manos del juez su categorización.

La pena resultante de imprudencia menos grave depende de su resultado, de acuerdo con lo siguiente:

- **Imprudencia menos grave con resultado de muerte.** El artículo 142.2, párrafo primero, establece la pena aplicable para el delito de homicidio por imprudencia menos grave: *“El que por imprudencia menos grave causare la muerte de otro, será castigado, con la pena de multa de tres meses a dieciocho meses”*.
- **Imprudencia menos grave con resultado de lesiones.** El artículo 152.2, establece la pena aplicable para el delito de lesiones por imprudencia menos grave: *“El que por imprudencia menos grave causare alguna de las lesiones a que se refieren los artículos 149 y 150, será castigado con la pena de multa de tres meses a doce meses”*.

c) **Imprudencia leve.** La imprudencia leve no constituye delito en el CP español. Es penalmente atípica y constituye únicamente un ilícito extrapenal, ya que se considera que se trata de una conducta que supone una escasa afectación al bien jurídico protegido, por tanto, no es merecedora de reproche penal, en virtud de los principios de última ratio e intervención mínima, pero será constitutiva de culpa civil o infracción administrativa.

d) **Imprudencia profesional.** La imprudencia del profesional se puede concebir como la desatención o ausencia de cuidado común, inexcusable, cometida en el ejercicio de la profesión. El sujeto está en posesión de los conocimientos suficientes, pero obra con abandono, descuido o desatención, omitiendo los conocimientos específicos que sólo tiene el profesional por su especial formación.

Este tipo de imprudencia se caracteriza por “la inobservancia de las reglas de actuación que vienen marcadas por lo que se conoce en términos jurídicos como **lex artis**, lo que conlleva un plus de antijuridicidad que explica la elevación penológica” (Vid. STS, sala 2ª, de 8 Mayo 1.997 y STS, sala 2ª, de 3 Octubre 1.997).

El profesional se debe al cumplimiento de unas normas específicas que vienen marcadas por su profesión y que le obligan a un especial cuidado, es por ello, que el que se aparta de estas normas específicas, merece un mayor reproche en forma de sanción punitiva.

Por tanto, al profesional se le debe exigir un plus de atención y cuidado en la observancia de las reglas de su arte, que no es exigible al que no lo es, dado que, el profesional tiene unos conocimientos específicos debido a su especial formación, de los cuales los particulares carecen.

De acuerdo con lo anterior, para que la imprudencia profesional sea punible, no es suficiente una conducta imprudente, se precisa, además, la producción de un resultado material perjudicial ocasionado en el desempeño de la profesión. Por tanto, para que la conducta considerada como negligente, pueda ser sancionada, la jurisprudencia exige “un daño o perjuicio concreto sobrevenido, como consecuencia de aquella conducta profesional negligente, en su doble vertiente: *falta de previsión o deber saber y la falta de cuidado o deber evitar*, añadiendo, además, que entre la actuación negligente y el resultado dañoso ha de mediar la correspondiente relación de causalidad, lo que a su vez generará la responsabilidad cuando el reproche sea imputable a persona determinada” (Cfr. STS, sala 2ª, de 14 Febrero 1.991).

El CP, diferencia entre la imprudencia profesional grave con resultado de muerte y la imprudencia profesional grave con resultado de lesiones.

- **La imprudencia grave profesional con resultado de muerte.** El artículo 142.1, último párrafo, establece, para el caso de que la imprudencia grave lo sea de carácter profesional, que “*Si el homicidio imprudente se hubiera cometido por imprudencia profesional, se impondrá además la pena de inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión a cargo por un período de tres a seis años*”.

Por tanto, la categoría delictiva del homicidio imprudente profesional, se sanciona con:

- o Pena de prisión de uno a cuatro años.
 - o Inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión, oficio o cargo por un período de tres a seis años, cuando mediando imprudencia grave se causare la muerte de una persona.
- **Imprudencia grave profesional con resultado de lesiones.** El artículo 152.1, 3º, último párrafo, en relación con el artículo 152.1, regula la categoría delictiva por imprudencia profesional grave con resultado de lesiones: “*Si las lesiones hubieran sido cometidas por imprudencia profesional, se impondrá además la pena de inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión, oficio o cargo por un período de seis meses a cuatro años*”.

Por tanto, la categoría delictiva de lesiones por imprudencia profesional, se sanciona con:

- o Pena de prisión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 152.1 y en atención al riesgo creado y al daño producido.
- o Inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión, oficio o cargo por un período de seis meses a cuatro años.

4. LA RESPONSABILIDAD PENAL POR IMPERICIA

Otro de los grandes riesgos para la seguridad de las personas que practican el deporte, es la realización de la actividad bajo la dirección de monitor/a, entrenador/a, preparador/a físico, director/a físico, profesor/a de educación física, que actúe con *impericia*.

Tanto es así, que las diferentes leyes aprobadas que regulan el ejercicio de las profesiones en el deporte, tienen como objetivo determinar el ámbito funcional general, los requisitos, cualificación y titulación necesaria para el ejercicio de las profesiones deportivas, en orden a ofrecer a los consumidores, deportistas y usuarios, actividades deportivas seguras y sanas.

La *impericia* se puede concebir como la ineptitud o ignorancia para la realización de la actividad profesional, es decir, la falta total o parcial de los conocimientos básicos y elementales propios de su técnica o ciencia, que puede ser de origen, posterior, a consecuencia del olvido o falta de ejercicio, práctica o perfeccionamiento. Todo ello se traduce en una ineptitud incompatible con la profesión.

Es evidente, que la falta de conocimientos y aptitudes suficientes para el ejercicio de la actividad profesional deportiva pone en grave riesgo la seguridad, integridad física y salud de las personas que realizan la actividad deportiva, es por ello, que como garantía de esa pericia, sea preceptivo, para actuar como profesional, contar con la titulación adecuada, sin perjuicio de las correspondientes habilitaciones que por experiencia recogen las distintas leyes aprobadas que regulan el ejercicio de las profesiones en el deporte.

La tenencia de titulación es pues un elemento imperativo en el desarrollo de la práctica profesional deportiva por cuanto su ausencia puede constituir un delito de intrusismo, penado en el CP, de acuerdo con lo previsto en el artículo 403 del Código Penal. (Cfr. Sentencia de la Audiencia Provincial de Huesca de 23 de octubre de 2015). A saber:

1. *“1. El que ejerciere actos propios de una profesión sin poseer el correspondiente título académico expedido o reconocido en España de acuerdo con la legislación vigente, incurrirá en la **pena de multa de doce a veinticuatro meses**. Si la actividad profesional desarrollada exigiere un título oficial que acredite la capacitación necesaria y habilite legalmente para su ejercicio, y no se estuviere en posesión de dicho título, se impondrá la **pena de multa de seis a doce meses**.*

2. *Se impondrá una **pena de prisión de seis meses a dos años** si concurriese alguna de las siguientes circunstancias:*

a) *Si el culpable, además, se atribuyese públicamente la cualidad de profesional amparada por el título referido.*

b) *Si el culpable ejerciere los actos a los que se refiere el apartado anterior en un local o establecimiento abierto al público en el que se anunciare la prestación de servicios propios de aquella profesión”.*

Para el supuesto que recoge el punto 1 del precepto referenciado, se impondrá la pena de multa en dos supuestos:

o El primero de los supuestos, el más grave, en caso de no tener el título académico correspondiente, es decir, la carrera universitaria (licenciatura o grado) lo que comporta una pena de multa de 12 a 24 meses.

o El segundo, menos grave, en caso de que se exija un título oficial de capacitación que habilite para el ejercicio de la profesión, la pena será de multa de 6 a 12 meses. Así, por ejemplo, los graduados o licenciados que no hayan superado el máster habilitante para poder ejercer como docentes.

Para el supuesto que recoge el punto 2, se impondrá la pena de prisión de seis meses a dos años en dos supuestos:

- o En caso de que el sujeto, sin ostentar la titulación necesaria, se haya promocionado como tal profesional, de forma pública, (como por ejemplo, en redes sociales o página web).
- o Si prestare los servicios propios de la profesión en un local abierto al público al efecto.

5. CONCLUSIÓN

La actividad deportiva conlleva implícitamente la asunción de riesgo para los que practican, lo imparten o lo gestionan.

El desarrollo de la actividad profesional con vidas humanas en constante movimiento incrementa el riesgo implícito. Dado que la vida humana es considerada como el bien jurídico de mayor importancia, y cualquier atentado contra ella resulta irreparable, es condición del todo necesaria, el conocimiento por parte de los profesionales de las posibles responsabilidades jurídicas derivadas, especialmente las de carácter penal.

Para eliminar o reducir los riesgos inherentes en el deporte, los profesionales deben actuar con diligencia cualificada, que exige un plus de atención y cuidado en la observancia de las reglas de su arte, consecuencia de su especial formación.

De las acciones negligentes, así como de la omisión de los deberes de guarda y custodia, falta de control y vigilancia, pueden desprenderse responsabilidades penales de diversa consideración, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o administrativas que pudieran ir aparejadas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Albin Eser, M. C. J. (1990). Lesiones deportivas y Derecho penal. *Revista la Ley*, 2499, 1-6.
- Código Civil/ Real Decreto, de 24 de julio de 1989/ Boletín Oficial del Estado, noviembre de 1995. núm. 206. p. 4763.
- Corcoy, C. (2004). *Manual práctico de Derecho Penal, Parte Especial*. Tirant lo Blanch, Valencia.
- García Bravo, S.; Oca Gaía, A. (2017): La responsabilidad jurídica en la natación. *Natación +*, Real Federación Española de Natación, 689-716.
- García Valdés, C. (1975) Deporte y Derecho pena., *Cátedras Universitarias de tema deportivo-cultural*, 30.
- García Valdés, C. (1989) El Derecho Penal y disciplinario y la Ley del Deporte. *Cuadernos de Política Criminal*, 39.
- JEFATURA DEL ESTADO. (1995). Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE, núm. 281, de 24 de noviembre de 1995, 33987-34058.
- Lasarte Álvarez, C. (2011). *Principios de Derecho Civil*; Vol. 2. Barcelona: Marcial Pons.
- MINISTERIO DE GRACIA Y JUSTICIA. Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. Gaceta de Madrid, núm. 206 de 25 de julio de 1889, 249-259.
- Paredes Castañón, J. M. (1990). Consentimiento y riesgo en las actividades deportivas: algunas cuestiones jurídico-penales. *Anuario de Derecho Penal*, 11.
- Valls Prieto, J. (2009). La intervención del Derecho Penal en la actividad deportiva. *Revista electrónica de Ciencia Penal y criminología*, 14, 1-25.
- Verdera Server, R. (2003). Una aproximación a los riesgos del deporte, Working Paper. n° 116. Barcelona.

Bloque III.

**EXPERIENCIAS
DE SEGURIDAD DEPORTIVA**

Capítulo 18.

DEPORTE EN TIEMPOS DE COVID-19: SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

D. José Antonio Velasco García¹

D. José Antonio Velasco Izquierdo²

D. Pablo García González³

¹ *Centro de Estudio, Desarrollo e Investigación del Fútbol Andaluz, Sevilla, España.*

² *Universidad de Sevilla, Sevilla, España.*

³ *European College of Sport Science, Colonia, Alemania.*

DOI: 10.14679/1290

1. CONTEXTUALIZACIÓN Y ORÍGENES

Como no podía ser de otra forma, esta crisis a nivel mundial provocada por el Coronavirus SARS-CoV-2 y la enfermedad que causa, COVID-19, está afectando también al mundo del deporte y concretamente al deporte rey, el fútbol.

Desde el punto de vista de un club humilde de fútbol base, aunque con gran arraigo en la ciudad y creyendo que la práctica deportiva más que un problema puede ser una parte de la solución, avalada esta creencia por las declaraciones de muchos estamentos deportivos y colegios profesionales del sector y con la enorme responsabilidad de proporcionar a nuestro usuarios/as un entorno seguro para la práctica deportiva y atendiendo y cumpliendo estrictamente con las ordenes e indicaciones de las autoridades competentes nos ponemos manos a la obra en la redacción de un amplio protocolo de protección ante la Covid-19.

El club Centro Histórico (Sevilla), fundado en 1992, con núm. federativo 1601 y RAED 9516, con sede social en las instalaciones del Centro Deportivo Santa Justa, pertenecientes al Instituto Municipal de Deportes del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla, y gestionados por dicho club bajo la forma jurídica de Concesión Administrativa.

Nuestro club tiene una larga trayectoria en el fútbol base Sevillano. Desde su fundación en 1992, hemos desarrollado nuestra labor de fomento y difusión del fútbol en varias ubicaciones, hasta llegar a la actual que es el Centro Deportivo Santa Justa.

2. EVOLUCIÓN

En sus orígenes, el club se puso en marcha con un equipo de categoría Benjamín y otro Alevín, participando en las ligas de Distrito organizadas por el Instituto Municipal de Deportes de Sevilla. En estos primeros pasos, el club utilizaba como instalaciones un solar sin uso cedido por el Distrito Casco Antiguo, situado junto a la actual Iglesia de la Hermandad de los Gitanos que años más tarde se consiguió consolidar como espacio deportivo dentro del PGOU. Con el transcurrir de los años se fue aumentando el número de equipos, pasando ya a Federar a algunos de ellos. Provocado por la gran cantidad de equipos y la falta de espacio en las instalaciones del Centro Deportivo El Valle, el club se traslada a las instalaciones que actualmente utilizamos del Centro Deportivo Santa Justa.

En la actualidad dado el crecimiento que el club ha tenido y siempre fieles a la filosofía del club desde su creación, la directiva intenta de mejorar día a día el trabajo con los niños/as aportándole una formación integral.

3. ESTRUCTURA

La estructura con la que contamos consta de una Junta Directiva y un organigrama deportivo formado por técnicos, preparadores físicos, delegados y auxiliares, para atender y dar servicio a nuestros equipos, que en la actualidad son:

- 13 equipos en competición federada, desde prebenjamín a juvenil.
- Escuelas Deportivas. Formada por 6 grupos de niños/as desde los 4 años hasta la categoría cadetes (14 y 15 años).

En total unos 350/400 jóvenes.

Igualmente organizamos torneos y partidos de veteranos, así como alquileres, con un total de unos 20 equipos o grupos de usuarios más.

4. PROTOCOLO COVID-19

Con el espíritu de poder ofrecer la mayor seguridad en la práctica deportiva para nuestros niños, niñas y el resto de los usuarios de las instalaciones, así como poder aportar nuestro pequeño grano de arena a evitar en la medida de lo posible la transmisión del virus, nombramos a un Coordinador COVID, que es la persona responsable de la organización, coordinación y control del cumplimiento de todas las normas dictadas por las autoridades competentes.

La primera medida adoptada por la Junta Directiva fue precisamente el nombramiento del Coordinador COVID, que, junto con su equipo de trabajo, su primera misión fue la redacción de un protocolo específico y totalmente personalizado para nuestra instalación, definiendo las normas de uso de cada uno de los espacios deportivos de la instalación, así como las zonas comunes de las mismas, adaptado y actualizado a tiempo real con la normativa vigente en cada momento.

Dentro de las medidas adoptadas y como base de las prescripciones y órdenes dispuestas por las Autoridades competentes, y publicadas en el Boletín Oficial del Estado, Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, Protocolo y órdenes del Instituto Municipal de Deportes de Sevilla, Protocolo y circulares de la Real Federación Andaluza de Fútbol y Protocolo de la Federación Andaluza de Petanca en base a todo ello se llevaron a cabo las siguientes actuaciones:

4.1. Previo a la apertura

Se delimitan y acotan los diferentes espacios de uso, campo de césped, pista de petanca, aseos públicos, zona de ambigú/terraza, zonas de gradas, vestuario y zonas comunes de tránsito de personas, así como zonas cerradas al público. Aplicando a cada uno de ellos los protocolos específicos en función de su naturaleza y uso. Así mismo se colocan carteles con los aforos permitidos para cada espacio (Figura 1).

Figura 1. Carteles de aforo permitido



4.2. Limpieza completa y desinfección de toda la instalación con los productos recomendados por las autoridades

Señalización mediante pintura del pavimento de los carriles de flujos de entradas y salidas de usuarios (Figura 2), señalización de zonas acotadas en gradas, delimitación de zonas para cumplir con el aforo autorizado y todo ello implementado con la colocación de cartelería informativa y colocación de dispensadores de gel hidroalcohólico por toda la instalación (Figura 3).

Figura 2. Flujo de personas



Figura 3. Zonas clave en las instalaciones



Ordenación del flujo de usuarios de las instalaciones en el uso del campo de césped, señalizando rutas por las cuales se permite la rotación en el uso de terreno de juego sin que se produzcan aglomeración ni contactos entre los diferentes grupos.

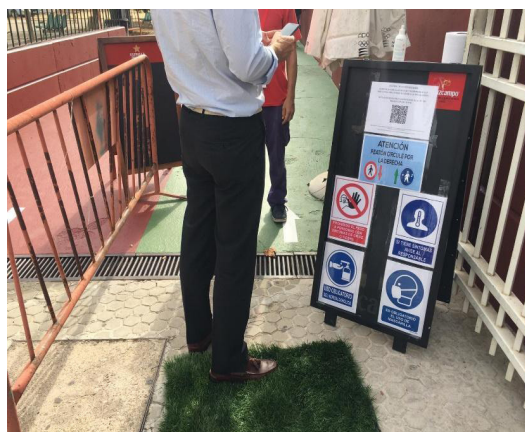
Figura 4. Entradas y salidas



4.3. Control de acceso de usuarios

Para cumplir con el rastreo de usuarios que acceden a la Instalación, se crea un cuestionario que será escaneado mediante un código QR por cada usuario a la entrada y salida. Todo ello, previa toma de temperatura y desinfección de calzado. El cumplimiento de este procedimiento lo llevará a cabo el Coordinador Covid-19 situado en la entrada de la instalación (Figura 5) y que llevará una acreditación para que cualquier usuario le pregunte en caso de duda. Prohibiendo el acceso a las mismas de cualquier persona con temperatura corporal superior a $37,5^{\circ}$ y que presenten síntomas compatibles con Covid-19, tales como tos, dolor de cabeza, cansancio etc.

Figura 5. Coordinador Covid-19 en la entrada de la instalación



De igual manera se dispone de un sistema de conteo de personas, mediante una app, para cumplir con los aforos permitidos (Figura 6).

Figura 6. App utilizada para conocer el aforo



Para el control de acceso de los diferentes equipos de la entidad, se establecen grupos cerrados, denominados grupos “burbuja”, dichos grupos entran juntos y con correspondiente anexo de control de rastreo, con un responsable de este que vela por el estricto cumplimiento de las normas. Evitando en todo caso la coincidencia de diferentes grupos dentro de las instalaciones.

Para facilitar el rastreo de las personas que acceden a la instalación y con el ánimo de facilitar la misma y no generales aglomeraciones de personas en la puerta de acceso, el club ofrece a sus usuarios la adquisición de un carnet personalizado en el que agiliza la toma de datos, dichos datos quedan almacenados por un periodo de 15 días y solo y exclusivamente para ponerlos a disposición de las autoridades sanitarias en caso de ser requeridos, procediendo a su eliminación transcurrido dicho periodo de tiempo.

4.4. Uso y tránsito de los usuarios en la instalación

Para poder contribuir a las normas dictadas en cuanto a las medidas de prevención personal, se toman las siguientes medidas:

- Se pone a la disposición de todos los usuarios hidrogeles, repartidos por la instalación.
- Se coloca gel en los aseos para el lavado de manos.
- Se colocan paneles informativos con las normas (Figura 7).
- Se realiza el balizamiento y señalización para su tránsito.
- Se señalizan las gradas para poder garantizar el distanciamiento entre personas.
- Se disponen mascarillas de repuesto por si fuese necesario.
- Se habilita sólo un vestuario para que se haga uso en caso de extrema necesidad, y éste será desinfectado cada vez que se use. Los demás vestuarios quedarán inutilizados para evitar contactos.
- Se habilita un espacio de aislamiento, para hacer uso en el caso de que fuera necesario.

Figura 7. Paneles informativos



4.5. Seguimiento y control

Se lleva un registro de las incidencias notificadas y las medidas adoptadas por el coordinador COVID, quedando dicha información a disposición de las autoridades.

Actuación preventiva en cuanto se comunica el positivo o contacto con positivo de algún integrante de los diferentes grupos burbuja. En este apartado se realizan charlas y entrenamiento online cuando algún grupo suspenda los entrenamientos presenciales por sospecha de contacto con positivo.

Se mantiene informado a todos nuestros usuarios de las novedades en cuanto al cambio o suspensión de entrenamientos, utilizando para ello el envío de email, mensajes en las redes sociales del club (Figura 8) y en último extremo mediante llamadas telefónicas.

Figura 8. Tweet oficial del club anunciando una actividad telemática



5. CONCLUSIONES

Todas estas medidas y acciones realizadas, cumplimos con los ítems marcados en la lista de verificación de la instalación que se prescriben en el Anexo V del Protocolo de la Real Federación Andaluza de Fútbol.

Las mencionadas actuaciones nos han supuesto una gran carga de trabajo y un importante desembolso económico para la entidad, más si cabe teniendo en cuenta que desde el Decreto del Estado de Alarma de 14 de marzo no se han producido ingresos de ningún tipo y por el contrario hemos tenido que seguir afrontando los gastos de suministros y servicios de todo ese periodo de inactividad.

Todas las instituciones nos han marcado pausas y dispuesto acciones, pero en ningún caso hemos tenido el apoyo económico para llevarlas a cabo.

6. BIBLIOGRAFÍA

Velasco, J. A. (2018). 25 Años de Historia de una Filosofía de un Club. En Marta García-Tascón (2018). *II Seminario: Clubes Deportivos, Gestión y Talento*. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.

Capítulo 19.

EXPERIENCIA SOBRE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO “COMPLIANCE EN ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEPORTIVAS” EN EL AYUNTAMIENTO DE PETRER (ALICANTE)

Luis Alted Martí

*Jefe del Servicio de Deportes.
Ayuntamiento de Petrer (Alicante)*

DOI: 10.14679/1291

1. INTRODUCCIÓN

Petrer es un municipio de la provincia de Alicante que cuenta con 34.241 habitantes (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2020). Junto con Elda conforma una conurbación considerada el principal núcleo urbano de la comarca del Medio Vinalopó y la cuarta área metropolitana de la Comunidad Valenciana.

Esta población otorga a su ayuntamiento veintiuna concejalías/delegaciones (la última corporación municipal quedó constituida el 15 de junio de 2019 tras las elecciones municipales del 26 de mayo de 2019). La Concejalía de Deportes es la unidad administrativa encargada de la gestión de las actividades, servicios, eventos e instalaciones deportivas de titularidad municipal.

Este departamento cuenta a día de hoy con un Jefe de Servicio (Grupo A1, Licenciado en Educación Física y funcionario de carrera desde 2007), un encargado de instalaciones deportivas (Grupo C2, funcionario de carrera desde 2001), un auxiliar administrativo (Grupo C2, funcionario interino desde 2008) y doce auxiliares de instalaciones deportivas (Grupo C2).

Quizá las dos características principales de nuestras instalaciones deportivas municipales sean, por un lado, la antigüedad de construcción y por otro su dispersión en el núcleo urbano del municipio. Las características de las cuatro instalaciones deportivas de titularidad municipal son las siguientes:

Tabla 1. Censo de instalaciones deportivas municipales de Petrer

NOMBRE INSTALACIÓN AÑO CONSTRUCCIÓN MEDIA USOS/DÍA (2019) TIPO DE USO	M ² DE INSTALACIÓN Y ESPACIOS DEPORTIVOS
Polideportivo Municipal 1.984 (pabellón, luego resto de espacios hasta 1.992) 392 u/d 80% deporte federado 15% deporte libre/espontáneo 5% asociaciones/centros educativos	16.000 m ² 1 pabellón cubierto (pista longitudinal de f.sala/balomanos y 3 campos transversales voley) 1 sala polivalente con tatami cubierta 1 pista polivalente semicubierta (se cubrió en 2010) 5 pistas de tenis (4 duras + 1 césped) descubiertas 1 frontón semicubierto 1 trinquete cubierto 1 minigimnasio clubes 1 piscina descubierta con 3 vasos
Polideportivo San Fernando 1.974 (en 1.993 se reforma/cubre la piscina de verano) 566 u/d 80% deporte federado 15% deporte libre/espontáneo 5% asociaciones/centros educativos	18.000 m ² 1 piscina cubierta con 2 vasos (25x15m y 15x4m) 1 rocódromo cubierto 1 frontón descubierta 1 pista de tenis (dura) 1 sala de musculación
Estadio el Barxell 1.992 31.000 m ² 206 u/d 90% deporte federado 10% deporte libre/espontáneo	31.000 m ² 1 campo de F11 de césped artificial (renovado en 2019) 1 pista de atletismo (renovada en 2019) 1 campo de F8 de césped artificial 1 zona de lanzamientos atletismo 1 mini gimnasio clubes
Polideportivo San Jerónimo 2.006 113 u/d 90% deporte federado 5% deporte libre/espontáneo 5% asociaciones/centros educativos	10.000 m ² 3 pistas de padel descubiertas 4 pistas de tenis (duras) descubiertas 1 pista polivalente cubierta

En la concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Petrer somos plenamente conscientes de no haber sido especialmente pioneros en nada. En cambio, a nuestro juicio, a lo largo de los últimos años hemos ido objetivamente ganando “solidez gestora” si se nos permite la expresión, cuya última expresión de esta madurez ha sido la contratación de un servicio de asistencia técnica especializada con el Grupo IGOID-Sportec (IGOID en adelante), una *spin-off* de la Universidad de Castilla – La Mancha liderada por la catedrática D^a. Leonor Gallardo Guerrero.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DEL SERVICIO “COMPLIANCE EN ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEPORTIVAS”

En la contratación pública española existe un precepto legal, derivado de la Ley de Contratos del Sector Público (Jefatura de Estado, 2017), por el que es necesario justificar la necesidad por la que cualquier Administración Pública puede realizar obras, adquirir bienes o contratar servicios. Además no es justificable la contratación de cualquier obra, bien o servicio, sino sólo aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales.

Precisamente la “promoción del deporte e instalaciones deportivas de uso público” se considera un servicio de prestación obligatoria según la normativa administrativa de régimen local (Jefatura de Estado, 1985) y autonómico (Comunitat Valenciana, 2010), así como, con relación a las instalaciones deportivas, el hecho de “mantenerlas en adecuadas condiciones de uso, promover su plena utilización y supervisar la adecuación a la normativa vigente” conforme a la ley valenciana del deporte (Comunitat Valenciana, 2011).

Por tanto, cualquier contratación de un servicio de asistencia técnica con relación al funcionamiento y regulación ordinaria del uso de las instalaciones deportivas, tiene pleno amparo legal dentro del engranaje administrativo. En este caso, el servicio se concibió con un carácter ocasional y no recurrente dadas las consecuencias de la pandemia. Para esta necesidad puntual, se recurrió a la figura administrativa del contrato menor.

Como bien es sabido, el Estado de Alarma decretado en todo el país, a partir del pasado 14 de marzo de 2020 (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2020), obligó al cese de las actividades deportivas y al cierre de las instalaciones. Si bien este parón parecía transitorio por un periodo de quince días, el Estado de Alarma fue prorrogándose hasta finales del mes junio de 2020. Mientras tanto, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social fue publicando varios Reales Decretos, Decretos-ley y Órdenes Ministeriales para dirigir una desescalada progresiva en varias fases que permitiesen, en general, ampliar las restricciones iniciales, y en particular, dar paso a una reapertura gradual de las instalaciones deportivas.

El escenario en el que nos encontrábamos los gestores deportivos, especialmente en los meses de abril, mayo y junio del 2020, era de auténtica incertidumbre, ya que la información científica sobre las características del virus *SARS-Cov2* llegaba a cuentagotas y la claridad de las distintas disposiciones normativas que se iban publicando dejaba mucho que desear. Cualquier foro técnico era amenizado por todo tipo de técnicos interpretando una cosa hoy y otra mañana, hasta tal punto que el Consejo Superior de Deportes, para evitar este caos interpretativo, tuvo que publicar diferentes guías de preguntas/respuestas frecuentes y de recomendaciones que nos fueron abriendo el camino, no sin dificultades.

Fue entonces cuando la Concejalía de Deportes de Petrer, a la vista de la variedad tipológica de sus equipamientos deportivos municipales y con el objetivo de crear unas condiciones seguras para la práctica deportiva, apostó firmemente por contratar una asistencia técnica con un operador experto en seguridad y cumplimiento normativo en instalaciones deportivas. Rápidamente nos pusimos en contacto con IGOID al ser los únicos que, a nuestro parecer y después de varias consultas, podían satisfacer nuestra principal y concreta necesidad: acompañarnos técnica y metodológicamente en la elaboración de protocolos de reapertura de nuestras instalaciones deportivas casando la normativa de la desescalada con la normativa de obligado cumplimiento existente antes de la pandemia.

No hizo falta más que un correo electrónico para que IGOID nos enviara un presupuesto que permitía iniciar el expediente del contrato menor, al tratarse de un servicio cuyo valor estimado no superaba el umbral normativo. Incluso su Director de Seguridad, el experto D. José Luis Gómez Calvo, nos atendió amablemente al teléfono para explicarnos en detalle el grado de asistencia/ayuda que nos iban a proporcionar, así como las particularidades del término “*compliance*” (que nosotros acabábamos de descubrir) aplicado a actividades e instalaciones deportivas. En resumen su aportación debería dar respuesta a tres preguntas (Gómez Calvo, 2018):

- Qué es lo que hay que hacer.
- Qué es lo que hay hecho. Qué falta por hacer.
- Cómo hay que hacerlo.

Una vez justificadas las exigencias administrativas del expediente, el Ayuntamiento de Petrer pudo adjudicar, mediante Decreto de Alcaldía n.º 1418 de fecha 19/05/2020, el contrato menor de “*asistencia técnica, formación e información, para la elaboración de las directrices y los protocolos de reapertura progresiva de las distintas instalaciones deportivas municipales de Petrer en materia de control de aforo, control de accesos, control de permanencia y control de uso, con un plazo de ejecución máxima de seis meses a contar desde la fecha de notificación*”.

Cabe destacar el impulso y la determinación con la que la Concejala de Deportes del Ayuntamiento de Petrer, D^a. Patricia Martínez Carbonell, apostó por este servicio, ya que estos contratos de consultoría y asistencia técnica son más habituales en otros departamentos municipales como Secretaría (reclamaciones por responsabilidad patrimonial..), Urbanismo (estudios geológicos, catas, ingenierías...).

3. EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO

3.1. Herramientas y organización del servicio

En la práctica, la asistencia técnica consistió en establecer contacto telemático a través de una plataforma de la Universidad de Castilla - La Mancha (<https://eu.bbcollab.com>) que permitía intercambiar, compartir y modificar documentos en tiempo real mientras se realizaban las video-reuniones entre el experto de IGOID y el personal técnico de la concejalía de Deportes, habitualmente el jefe de servicio.

Si bien este tipo de herramientas telemáticas se convirtieron en habituales en aquellos meses, cabe destacar el potencial de la plataforma, ya que permitía todo tipo de interacciones entre los asistentes a las video-reuniones y, además, daba la opción de grabar las sesiones (al finalizar las mismas, IGOID nos enviaba un enlace para revisar la asistencia recibida en las sesiones si fuese necesario). Esto suponía un valor añadido, más si cabe que las sesiones podían durar entre 1h30 y 2h30.

Para organizar las video-reuniones, independientemente de haber establecido otros contactos telefónicos durante la semana, cada lunes nuestra concejalía enviaba un correo electrónico de confirmación a IGOID con la propuesta de fecha y hora, asuntos, materias, normativas o apartados de los protocolos en elaboración, para que ambas partes pudiesen preparar las video-reuniones (normalmente todos los miércoles a las 12:00 h.). En total se celebraron veinte sesiones de asistencia formales entre el 20/05/2020 y el 20/11/2020, a una media de una hora y cuarenta y cinco minutos por sesión.

3.2. Desarrollo de las sesiones de asistencia técnica

Ya en la primera reunión que tuvo lugar el 20/05/2020, el experto de IGOID nos hizo entender rápidamente que el éxito del servicio “*compliance*” contratado se vería reflejado cuando la concejalía de Deportes fuera autónoma para gestionar dos cuestiones:

- a) establecer mecanismos internos de prevención, detección, control y reacción frente a este nuevo riesgo: evitar (entre los usuarios) el contagio por el virus *SARS-Cov2*.
- b) asignar, informar y formar a los recursos humanos necesarios para su gestión y coordinación.

En este sentido, también nos recordó algunas normas básicas con relación a la seguridad (de la que formaba y sigue formando parte el hecho de evitar el contagio por *Sars-Cov2*). Se trata de una legislación que, aunque todos conocemos, a menudo olvidamos, incluso si constitucionalmente la seguridad se sitúa como un derecho ciudadano. Las dos referencias fueron, por un lado, el artículo 2 del Código Civil (Presidencia del Consejo de Ministros, 1889) por el que la ignorancia de la ley, no excusa de su cumplimiento, y, por otro, el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas (Presidencia del Gobierno, 1982), por el que las empresas deben responder por los daños producidos a los participantes, espectadores u otras personas por la organización o celebración de cualquier actividad o espectáculo.

Estas leyes amplían inevitablemente el concepto “usuario”, en el que debemos englobar a trabajadores, deportistas (practicantes) y, posteriormente (cuando las restricciones lo permitiesen), los espectadores. Este matiz es muy importante, ya que nuestra labor no debía centrarse única y tradicionalmente en crear condiciones seguras para la actividad deportiva de los practicantes.

Sin entrar en el detalle de cada una de las sesiones que íbamos manteniendo con IGOID, sin duda la situación requería una nueva evaluación de riesgos laborales del personal directamente implicado en las instalaciones, y en este caso el experto en seguridad nos brindó un análisis exhaustivo de cómo llevar a la práctica la normativa de prevención de riesgos laborales (Jefatura del Estado, 1995) a nuestros conserjes de instalaciones. En esta línea, la secuencia INFORMACIÓN – FORMACIÓN – CONSULTA – PARTICIPACIÓN de los trabajadores, guió nuestras actuaciones para con ellos.

El cierre inicial de las instalaciones y, por consiguiente, cese de las actividades deportivas, amortiguaron el gasto que supuso la compra de equipos de protección individual, material de prevención, señalización, limpieza y desinfección. Lógicamente hoy sabemos mucho más sobre las vías de transmisión del virus *Sars-Cov2*, los grupos vulnerables, la enfermedad del coronavirus, etc, y por tanto, conocemos mejor el nivel de riesgo al que se expone un conserje en una instalación municipal, pero durante el mes de junio-2020 más nos valía ser prudentes y sobreproteger a nuestro personal “a pie de pista”.

3.3. Resultados de la asistencia técnica recibida y buenas prácticas registradas

A continuación, se relaciona una síntesis de casi todos los asuntos que fueron contrastados y debatidos en profundidad con IGOID durante los meses que duró el servicio de asistencia técnica.

— *Cita previa.*

Al principio esta medida nos vino impuesta, quedando como opción de los titulares de la instalación conforme entrábamos en la nueva normalidad. Nosotros decidimos dejarla por las ventajas que proporcionaba, sobre todo por el hecho de que se evitaban las aglomeraciones. No fue fácil decidir la herramienta a utilizar, ya que existían diferentes usos posibles de las instalaciones y en todos los casos debíamos cumplir las leyes de protección de datos. En este caso, IGOID nos ayudó en decidir qué información y cómo debíamos pedirla, ya fuera por teléfono o mediante una aplicación de reserva / cita previa.

— *Aforos.*

Resultó imprescindible comprobar si teníamos al día los planes de evacuación y conocer no sólo la ocupación de los espacios deportivos y auxiliares sino los aforos en función de la actividad, ya que no es lo mismo el aforo de una actividad deportiva de entrenamientos que de competición (y dentro de ésta, según la disciplina deportiva). Las órdenes ministeriales que iban surgiendo indicaban primero un perímetro de seguridad individual (4m² inicialmente y 2,25m² en función de la regulación autonómica) o un % sobre el aforo máximo permitido. Pero el hecho de refrescar una ley tan importante como la Norma Básica de Autoprotección (Ministerio del Interior, 2007) mereció absolutamente la pena para volver a confirmar la importancia y la magnitud de la seguridad en una instalación deportiva.

— *Accesos.*

Indirectamente, las obligaciones en cuanto a limpieza y desinfección, permitieron que los accesos a las instalaciones fueran escalonados y, por tanto, evitaron las aglomeraciones de personas. Quizá el tema que más debate generó fue la toma de temperatura de los usuarios: ¿sí?, ¿no?, ¿por qué? Aquí el director de seguridad Gómez Calvo nos mencionó a Cañizares y Javaloyes (2020) como autores de referencia en este asunto, para que nuestro ayuntamiento tomase la decisión más oportuna, que finalmente fue la de no tomar la temperatura de los usuarios, principalmente por no existir una directriz firme desde Sanidad Pública ni de su eficacia ni de los diferentes termómetros homologados que pudieran resultar fiables.

— *Permanencia.*

Si bien casi todos optamos por entradas y salidas escalonadas o por diferentes lugares, nuestro experto hizo hincapié en contemplar en todo momento un riesgo de autoprotección/evacuación que cambiaría por completo el sentido de las circulaciones. Para esto nos recomendó previamente informar, explicar y grabar en línea las reuniones previas con los clubes deportivos que iban a empezar con el uso deportivo de las instalaciones. Además, toda actividad deportiva debía concebirse para que el contacto fuera mínimo, incluso si la normativa autonómica valenciana lo permitiese desde el inicio de la vuelta a la nueva normalidad (finales de junio) y con mascarilla siempre que los deportistas no estuvieran estrictamente realizando actividad deportiva.

— Usos.

Tanto durante la desescalada como en la vuelta a la nueva normalidad, los deportistas profesionales, los de élite y el deporte federado en general (lo que la normativa llamó “uso deportivo”) siempre fueron por delante en la utilización de instalaciones con respecto al deporte practicado por libre, espontáneo y no federado (“uso recreativo”). En este sentido, nuestros clubes deportivos locales nos lo pusieron muy fácil en el cumplimiento de los protocolos, incluso ellos mismos quisieron añadir alguna otra medida como la tan extendida toma de temperatura o el cambio de calzado previo al acceso al recinto de actividad. Lo más complicado fue conjugar, sobre todo en piscinas, ambos usos, deportivo y recreativo, ya que las disposiciones normativas públicas daban a entender que una instalación tiene un uso exclusivo, muestra una vez más de la lejanía en la que se encontraba el legislador con las realidades deportivas locales.

Cabría hacer una mención especial al uso deportivo-competitivo y al hecho de permitir acceder a deportistas y clubes de otras localidades, incluso al público. La coordinación con las diferentes federaciones deportivas autonómicas no fue, según nosotros, la más deseable, ya que sus protocolos (lógicamente) eran muy generales y no contemplaban las particularidades de cada instalación. En este sentido, nuestro experto nos estuvo asesorando para elaborar documentos de consentimientos informados y aceptación de protocolos dispuestos a cumplir para todo aquel que pretendiese entrar a nuestras instalaciones deportivas.

— Mascarillas.

A la vista de la multitud de tipos, grados de protección, manipulación, correcta colocación y desecho, D. José Luis Gómez Calvo nos sugirió crear una alerta con el servicio nacional o autonómico de Seguridad y Salud en el Trabajo en cuanto a la verificación del nivel de protección de las diferentes mascarillas existentes en el mercado, ya que existían diferentes normas de homologación europeas o extra-europeas. Estas alertas, normalmente semanales, nos informaban de las disconformidades en cuanto a la eficacia protectora de las mascarillas y nos descargaban de trabajo para dedicar tiempo y energía a otros aspectos esenciales de los protocolos.

— Ventilación.

Otro asunto que nos llevó locos a todos fue la ventilación de espacios interiores, ya que las publicaciones oficiales hablaban más de recomendaciones que de obligaciones, mientras que a medida que pasaban las semanas se ponía más en evidencia el potencial contagiador del virus *Sars-Cov2* por los aerosoles en lugares cerrados mal ventilados. Pues tuvo que llegar el experto de IGOID para recordarnos que ya el Código Técnico de la Edificación (Ministerio de Vivienda, 2006) y el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (Ministerio de la Presidencia, 2007) nos exigían ciertas categorías de calidad del aire interior (IDA) en función del uso de los edificios. No hacía falta que estuviéramos en una crisis sanitaria para exigir a nuestras empresas de mantenimiento preventivo que nos certificase un *IDA 2* (aire de buena calidad) en piscinas y un *IDA 3* (aire de calidad media) en gimnasios y locales para el deporte. Más tarde entraron en juego los medidores de *Co2* de los que afortunadamente ya disponíamos en piscinas cubiertas, instrumentos que, frente a otros aparatos más costosos como los purificadores de aire, filtros

HEPA, etc, nos podían dar una información sobre si las salas o lugares cerrados requerían de una ventilación mínima mediante aportación de aire exterior de 12,5 litros/segundo/persona (ventilaciones superiores cuando la actividad desarrollada implica emisión elevada de aerosoles (por ej. ejercicio intenso, canto, etc.).

— *Limpieza y desinfección.*

Al igual que ocurría con la calidad del aire interior, la sugerencia del experto fue exigir a la empresa de limpieza la frecuencia y periodicidad que exigían las normas, así como la certeza de que estaban utilizando los virucidas homologados por los listados publicados por el Ministerio de Sanidad (Ministerio de Sanidad, 2020a, 2020b).

— *Detección precoz de casos.*

Fue ya avanzado el mes de septiembre-2020 cuando incorporamos algunas medidas reactivas más, en este caso, la dotación de una “sala Covid” en cada instalación deportiva para poder hospedar a cualquier usuario/deportista que, durante la práctica de la actividad, comenzase a sentir síntomas compatibles con *Covid*. El apoyo de IGOID sirvió en este caso para determinar el perfil (sanitario a ser posible) del “delegado *Covid*” de los clubes deportivos y para establecer un procedimiento a realizar en la instalación en función de quién, cuándo y cómo nos comunicaban un caso positivo por covid19 que recientemente había utilizado nuestra instalación. Igualmente, a quién avisar para desalojar al usuario en cuestión y qué hacer en caso de tratarse de menores.

— *Elaboración de protocolos específicos por instalación y tipos de uso.*

Si bien no éramos los primeros en nuestra zona geográfica en reabrir las instalaciones a medida que se iban levantando las restricciones, lo que más nos llenó de satisfacción fue crear unos protocolos propios surgidos del debate, el contraste con IGOID y sin interferir en la normativa que ya era de obligado cumplimiento antes de llegar esta pandemia. Una muestra de ello se resume en la siguiente tabla, donde se aprecia la ampliación de los apartados y el detalle que fuimos añadiendo a los protocolos durante la vuelta a la “nueva normalidad”:

Tabla 3. Evolución del contenido de los protocolos de re-apertura de las instalaciones deportivas municipales de Petrer durante la desescalada y la “nueva normalidad”

Versión 1 (25/05/2020)	Versión 2 (01/06/2020)	Versión 3 (22/06/2020)		Versión 4 (01/09/2020)	
<i>Todos usos</i>	<i>Todos usos</i>	<i>Uso recreativo</i>	<i>Uso deportivo</i>	<i>Uso recreativo</i>	<i>Uso deportivo y competitivo</i>
	Cita previa		Cita previa		Cita previa
Aforo	Aforo		Aforo		Aforo
Acceso	Acceso		Acceso		Acceso
Permanencia	Circulaciones	Circulaciones: entradas		Circulaciones: entradas	
Usos	Permanencia	Permanencia y desarrollo de la actividad deportiva		Permanencia y desarrollo de la actividad deportiva	
	Usos	Circulaciones: salidas		Uso de espacios auxiliares (aseos, duchas, gradas...)	
				Circulaciones: salidas	
				Sala Covid	
				Delegado Covid	
				Rastreo en caso de positivos	
				Medidas reactivas por incumplimientos	

Cada una de las cuatro instalaciones deportivas municipales pudo contar con su propio protocolo específico a medida que íbamos re-abriendo. Asimismo, como hemos comentado anteriormente, durante el mes de septiembre-2020 elaboramos una versión independiente para diferenciar el protocolo de uso deportivo en entrenamientos del protocolo de uso deportivo en competiciones. Y todo ello tratando de integrar transversalmente al resto de actores usuarios: dentro de los deportistas, también a los menores; los trabajadores; y los espectadores cuando las restricciones lo permitiesen.

— *Elaboración de un catálogo de materias de seguridad.*

Sólo cuando empezamos a desgranar toda la normativa de obligado cumplimiento que afecta a la apertura de una instalación deportiva y/o a la celebración de una actividad deportiva (sea competitiva o no) para proteger a los usuarios de cualquier riesgo potencial, nos dimos cuenta entonces que había que ir pensando en crear una figura dentro de la concejalía de Deportes dedicada a tiempo completo y exclusivo a gestionar la seguridad de manera integral. Los cuatro bloques principales a abordar que nos propuso el experto fueron (cada bloque despliega a su vez leyes y reglamentos de desarrollo):

- Respecto a lugares y espacios para la realización de actividades.
- Respecto a la organización y realización propiamente de actividades.
- Respecto a los riesgos laborales.
- Respecto a los seguros y coberturas necesarias.

— Creación de un guión-modelo de Plan de Seguridad Integral de las Instalaciones Deportivas.

Cada vez más, afortunadamente, las actuaciones municipales de materia de deportes vienen precedidas por las líneas estratégicas aprobadas en un Plan Rector de Actividades y/o un Plan Rector de Instalaciones, pero todavía queda pendiente, a nuestro juicio, incorporar bien como un contenido principal o bien como una materia transversal el Plan Rector de la Seguridad en Actividades e Instalaciones, como por ejemplo el Plan Rector del Deporte del Ayuntamiento de Corella (Ayuntamiento de Corella, s.f.).

4. CONCLUSIONES

El *Sars-Cov2* ha supuesto un riesgo añadido e inesperado que nos ha hecho despertar del sueño en el que vivíamos algunos gestores deportivos por el que, exagerando mucho, nos habíamos conformado con exigir la titulación deportiva al personal que presta servicios deportivos y la póliza de seguro de accidentes y responsabilidad civil a las entidades que gestionaban (en caso de externalización de servicios) o utilizaban nuestras instalaciones. Incluso a veces, al menos en Petrer, hemos llegado a creer que ciertos asuntos eran responsabilidad de compañeros de otras áreas municipales (arquitectos, ingenieros, técnicos en prevención de riesgos laborales...). Lo cierto es que no parece serio quedarse en el limbo de competencias y, lo más profesional, es asumir que la gestión ordinaria de las instalaciones deportivas, en toda su amplitud, es atribución del servicio municipal de Deportes (área, departamento, concejalía, patronato...), salvo en aquellos ayuntamientos donde esté perfectamente definido el marco competencial de cada área.

El servicio “*Compliance* en actividades e instalaciones deportivas” contratado por el Ayuntamiento de Petrer nos ha abierto los ojos en cuanto a la magnitud, complejidad y grado de especialización que requiere la aplicación de normativa de obligado cumplimiento. Y es que, a día de hoy, cualquier servicio municipal de Deportes puede verse fácilmente desbordado en función de su plantilla (cantidad, formación, experiencia y actualización), sus equipamientos (cantidad, antigüedad, estado de conservación) y sus usuarios (cantidad, perfil, frecuencia de uso, comportamiento). En estos casos, es más que recomendable la contratación de una asistencia técnica especializada como la que disfrutó Petrer. Y no fuimos los únicos, ya que el Servicio de Deportes de la Junta de Castilla y León apostó el verano pasado (desde el 18 de agosto de 2020), por un servicio similar.

La contratación de este servicio “*compliance*” al grupo IGOID-Sportec ha aportado a nuestro ayuntamiento conocimiento, metodología y buenas prácticas en la gestión ordinaria de las instalaciones y actividades deportivas. La solvencia y al mismo tiempo cercanía de su equipo nos permitió trabajar cómodamente y sin miedo a preguntar. En palabras de su experto en seguridad, los titulares de las instalaciones municipales nos convertimos en los “custodios de vida” de cada persona que accede al recinto deportivo. Semejante responsabilidad hay que abordarla sin duda desde el rigor y la profesionalidad.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Ayuntamiento de Corella. (s.f.) V Plan Rector del Deporte en Corella. Legislatura: 2019-2023. Recuperado de https://www.corella.es/wp-content/uploads/2019/05/Plan_Deporte_Corella_2019_2023.pdf
- Cañizares, E. & Javaloyes, V. (2020, 19 de mayo). Temperatura sí, temperatura no. Derechos en juego. IUSPORT. <https://iusport.com/art/106743/temperatura-si-temperatura-no-derechos-en-juego>
- Comunitat Valenciana. (2010). Ley 8/2010, de 23 de junio, de Régimen Local de la Comunidad Valenciana, BOE, núm. 178, de 23 de julio de 2010, 64224-64288. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es-vc/l/2010/06/23/8/dof/spa/pdf>
- Comunitat Valenciana. (2011). Ley 2/2011, de 22 de marzo, del deporte y la actividad física de la Comunitat Valenciana. BOE, núm. 91, de 16 de abril de 2011, 39440-39495. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2011/04/16/pdfs/BOE-A-2011-6874.pdf>
- Gómez Calvo, J. L. (2018). Nuevo enfoque a la seguridad de actividades deportivas y recintos de celebración. *Revista Española de Educación Física y Deportes-REEFD*, 422, 81-104. Recuperado de <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/681>
- Instituto Nacional de Estadística [INE]. (2020). Cifras de población y Censos demográficos. Recuperado de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2856&L=0>
- Jefatura del Estado. (1985). Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, BOE, núm. 80, de 3 de abril de 1985, 8945-8964. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1985/04/03/pdfs/A08945-08964.pdf>
- Jefatura del Estado. (1995). Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. BOE, núm. 269, de 10 de noviembre de 1995, 32590-32611. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1995/11/10/pdfs/A32590-32611.pdf>
- Jefatura del Estado. (2017). Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. BOE núm. 272 de 9 de noviembre de 2017, 107714-107986. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2017/11/09/pdfs/BOE-A-2017-12902.pdf>
- Ministerio del Interior. (2007). Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE, núm. 72, de 24 de marzo de 2007, 12841-12850. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/03/24/pdfs/A12841-12850.pdf>
- Ministerio de la Presidencia. (2007). Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. BOE, núm. 207, 35931-35984. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/08/29/pdfs/A35931-35984.pdf>
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2020). Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOE, núm. 67, de 14 de marzo de 2020, 25390-25400. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463/dof/spa/pdf>
- Ministerio de Sanidad (2020a). Documento técnico (18 de noviembre). Evaluación del riesgo de la transmisión de Sars-Cov2 mediante aerosoles. Medidas de prevención y recomendaciones. Recuperado de https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Aerosoles.pdf
- Ministerio de Sanidad (2020b). Preguntas y respuestas sobre el nuevo coronavirus (covid19) (Consultado el 18 de diciembre de 2020). Recuperado de https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Preguntas_respuestas_2019-nCoV2.pdf
- Ministerio de Vivienda. (2006). Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE, núm. 74 de 28 de marzo de 2006, 11816-11831. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2006/03/28/pdfs/A11816-11831.pdf>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (1889). Código Civil. Gaceta de Madrid, núm. 206, de 25 de julio de 1889, 249- 259. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1889/07/25/pdfs/A00249-00259.pdf>
- Presidencia del Gobierno. (1982). Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. BOE, núm. 267, de 6 de noviembre de 1982, 30570-30582. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/rd/1982/08/27/2816/dof/spa/pdf>

Capítulo 20.

PROPUESTA DE PLANO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, DISTRIBUCIONES Y USO DEL ESPACIO DEL POLIDEPORTIVO CUBIERTO DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

D. Eugenio Samuel López Moreno

*Estudiante Facultad Ciencias del Deporte.
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.*

DOI: 10.14679/1292

1. INTRODUCCIÓN

Las instalaciones deportivas en general son sensibles a un gran número de normas técnicas y legislativas que afectan, entre otras, a cuestiones constructivas, de gestión de espectáculos deportivos, de mantenimiento de la salud e higiene, de accesibilidad universal o de competiciones deportivas de todos los ámbitos. Es primordial ofrecer un servicio excelente o satisfactorio de las instalaciones deportivas para todos los usuarios. La Carta Olímpica cita que «la práctica del deporte es un derecho humano, [y] toda persona debe tener la posibilidad de practicar deporte sin discriminación de ningún tipo y dentro del espíritu olímpico».

El Código Técnico de la Edificación (CTE), documento legislativo nacional define las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), involucrando así las instalaciones deportivas. Podemos observar en este código un Documento Básico (DB) destinado a establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad denominado DB-SUA.

Además se dispone de las normas UNE relacionadas con aspectos tanto de planificación y diseño como de construcción y gestión. Destacar la UNE 170001-1:2007 Accesibilidad universal mencionando los criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno. Por último las normas NIDE del CSD, elaboradas por el Consejo Superior de Deportes también contempla condiciones reglamentarias, de planificación y de diseño que deben considerarse en el proyecto y la construcción de instalaciones deportivas.

En Italia también se observa regulaciones respecto a exigencias de seguridad, utilización y accesibilidad de edificios que deben cumplir citadas en la Legge 13/1989: Manuale per una progettazione senza barriere architettoniche.

La importancia y necesidad de aumentar el nivel de accesibilidad de los espacios, productos y servicios no se deriva de una sola causa principal y poderosa, sino de la combinación de argumentos el ético-político, el legal-normativo, el demográfico y el económico.

El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social contempla ya el concepto de accesibilidad universal y se entiende como «la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible». Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

2. EL OBJETIVO

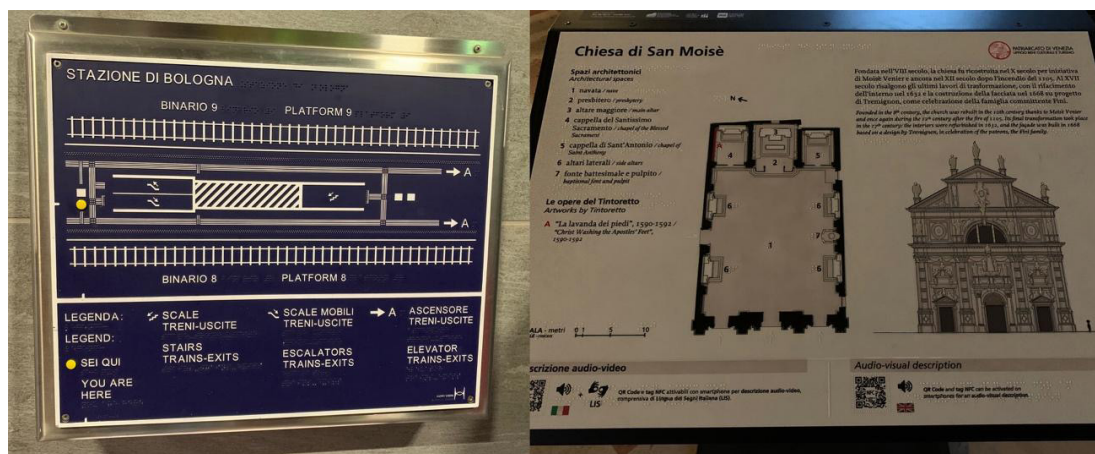
Tras examinar normas técnicas y legislativas que afectan a las instalaciones deportivas, no solo es importante garantizar la calidad del servicio deportivo prestado a las personas que utilizan estas instalaciones. El objetivo es garantizar un buen estado de las instalaciones, concienciar y procurar el acceso universal a todas las personas ya que la mejora de accesibilidad favorece a distintas personas, no sólo aquellas que denominamos discapacitadas.

2.1. Desarrollo de la experiencia

Un plano es la representación gráfica más fundamental, una vista desde arriba que muestra la disposición de los espacios en la construcción de la misma manera que un mapa, reflejando la disposición en un nivel particular de un edificio. Son muchos los lugares en Italia donde se encuentran planos de edificios tanto públicos como privados como herramienta visual para el cono-

cimiento del edificio. Frecuentemente en instalaciones públicas como estaciones de tren, plazas, monumentos, iglesias, etc. observamos planos con relieve y uso del lenguaje del braille como medio de accesibilidad para aquellas personas con dificultades visuales o invidente. A continuación se muestra en el lado izquierdo de la Figura 1 un plano de la estación de tren de Bologna y a la derecha un plano con ilustración de la Chiesa di San Moisè (Venecia).

Figura 1. Planos de la estación de Bologna y la Chiesa di San Moisè (Venecia)



A pesar de no ser una herramienta mencionada en las normas técnicas y legislativas que afectan a las instalaciones deportivas, este instrumento puede resultar muy útil en las instalaciones deportivas para profesores, alumnos, deportistas, público y otros usuarios, adquiriendo un gran conocimiento de las distribuciones y usos de los espacios del edificio.

Se logra confeccionar así unos planos para la planta inferior y superior del Pabellón 41: Polideportivo cubierto de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla). El pabellón fue construido en 2004 siendo el técnico redactor del proyecto JBF Ingenieros y Arquitectos. Posee una superficie en planta de 3.093,84 m², superficie útil de 3.512,07 m² y una superficie construida de 3.833'75 m², con una dotación de 4 despachos y 16 aseos.

El plano se creó con el programa Adobe Illustrator CS6, basándose en los planos de estructura de la instalación deportiva. Se compone de una leyenda incluyendo los espacios y elementos de la instalación deportiva, usando un relieve y el lenguaje del braille siendo una herramienta útil para todo tipo de usuario o público. Incluye elementos visuales y numéricos facilitando la interpretación del plano y sus espacios como aseos, almacenes, vestuarios, gradas, escaleras, rampas y departamentos.

A continuación se muestra en la Figura 2 el plano inferior del pabellón y en la ilustración 3 el plano superior.

Figura 2. Plano inferior del pabellón 41 Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

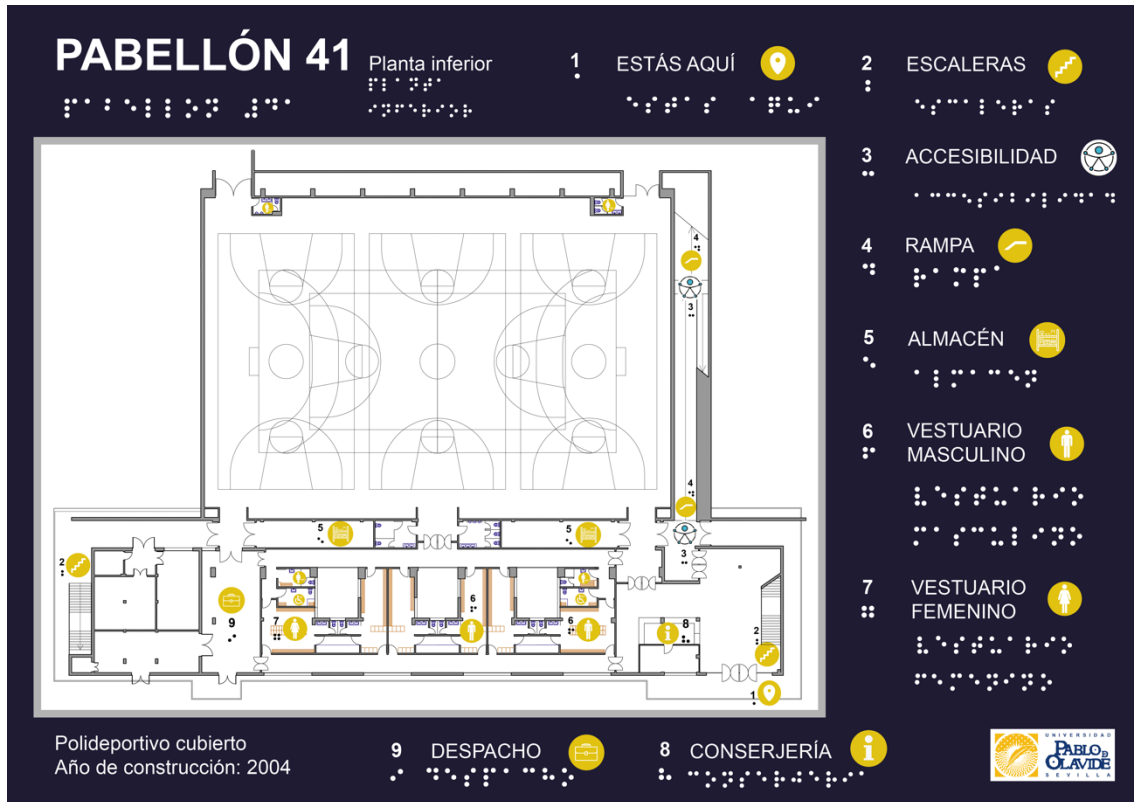
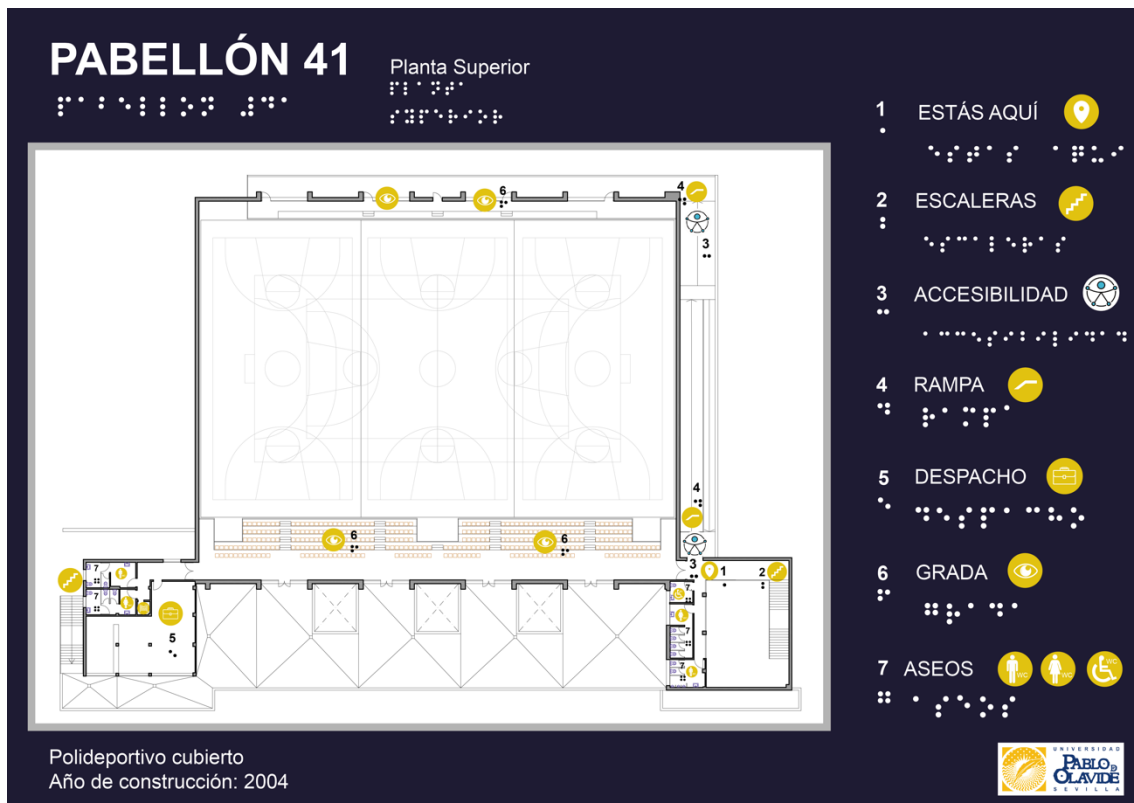


Figura 3. Plano superior del pabellón 41 Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)



3. CONCLUSIONES

Existe gran cantidad de normativas de obligado cumplimiento y de no obligado cumplimiento relacionadas con la seguridad en instalaciones deportivas siendo ésta coordinada por diferentes perfiles profesionales, desde técnicos de ayuntamientos hasta arquitectos y gestores a la hora de gestionar, diseñar y planificar. Es fundamental concienciar a estos profesionales de obedecer las normas y recomendaciones para lograr una calidad óptima de las instalaciones y una accesibilidad universal puesto que no sólo es derecho la práctica deportiva, sino a competir en ella y también a participar en la misma como espectadores.

Lograr implementar un plano como el mostrado en las figuras 2 y 3 del Pabellón 41 de la Universidad Pablo de Olavide, facilita el conocimiento, la percepción y orientación de los espacios y distribuciones del edificio para profesores, alumnos, deportistas, público y otros usuarios, alcanzando la integración social de un importante colectivo humano.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Comité Olímpico Internacional [COI]. (2015). *Carta Olímpica, 2015*. Comité Internacional Olímpico. Lausanne, Switzerland.
- Consejo Superior de Deportes. (2006). *Normas NIDE. Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento*. Consejo Superior de Deportes, Madrid.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2013). Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. BOE, núm. 289, de 3 de diciembre de 2013, 95635- 95673.
- Puglisi, L. P. (1990). *Manuale per una progettazione senza barriere architettoniche: guida alla legge 13-1989 e al DM 236-1989:[allegati testi integrali della legge 13, della circolare esplicativa e del DM 236]*. Edilstampa.
- SUA, C. D. B. (2009). Seguridad de utilización y accesibilidad.
- UNE-Normalización Española. (2007). UNE 170001-1:2007. Accesibilidad universal. Parte 1: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno. Recuperado de www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0040254

Capítulo 21.

SEGURIDAD DEPORTIVA ¿CUÁL ES LA FORMACIÓN DEL PERSONAL DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS EN ESTA MATERIA?

D Bernardo Castillo Gutiérrez

*Empleado Público del Área de deportes del Ayuntamiento de Tomelloso.
Ciudad Real (España)*

DOI: 10.14679/1293

1. INTRODUCCIÓN

A las personas que amamos el deporte nos irrita que muchas de las acciones que se realizan en las instalaciones deportivas sean resueltas en forma de “solución” temporal. Muchos empleados actúan de forma robotizada, ejecutan las órdenes sin mirar mucho más allá de la reparación. Subsanan y hasta la próxima. A fecha de hoy, en plena 2ª ola de la pandemia por *COVID-19*, que nos envuelve de forma global, ahora más que nunca, hemos de mirar por encima de esta. Hemos de traspasar la línea que existe tras la solución, la reparación, la acción... tenemos que ver y valorar las consecuencias posteriores que nuestro trabajo puede ocasionar. Todo ello depende de nuestro empeño y que este fluya de nuestro interior si el conocimiento del problema lo reconocemos gracias a la formación recibida. Personas que se preocupan por su entorno, por ver a los usuarios practicar su disciplina favorita con todas las medidas higiénico-sanitarias en pro de su seguridad. Personas que en situación donde hay que dejarse la piel ahí están, dirigiendo el equipo a una sola voz, comprometidas por el amor al deporte y que bajo la responsabilidad que ostentan cumplen con las normas en favor de tantas personas que engloban este nuestro mundo.

Quiero expresar mi gratitud a los responsables Laura Gallego como Concejala de Deportes y a Juan de Lara como director del Área de Deportes por contagiarnos las ganas de luchar con los protocolos en las manos para que los usuarios puedan utilizar las instalaciones con el sello de garantía en Seguridad Deportiva.

Analicemos desde el principio lo que hay detrás de la puerta de acceso de las empresas del sector deportivo, independientemente si son de dominio público o privado, todas se estructuran en diferentes departamentos, los cuales han de tener una serie de responsabilidades que engloban una seguridad según las características de cada uno.

Cada responsable de Área ha de dirigir en beneficio del usuario, unificando los criterios que les vienen de cada apartado y la unión de todo forma la base que ha de prevalecer como base de la seguridad que se ofrece.

La composición del personal del Área de deportes suele ser variopinta en edad, estudios académicos, formación, antigüedad, etc., este personal se enfrenta día a día a todo tipo de retos dentro de su hacer diario. Su valía no se cuestiona, pero su formación, ¿está acorde con los tiempos y los elementos existentes?

Los contratos existentes hoy en día del personal de la instalación engloban un sinnúmero de responsabilidades tanto en el campo del mantenimiento como de cualquier tema que repercuta en el deporte. Conserje, vigilante, oficial de mantenimiento, revisor de elementos, etc., todos en uno.

Los trabajadores han de saber de todo y poder actuar en conciencia, pero para que esto ocurra, han de seguir unos trámites ofrecidos por la empresa, responsable de ofrecer conocimientos a sus empleados dependiendo de la ubicación que ese día le corresponda.

Cada día que pasa salen a la luz nuevos temas que requieren de personal especializado, comprometidos con estos, han de demostrar que pueden salir airoso en beneficio de todos. ¿Pero están formados?

Actuaciones más recientes demuestran que la improvisación, según el desconocimiento del problema, se hace visible. La pandemia que estamos viviendo originada por el *COVID-19* ha hecho cambiar todo, nuestra vida y la forma de trabajar. Nuevas pautas para seguir, con protocolos de control de personas, desinfección, métodos de entrenamiento, etc. Lo dicho, un conjunto de medidas que hay que adaptar a la situación que se vive (Figura 1).

Figura 1. Protocolo de desinfección de acceso de una instalación



La preparación para este escenario ha sido casi en tiempo récord y hemos adaptado protocolos de higienización, desinfección de instalaciones, control de personas; hemos aplicado decretos para trabajar con seguridad con el equipo protector adecuado, y todo ello en pocos días. El usuario ha de percibir seguridad por todos sitios, identificándola en ámbitos sanitarios, administrativos, de mantenimiento, higiénico, medioambiental y cómo no, en el personal que está al cargo de la instalación (Figura 2).

Figura 2. Diferentes departamentos con responsabilidades propias

<p>Emergencia</p>  <p>Evacuación Señalización</p>	<p>Administración</p>  <p>Datos Derechos Obligaciones</p>	<p>Equipamiento</p>  <p>Renovar Mtto. Estado</p>	<p>Personal</p>  <p>Formar Medios</p>	<p>Construcción</p>  <p>Accesibilidad Conservación</p>
<p>Medioambiente</p>  <p>Renovables Consumo Reciclaje</p>		<p>Sanitario</p>  <p>Agua Legionela Covid-19</p>	<p>Legislativo</p>  <p>Normas RR.DD. L.Org.</p>	

Estamos inmersos ya en la denominada “nueva normalidad”. Aquella que hasta ahora era la única, aquella que tenía sus normativas y su legislación, informes, estudios y propuestas, ha cambiado y con ella nosotros y nuestra forma de vivir. Sin embargo, siguen existiendo accidentes deportivos en esta nueva normalidad, accidentes en la mayoría de las ocasiones evitables (Magaz, 2020). Da igual que el *COVID-19* esté entre nosotros si no actuamos de forma correcta. Por ello, la formación de los trabajadores no hay que hacerla puntual, sino que debería de producirse cada año o como máximo cada dos. Nos jugamos todo, ante todo la seguridad de los usuarios.

2. OBJETIVO

El objetivo es conocer el nivel de formación en seguridad de los empleados de una institución pública. En este caso, se ha realizado el estudio con el conjunto de trabajadores del Área de Deportes del Ayuntamiento de Tomelloso, centro del autor del capítulo.

El estudio ofrecerá información sobre la formación recibida por los empleados de esta área. Sus resultados serán de utilidad para la realización de estudios comparativos con otras administraciones y para la búsqueda de soluciones, según las necesidades detectadas en cada una. Las necesidades en materia de seguridad deportiva van cambiando muy a menudo, a medida que se genera más conocimiento en la materia. Por ello hay que conocer en profundidad si los conocimientos de los empleados hay que renovarlos para su adaptación a cada momento concreto.

3. METODOLOGÍA

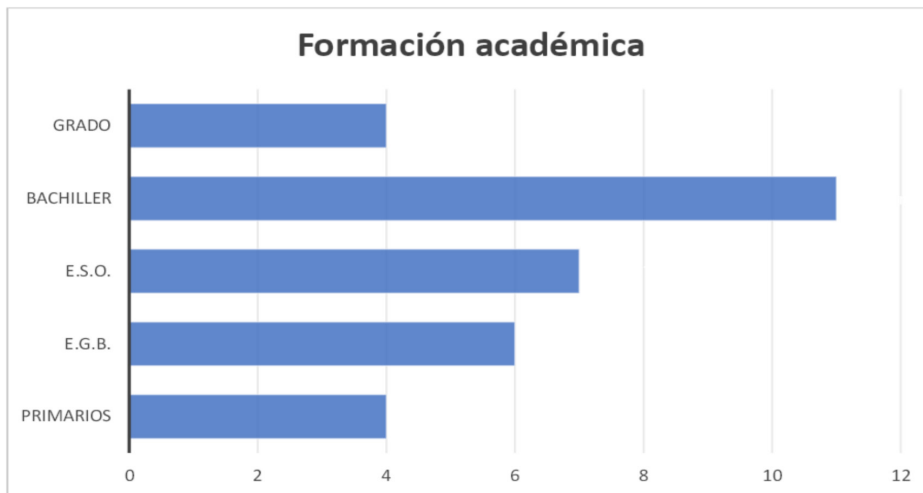
Se ha realizado un estudio descriptivo (Ad hoc) para conocer qué formación han recibido los trabajadores del Área de Deportes del Ayuntamiento de Tomelloso en los últimos años. Para ello se ha administrado al 100% de los trabajadores (42 personas), un cuestionario de contenido monotemático. Los ítems de la encuesta han proporcionado información respecto a cursos realizados, junto a variables sociodemográficas. La encuesta se ha realizado en los puestos de trabajo de los empleados y en los distintos turnos, dependiendo de su cuadrante laboral, para que todos tuvieran la opción de completarla, y aprovechando el descanso establecido que les pertenece. La encuesta solicitaba información de los cursos realizados entre 2014 y 2018.

4. RESULTADOS

Analizando las respuestas recibidas de los empleados encuestados se comprueba en primer lugar la formación académica que tienen los trabajadores, ostentando la mayoría un título de bachiller, seguido de graduado en E.S.O. (figura 3) (Castillo, 2014, p. 25). Esto nos lleva a conocer

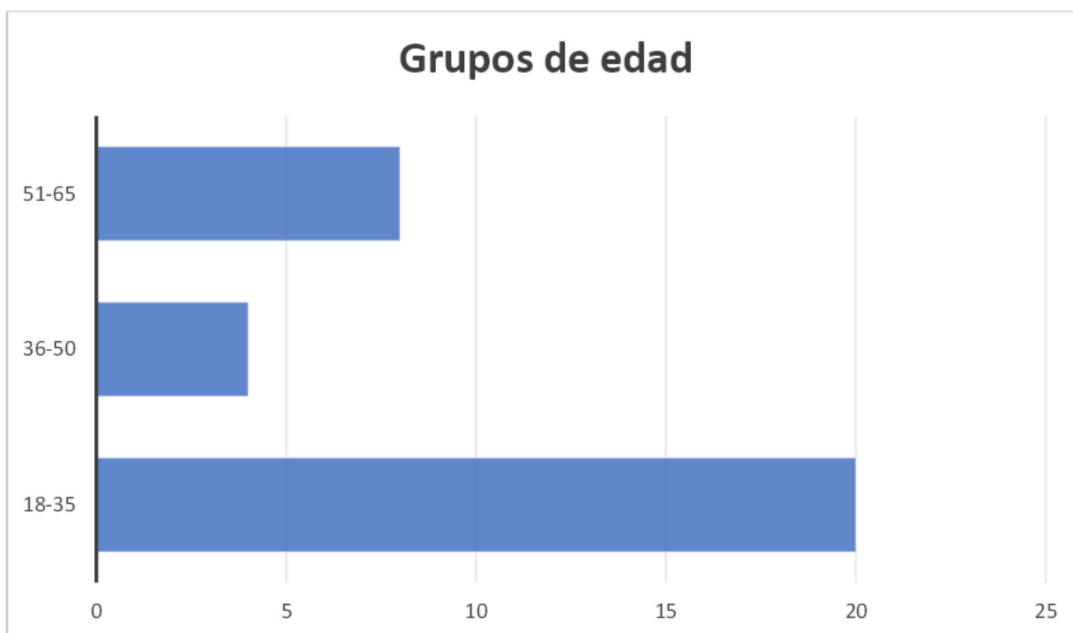
la formación académica personal, clave para determinar su capacidad educativa y conocimientos generales.

Figura 3. Formación académica de los trabajadores encuestados



Comprobar cuál es la edad media de nuestros trabajadores es un aporte para desarrollar planes de futuro. Si la media resulta ser más joven, la formación y el aprendizaje perdurará más en el tiempo, por ello se ha realizado una distribución de los trabajadores en tres grupos según su edad (Figura 4).

Figura 4. Distribución de los grupos de edad



Por último y profundizando más en la materia, hemos conocido la asistencia a los cursos formativos recibidos y que a pesar de no ser muchos, estos datos son de importancia a la hora de reclamar la formación adecuada que un puesto de estas características requiere. El siguiente gráfico nos muestra los cursos realizados en un periodo de 5 años. Una nula oferta de cursos de esta materia (Figura 5).

Figura 5. Cursos realizados anualmente



5. CONCLUSIONES

El estudio nos viene a demostrar la poca inversión en materia de formación a los trabajadores. Estos afirman que los cursos ofertados no son de interés para ellos, debido a que su contenido está más dirigido a personal de oficina que a los que día a día están junto a los problemas reales de las instalaciones y que terminan repercutiendo en los usuarios.

Los cursos de informática, idiomas, derechos laborales, etc., no son atractivos a la hora de formarse para un fin determinado como es velar por la seguridad general.

Los cursos formativos que se ofertaron en 2014 fueron bien vistos por todos. Un temario sobre las instalaciones, seguridad y mantenimiento de elementos que se utilizan en las diferentes disciplinas. La asistencia a este curso fue un poco reducida al no haberse podido realizar en varios días alternos dado que los turnos de los trabajadores impedían la asistencia de muchos de ellos al mismo. Tan solo 7 pudieron asistir lo que supone un 21,88 % del total de empleados. Mismo caso, pero de forma voluntaria fue en el año 2018 donde un solo trabajador asistió a curso de la misma

temática, pero en academia privada, lo que viene a demostrar que en los cuatro años posteriores a 2014 ha sido nula la formación. (Figura 5).

Comprobamos que la media de edad es sumamente joven, de lo que podemos valorar las energías que emanan de dicha edad. Las ganas de aprendizaje, de hacer su trabajo lo más efectivo posible y sobre todo que su formación se prolonga a lo largo de los años. Todo esto añadido a la formación académica personal, cuya capacidad de comprensión sobre los temas formativos, harán obtener un rendimiento eficaz de todos (Figuras 3 y 4).

La poca oferta de formación específica ha llevado a solicitar de forma inmediata cursos basados en la seguridad general. Los propios trabajadores ponen reto a ser instruidos en materia tan importante como control de instalaciones en eventos deportivos, actuaciones de emergencia (lesiones, evacuaciones, asistencia, D.E.A.), así como uso y manejo del material que se va adquiriendo en el tiempo en las instalaciones deportivas.

Realizamos una valoración final donde comprobamos que no existe una cultura preventiva en las empresas en materia de formación. Esta sería puntal esencial a la hora de desarrollar el trabajo diario o en situaciones de afluencia de público. Las instalaciones necesitan personas capacitadas que puedan ir realizando tareas preventivas, necesarias para el buen funcionamiento de estas. La inversión en formación hace que muchas instituciones hagan de su modelo de seguridad una gestión responsable, lo que reduce tanto como sea posible el riesgo de accidentes para los usuarios y para el personal que trabaja en la instalación. Por eso nuestro deber de “Actuar en las áreas que correspondan a cada cual, en evitación de accidentes, con unos mínimos criterios de seguridad” (García & García, 2005, p. 147). “El mantenimiento constituye uno de los soportes fundamentales del plan de gestión. Una deficiente gestión del mantenimiento deteriora y envejece prematuramente los equipamientos, con el tiempo llega a perjudicar e, incluso, impedir la práctica físico-deportiva”. (Maestre & Rodríguez, 2007, p. 293).

6. BIBLIOGRAFÍA

- Castillo, B. (2014). *Estudio de viabilidad de una piscina de recreo en el recinto acuático de la Ciudad Deportiva de Tomelloso C. Real*- Proyecto fin de curso (Trabajo privado) – Universidad de Castilla la Mancha.
- García, E., & García, E. (2005). *El mantenimiento aplicado a las instalaciones deportivas*. EDITORIAL INDE
- Magaz-González, A. M. (2020). Perspectivas de tratamiento de la seguridad deportiva. En M. García-Tascón, A. M. Magaz-González, & J. C. Jaenes (Eds.), *La Seguridad Deportiva a Debate* (13-30) Dykinson.

Capítulo 22.

LA INNOVACIÓN DOCENTE APLICADA A LA SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN LA COVID-19

Dr. D. Marcos Pradas García

*Profesor Facultad Ciencias del Deporte.
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

DOI: 10.14679/1294

1. INTRODUCCIÓN

La Covid-19 es un virus que ha cambiado nuestra forma de relacionarnos en todos los ámbitos. Las clases prácticas de actividad física y deporte no son una excepción. Han surgido medidas indispensables como distancia de seguridad, organización de actividades, concurrencia, espacios, material, etc. (Gómez Calvo, 2020).

Hay que seguir adelante y adaptarse a los nuevos tiempos en la docencia de la actividad física. Somos el tiempo que nos queda y tenemos que ser los más rápidos. Para salir necesitamos que la burocracia no frene la iniciativa y la innovación de ahora es lo que debe crecer (Gallardo, 2020).

En la Web del Ministerio de Sanidad, en el portal de “enfermedad por nuevo coronavirus, Covid-19”, en el apartado de “Documentos técnicos para profesionales”, en el subapartado de “Procedimientos y medidas para la prevención y el control de la infección”, se encuentran nombradas las recomendaciones principales de labores de limpieza, higiene y desinfección de las instalaciones deportivas (Ministerio de Sanidad, 2020c).

Esta es una asignatura del primer cuatrimestre con 52 alumnos matriculados. Debido a las restricciones por la Covid-19 las clases son presenciales para el 33% de los estudiantes y se retransmiten a través de Blackboard Collaborate Ultra en la plataforma virtual de la Universidad de

Sevilla. La clase teórica pasó a ser online tras las restricciones marcadas por la Junta de Andalucía el 30/10/20.

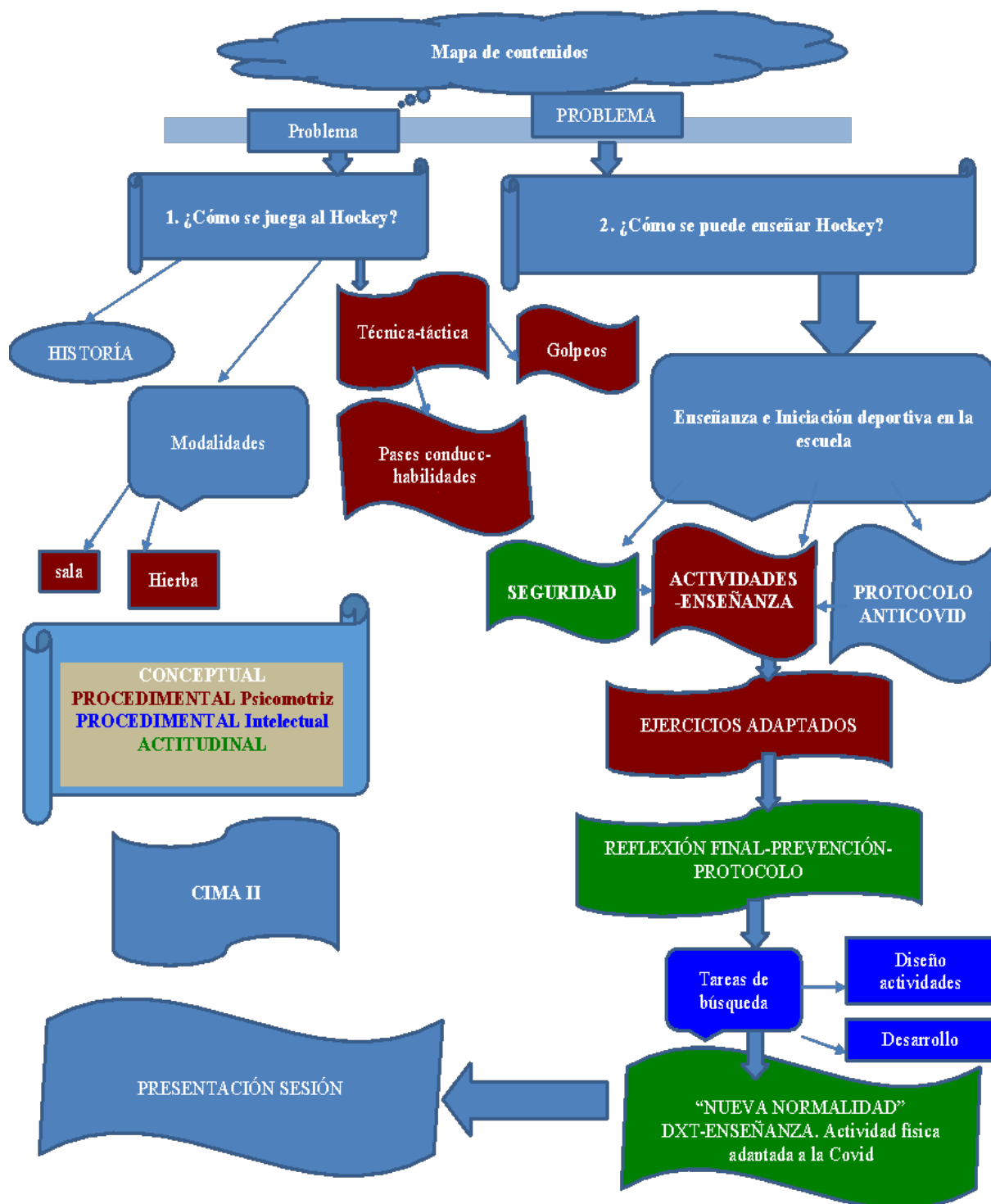
Cada subgrupo de clase tiene 4 horas a la semana de clase, repartidas en sesiones de 2 hora de teoría los martes y 2 horas de práctica los lunes, jueves y viernes para cada uno de los tres subgrupos de práctica de la asignatura, dos de turno de mañana (14-16 horas) y uno de turno de tarde (15-17 horas).

Se va a realizar un ciclo de mejora que consta de dos fases CIMA 1 y CIMA 2, se desarrolla en las clases de la asignatura de Fundamentos de Rugby, Hockey y su enseñanza, en el bloque de Hockey, que se imparte como optativa en tercero del Grado en Ciencias de la Actividad Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Se pasa un cuestionario de 10 preguntas a los alumnos antes y después del ciclo de mejora. Es una propuesta de innovación didáctica para englobar la seguridad en las prácticas dentro de la era de la Covid19.

2. DISEÑO PREVIO DEL CICLO DE MEJORA (CIMA)

Se realiza este diseño a través del uso de un mapa de contenidos para aclarar en qué consiste la práctica y qué se pretende lograr con su realización.

Figura 1. Mapa de contenidos



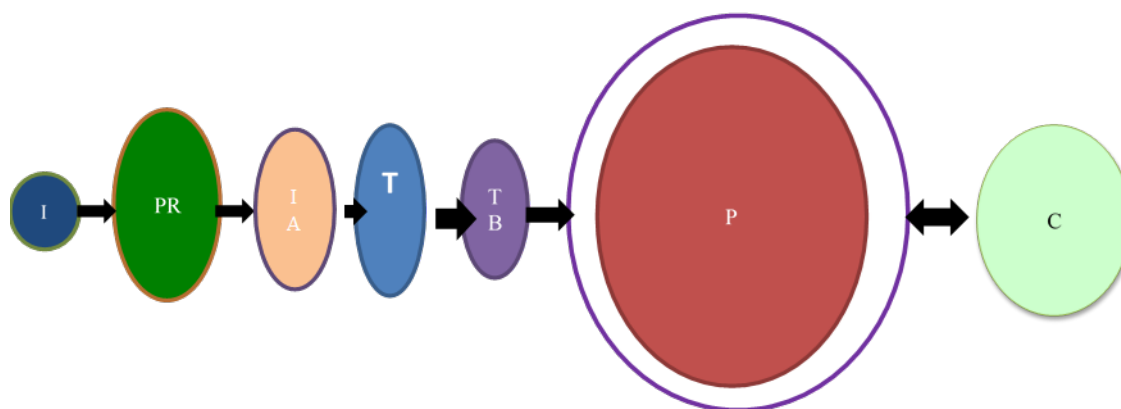
2.1. El objetivo

El objetivo de esta experiencia es enseñar a los alumnos a diseñar actividades, en este caso, ejercicios de iniciación al Hockey, que sean seguros y que respeten todos los protocolos antiCovid y las medidas de seguridad.

2.2. Metodología

Se trata de una experiencia piloto de innovación docente donde se busca modificar la metodología, incrementando la participación del alumno en el desarrollo de la asignatura y planteándole como reto, el diseño de actividades seguras y antiCovid.

Figura 2. Modelo metodológico posible y secuencia de actividades



I: Introducción; Pr: Preguntas; IA: Ideas Alumnos; T: Teoría;
TB: Tareas de búsqueda; P: Práctica ; C: Conclusiones

Participantes

52 alumnos de la asignatura de Fundamentos de Rugby, Hockey y su Enseñanza del grado de ciencias de la actividad física y el deporte de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de Sevilla. Curso 2020/2021.

Diseño

Se les proporciona a los alumnos en la clase teórica las principales consignas de prevención y seguridad y unas nociones básicas de iniciación al Hockey, proponiéndole el reto de diseñar dos actividades seguras, que expondrán a sus compañeros en la clase práctica.

Procedimiento

Se les plantea un problema a los alumnos en la parte teórica que deben resolver por parejas en la parte práctica. Se pasa un cuestionario de 10 preguntas a los alumnos antes y después del ciclo de mejora para saber su opinión. Se trata de conocer su punto de vista acerca del fenómeno estudiado y realizar un análisis sistemático de sus opiniones.

Para la realización del cuestionario se les plantea un caso práctico que se detalla a continuación:

Introducción: Somos el personal de una escuela de Hockey y estamos preparando la programación del año, nos reunimos con los docentes de EF de un centro de secundaria donde queremos realizar una presentación de la escuela. Lleva preparadas tus respuestas al cuestionario para la próxima reunión, pues tenéis que hacer el informe de la reunión y ser capaces de vender vuestra actividad. Quiero que te expreses con el máximo de libertad y con tus puntos de vista, así que este sondeo es anónimo y lo debatiremos en la reunión sin saber quién lo ha escrito. Argumenta muy bien todas tus opiniones y pon una clave/Nick para que puedas recuperar tu cuestionario al final de la reunión. Gracias. Coordinadora del Equipo de Seguridad. Gerente Escuela de Hockey. Se pasa a los alumnos por primera vez el 10/11/2020.

Instrumento

Cuestionario inicial y final

1. Define que es para ti Hockey. Justifica tu respuesta.
2. Define Seguridad en la actividad física según tu criterio.
3. ¿Cómo se juega al hockey con niños?
4. ¿Cómo se debe enseñar Hockey en nuestra escuela?
5. ¿Qué son para ti las técnicas de prevención y protocolo antiCovid?
6. ¿Dónde te has documentado para aplicar medidas de prevención en la actividad de Hockey?
7. ¿Qué podemos ofrecer al IES para vender nuestra actividad como extraescolar?
8. ¿Qué criterios sigues para diseñar las actividades?
9. ¿Qué factores consideras imprescindibles para jugar Hockey en la escuela?
10. ¿Qué consideras más importante en la enseñanza del Hockey en la situación actual?

Material

El material deportivo disponible y la literatura existente, todo bajo la legislación vigente de realización de actividad física al aire libre y el protocolo antiCovid de la universidad de Sevilla. Se

les ha recomendado a los alumnos que han consultado, ya que es una labor de búsqueda a realizar por ellos mismo, que tengan en cuenta el protocolo antiCovid de la federación andaluza de Hockey Autorizado en fecha de 01 de septiembre de 2020 por la Dirección General de Promoción del Deporte, Hábitos Saludables y Tejido Deportivo de la Consejería de Educación y Deportes de la Junta de Andalucía y el procedimiento de seguridad y salud de la universidad de Sevilla a través del Seprus, aprobado por la Consejería de Salud de la junta de Andalucía.

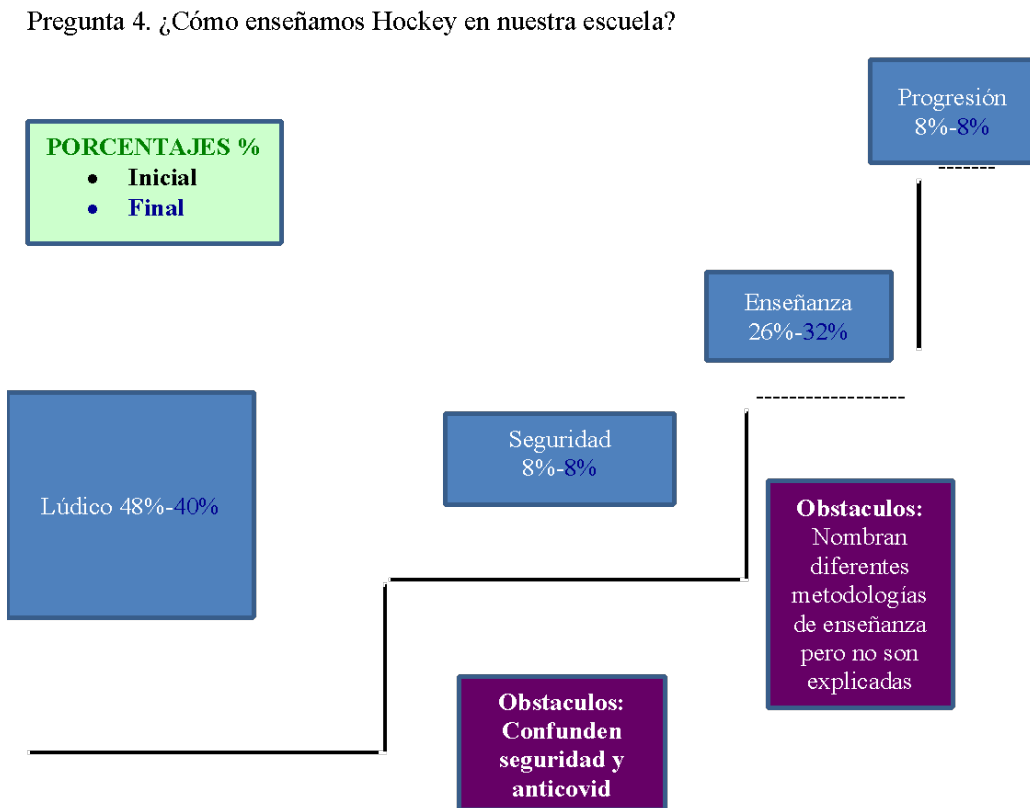
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

En las *escaleras de aprendizaje* se plasma la clasificación de las respuestas a las preguntas del cuestionario. Se trata de reflejar un patrón común, desde los más simples a los más complejos, un grupo en cada escalón y se coloca a cada lado el porcentaje de estudiantes que están en ese nivel (se coloca una comparativa de porcentajes entre cuestionario inicial y final). Se analizan los obstáculos entre un nivel y otro y se formulan con una frase, formando la escalera completa. Nos ofrece una imagen muy gráfica y permite ver quién ha superado obstáculos, conociendo la evolución del estudiante.

En las *escaleras de aprendizaje* se muestran los ejemplos gráficos de las preguntas 4 y 5 del cuestionario, se observa la evaluación del aprendizaje comparando sus conocimientos iniciales y finales.

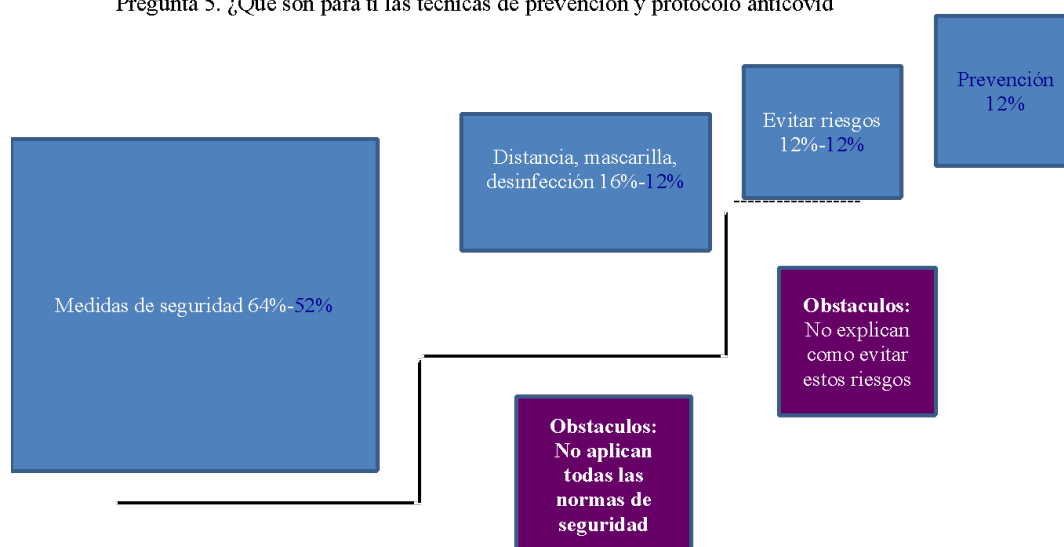
Figura 3. Escalera de aprendizaje y evaluación



Análisis escalera: Con esta pregunta (una de las principales de nuestro mapa de contenidos) se observa cómo los alumnos tienen claro sus modelos de aprendizaje aplicados a la enseñanza, partiendo desde el más común (dar un aspecto lúdico a la actividad), y progresando a tener en cuenta la seguridad. Pero como obstáculo, confunden seguridad en la asignatura con medidas antiCovid, aunque en la práctica lo aplican de manera correcta. Para superar este obstáculo y evolucionar a relacionar metodologías de enseñanza con la enseñanza del Hockey, y una vez superado no saber explicar cuál usar como segundo obstáculo, evolucionan a una enseñanza en progresión y adaptada a las características del alumnos para la enseñanza de Hockey en la escuela.

Figura 4. Escalera de aprendizaje y evaluación.

Pregunta 5. ¿Qué son para ti las técnicas de prevención y protocolo anticovid



Análisis escalera: Otra pregunta muy importante en la época de pandemia y ante la necesidad de poder realizar prácticas experimentales presenciales, es conocer las técnicas de prevención y protocolos antiCovid. Todos los alumnos, debido al Covid y las restricciones, conocen en la teoría la gran mayoría de medidas de seguridad (uso de mascarillas, desinfección, distancia, etc.). pero su principal obstáculo es que no las aplican en la práctica, solo las que se les obliga y recuerdan cada instante. Han superado este obstáculo concienciándose de la necesidad de evitar riesgos, pero con el nuevo obstáculo de no aclarar cómo hacerlo. Han evolucionado en su aprendizaje al incidir en el cuestionario final en la necesidad de prevención y crear un propio protocolo antiCovid aplicado a su presentación en la práctica. Siendo muy positiva y satisfactoria su evolución en esta pregunta

3.2. Discusión

Al ser una propuesta de innovación docente y una experiencia piloto, y por lo inesperado y novedoso de la situación Covid en las prácticas experimentales de la asignatura, no hay antecedentes con los cuales comparar la propuesta.

Todas las propuestas han respetado las medidas de seguridad básicas:

- Uso obligatorio de mascarilla FFP2
- Uso de material desinfectado e individual para cada alumno
- Distancia de seguridad de 2 metros entre alumnos

Han participado 24 parejas de alumnos y un grupo de tres alumnos que han presentado un mínimo de 2 ejercicios cuya prioridad era la realización de una actividad física de iniciación al Hockey.

Las actividades, que han supuesto un reto para los alumnos, se han desarrollado al aire libre. El diseño CIMA, como prueba altamente motivadora para ellos, ha tenido una respuesta muy positiva (ya que conocían el carácter experimental del ejercicio). Además ha servido de ejemplo para otras clases, y contaba con el aliciente de que era una prueba no evaluada.

La aplicación ha sido un éxito y ha tenido una participación del cien por cien de los alumnos matriculados.

4. CONCLUSIONES

1. La seguridad es lo principal en la práctica deportiva en la situación actual y todos los alumnos han sido conscientes de ello. Lo han comprendido y le han dado prioridad en el desarrollo y diseño de actividades más novedosas o creativas, que inicialmente incumplían las normas de seguridad y prevención para la práctica deportiva.
2. Destaca la implicación de los alumnos en la actividad, cuando se les plantea un reto y deben resolver problemas. Ello conlleva una mejora en su aprendizaje y crecimiento como futuros profesionales.

5. BIBLIOGRAFÍA

Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universidad de Valencia.

Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: Universidad de Valencia.

Gallardo, L. (2020). *¿Qué son los Covid-free? Y qué podemos hacer para la vuelta a la vida normal*. Recuperado de: <https://seed-deporte.es/que-son-los-Covid-free-y-que-podemos-hacer-para-la-vuelta-a-la-vida-normal/>.

Gómez, J. L. (2020). Y de pronto el Covid-19 nos hizo despertar. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 429, 95-100. Recuperado de: <https://www.agesport.org/y-de-pronto-el-Covid-19-nos-hizo-despertar-por-jose-luis-gomez-calvo/>

Ministerio de Sanidad. (2020). *Orden SND/380/2020, de 30 de abril, sobre las condiciones en las que se puede realizar actividad física no profesional al aire libre durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19*. BOE núm. 121 de 1 de mayo, 30925-30929. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/05/01/pdfs/BOE-A-2020-4767.pdf>

Ministerio de Sanidad (2020c). *Procedimientos y medidas para la prevención y el control de la infección*. Recuperado de: <https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>

Porlán, R. (Coord). (2017). *Enseñanza universitaria: cómo mejorarla*. Madrid: Ediciones Morata.

Real Federación Andaluza de Hockey (2020). *Protocolo relativo a la protección y prevención de la salud frente al sars-cov-2 (Covid-19) en el entrenamiento y/o competición de la Federación Andaluza de Hockey*. Recuperado de: <http://hockeyandalucia.es/wp-content/uploads/2020/09/PROTOCOLO-GENERAL-Covid-19.-FAH-2020.-VERSION-1.0-1.pdf>

Capítulo 23.

EVITAR LA ESPECIALIZACIÓN TEMPRANA COMO MEDIDA DE SEGURIDAD EN LA FORMACIÓN DEPORTIVA

Alberto Martín Barrero

*Profesor del Centro Universitario San Isidoro
(adscrito a la UPO)*

DOI: 10.14679/1295

1. INTRODUCCIÓN

Si atendemos al término seguridad en la RAE podemos encontrar que los define como la ausencia de peligro o riesgo. Al extender este término al deporte, se puede manifestar en diferentes vertientes, siendo la más común la seguridad del practicante que realiza una práctica deportiva en unas instalaciones y con unos materiales. Pero el concepto de seguridad puede trascender más allá de los propios elementos tangibles, siendo necesario ampliarlo a otros campos de la materia deportiva. Es por ello, que en este capítulo se trata de relacionar el concepto de seguridad deportiva con el proceso de formación, en el cual los responsables de los jóvenes deportistas deben tomar las medidas adecuadas y responsabilizarse de su proceso de formación, asegurando una buena educación deportiva.

1.1. Especialización precoz en el deporte de base

El proceso de formación del deportista es un proceso multifactorial (Acosta, 2012), en el cual influyen diferentes entidades (entrenadores, padres, clubes etc.) y entornos de desarrollo. Una de las temáticas que más implicaciones está teniendo en el campo de la investigación científica es el concepto de especialización temprana o precoz. Según Galilea-Muñoz, Massana y Galilea-Ballarini (1986), el concepto de especialización precoz hace referencia a la selección de individuos para realizar una práctica deportiva específica. Dicha selección tiene como objetivo la consecución u obtención de altos rendimientos deportivos en aquel deporte en el cual se especializa, adelantada en el tiempo, buscando en edades tempranas la explotación de cualidades en dicha disciplina deportiva específica. Además, tal y como indican Feeley, Agel y LaPrade (2015), este tipo de prácticas ha ido incrementando en la última década, quedando obsoleto el deportista multideporte (Johnson, 2008). De hecho, Côté, Lidor y Hackfort (2009) señalan que las tendencias actuales sobre las prácticas deportivas de los jóvenes se caracterizan por la institucionalización, el elitismo y la selección temprana. Por otro lado, encontramos la diversificación deportiva, entendiendo este concepto como la participación en una variedad de deportes y actividades a través de las cuales un atleta desarrolla habilidades físicas, sociales y psicológicas multilaterales (Wiersma, 2000).

Entre los motivos por los cuales los jóvenes deportistas se introducen en la especialización deportiva precoz se encuentran la oportunidad de obtener contratos o becas (Mostafavifar, Best y Myer, 2013), la creencia de los padres y la sociedad de que la mejor manera de alcanzar el éxito o la élite deportiva es a través de la participación en un solo deporte (Latorre-Román, García-Pinillos y López, 2018) o incluso la búsqueda por parte de los entrenadores de obtener resultados competitivos en edades tempranas. No obstante, tal y como señalan Myer et al. (2015), esta tendencia es muy probable que conlleve un menor número de desarrollo de habilidades deportivas. De hecho, como aseguran Barreiros y Fonseca (2012), la participación temprana en eventos, competiciones o ligas de carácter nacional o internacional no es un requisito para alcanzar el éxito o la élite de un deporte. Esto puede hacernos plantear si, por ejemplo, es necesaria la participación en torneos de gran repercusión mediática o competitiva en edades tempranas, y si el no participar en esos torneos hace que los deportistas vayan un paso por detrás en el proceso de formación que el resto de deportistas que si acuden a esas competiciones.

Este tipo de tendencias están produciendo una preocupación en los psicólogos, pedagogos e investigadores en el campo de la formación deportiva, llevándolos a la preocupación de que estas prácticas produzcan un efecto negativo en los jóvenes deportistas. De hecho, los expertos aseguran que uno de los principales elementos que es necesario para que el niño o niña se desarrolle y aprenda es que este tenga una experiencia positiva (Aicinena, 1992). Para conseguir esto, es importante entender que el disfrute en un entorno con familiares y amigos que le ayuden a manifestarse como deportista y mantener la motivación en la práctica deportiva ayudará a que el joven atleta incremente el interés sobre la misma.

Uno de los efectos negativos que puede producir este tipo de tendencias en los jóvenes deportistas, es el incremento de lesiones en el historial médico (Bell et al., 2016). Esto es debido a los siguientes factores:

- Entrenamiento en una única modalidad deportiva durante todo el año, lo que limita el enriquecimiento y desarrollo motriz del joven deportista.
- Participación en mayor número de competiciones regladas y orientadas a obtener resultados competitivos.

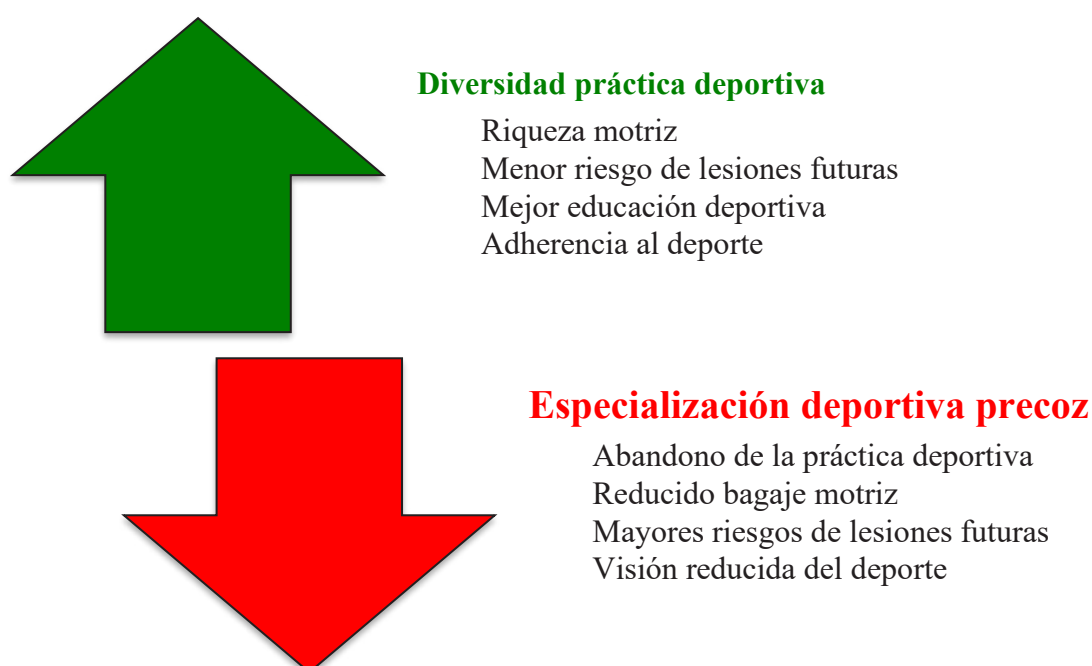
- Incrementos de prácticas dudosamente apropiadas para la edad y alejadas del ámbito lúdico, lo que incrementa el estrés emocional de los jóvenes deportistas.

Johnson (2008) señala que la especialización precoz puede provocar lesiones por uso excesivo del cartílago de crecimiento epifisario. Esto es debido a que la unidad musculotendinosa puede desarrollarse más rápido que el hueso y por lo tanto puede ser más sensible a desarrollar enfermedades como la de Osgood-Schlatter o Sever.

Como consecuencia negativa más relevante de la especialización temprana la investigación muestra el abandono de la práctica deportiva (Latorre-Román, García-Pinillos y López, 2018; Malina, 2010). Este abandono puede ser producido por el agotamiento mental o “síndrome de Burnout”, debido al desgaste emocional y físico producido por las demandas psicológicas y fisiológicas que el deporte produce en el deportista (Kutz y Secret, 2009). Este hecho hace que el joven deportista abandone la práctica del deporte y por lo tanto la pérdida de beneficios y hábitos que esta provoca en el resto de su vida. Enoksen y Eystein (2011) señalan en su estudio que la tasa de abandono entre los 8 y los 14 años ronda el 52% en los hombres y el 67% en mujeres, siendo las niñas las que mayor tasa de abandono deportiva suelen registrar (Pizzuto et al., 2016). Ejemplo de ello, tal y como indica Caruso (2013) los nadadores y buceadores que tuvieron éxito al especializarse a una edad temprana tenían una mayor propensión a que sus cuerpos se lesionaran, lo que provocó una disminución en el rendimiento a un nivel alto. Además, con la disminución del rendimiento y el aumento de las lesiones, se generaron estados emocionales muy inestables, lo cual resultó en el abandono del deporte y las actividades en equipo.

Por otro lado, investigadores como Baker, Cobley y Fraser-Thomas (2009), señalan que la práctica de varios deportes y la adquisición de habilidades deportivas provenientes de diferentes deportes no perjudica, sino que beneficia el desarrollo de habilidades, la motivación y las experiencias deportivas.

Figura 1. Beneficios de la diversidad de la práctica deportiva en la formación de jóvenes deportistas



1.2. El ejemplo de Noruega

Recientemente, el deporte noruego está emergiendo debido a la aparición de deportistas en deportes con mucha repercusión mediática, como, por ejemplo, el futbolista Erling Haaland, quien con apenas 20 años se ha convertido en una referencia mundial.

En diferentes medios se ha señalado como “milagro” el éxito deportivo del deporte noruego. Este “éxito” es muy diferente al que se concibe comúnmente en el contexto del deporte, donde el sistema solo utiliza este término para aquellos que son campeones o llegan a lo más alto. Sin embargo, el deporte noruego ha permitido que “éxito” se traslade no solo a esto último, sino a un sistema educativo donde la política pone los derechos del niño en el centro del sistema.

La hoja de ruta de esta política deportiva empieza en la Asamblea General, a través de los Derechos y Disposiciones del niño en el deporte, aprobada en 1987 y revisada varias veces (2007, 2015 y 2019). Esta hoja de ruta se caracteriza por una serie de puntos que son determinantes en las políticas deportivas a aplicar en la sociedad de Noruega. Entre los puntos más determinantes se pueden señalar:

- Hasta los 9 años, no se puede participar en competiciones deportivas de carácter regional.
- Los niños no pueden participar en competiciones abiertas y eventos deportivos en Noruega, los países nórdicos y la región de Barents hasta el año que cumplen 11.
- Las clasificaciones de las competiciones tan solo aparecen en las competiciones de niños a partir de los 11 años, siempre y cuando correspondan.
- Hasta los 12 años no se puede competir en competiciones de carácter nacional, es decir, en el campeonato de Noruega de una modalidad deportiva.
- Si hay entrega de trofeos, medallas o premios, todos los niños deben recibirlos.
- El sistema no permite que te especialices hasta los 13 años en un solo deporte.
- Una buena infancia con acceso a muchas actividades son los mejores mimbres para construir un atleta.

¿Qué beneficios tiene esta política educativa y deportiva?

El sistema noruego plantea una educación, verdadera, a través del deporte permitiendo resultados, no solo en el ámbito deportivo, también en la calidad de vida de sus ciudadanos, lo cual es posiblemente mucho más importante:

- Desarrollarse y educarse a través del deporte: la prioridad para los menores de 13 años es enamorarse del deporte -no de un juego en particular-, tener una experiencia social que será beneficiosa para ellos, para sus amistades y para las comunidades en las que viven. Desarrollar una auténtica educación física.
- El sistema ayuda a los niños a seguir la mejor senda para ellos, ya sea tratando de ganar medallas olímpicas o simplemente seguir activos jugando en su comunidad por amor al deporte.
- Más del 70% de los noruegos superan los 50 practicando alguna disciplina, frente al 46% en España y una media europea del 44%.
- Noruega es uno de los países más activos físicamente y con más medallas olímpicas ‘per cápita’ del mundo.

Cómo ejemplo, se muestra a continuación, a través de las palabras de un campeón del mundo noruego las vivencias personales en este sistema: “El joven jugador noruego cuenta que de peque-

ño le molestaba no poder medirse con otros jóvenes. Pero reconoce que esa demora prendió un fuego en su interior. Además, le permitió practicar varias disciplinas de atletismo -que ahora son una seña de identidad de su juego- y le ayudó a conectarse con otros compañeros de clase a través de otros deportes”.

Figura 2. Noruega ya tiene su Balón de Oro en fútbol: Ada Hegerberg, la primera mujer en ganarlo desde que instauró el premio, en 2018.

Fuente: <https://www.lanacion.com.ar/deportes/noruega-la-revolucion-del-deporte-nid2381929/>



2. CONCLUSIONES

- El éxito temprano en los deportes jóvenes no es garantía de éxito posterior en los deportes de élite (Malina, 2010).
- Los investigadores que examinan las tendencias de participación en la especialización deportiva temprana en atletas de élite han descubierto que la especialización temprana no es un componente esencial del desarrollo atlético de élite (Hensch, 2006).
- La especialización no genera mejoras competitivas en relación con atletas que participan en múltiples deportes y pueden poner a los jóvenes atletas en riesgo de sufrir lesiones por uso excesivo (Feeley et al., 2015).
- El entrenamiento y la especialización en la mayoría de los deportes deben retrasarse hasta tarde (Latorre-Román, García-Pinillos y López, 2018).
- La especialización deportiva precoz pone en riesgo la seguridad en la formación deportiva de los jóvenes deportistas, al empujarlos hacia el abandono de la práctica deportiva.
- La diversificación en los deportes a una edad temprana tiene el potencial de proporcionar estímulos para que el cuerpo de un niño pueda adaptarse y desarrollar múltiples habilidades motoras que pueden cruzarse entre los deportes, asegurando así, una correcta educación deportiva (Caruso, 2013).

- Los agentes sociales (padres y entrenadores) tienen una importante responsabilidad, ya que deben tener esto en cuenta al elegir el nivel de competencia apropiado para el deportista. Si el nivel de competencia no es el adecuado para el niño, éste puede tener una experiencia negativa y, por lo tanto, terminar por abandonar la práctica deportiva.

Figura 3. Consecuencias y repercusión de una buena educación deportiva en la sociedad actual



3. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, E. (2012). Iniciación y formación deportiva: una reflexión siempre oportuna. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 15 (Supl. Olimpismo), 57-65.
- Aicinena, S. (1992). Youth sport readiness: A predictive model for success. *Physical Educator*, 49(2), 58-66.
- Baker, J., Cobley, S., y Fraser-Thomas, J. (2009). What do we know about early sport specialization? Not much! *High Ability Studies*, 20(1), 77-89. <http://doi.org/10.1080/13598130902860507>
- Barreiros, A. N., y Fonseca, A. M. (2012). A Retrospective Analysis of Portuguese Elite Athletes' Involvement in International Competitions. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 7(3), 593-600. <http://doi.org/10.1260/1747-9541.7.3.593>.
- Bell, D. R., Post, E. G., Trigsted, S. M., Hetzel, S., McGuine, T., y Brooks, M. A. (2016). Prevalence of Sport Specialization in High School Athletics: A 1- Year Observational Study. *The American Journal of Sports Medicine*, 44(6), 1469-74. <http://doi.org/10.1177/0363546516629943>
- Caruso, T. (2013). *Early Sport Specialization Versus Diversification in Youth Athletes*. NSCA articles. Recuperado de [https://www.nsc.com/education/articles/nsc-coach/early-sport-specialization-versus-diversification-in-youth-athletes/#:~:text=Early%20sport%20specialization%20can%20be,young%20age%E2%80%9D%20\(5\)](https://www.nsc.com/education/articles/nsc-coach/early-sport-specialization-versus-diversification-in-youth-athletes/#:~:text=Early%20sport%20specialization%20can%20be,young%20age%E2%80%9D%20(5)).
- Côté, J., Lidor, R., y Hackfort, D. (2009). To Sample or to Specialize? ISSP Position Stand: To Sample or to Specialize? Seven Postulates About Youth Sport Activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9,7-17. <http://doi.org/10.1080/1612197X.2009.9671889>
- Feeley, B. T., Agel, J., y LaPrade, R. F. (2015). When Is It Too Early for Single Sport Specialization? *The American Journal of Sports Medicine*, 44(1), 234- 241. <http://doi.org/10.1177/0363546515576899>
- Galilea-Muñoz, J., Massana, A., y Galilea-Ballarini, B. (1986). Especialización precoz en el deporte. *Apunts: Medicina de l'esport*, 23(87), 15-24.

- Hensch, L. (2006). Specialization or diversification in youth sport? Strategies. *A Journal for Physical and Sport Educators*, 19(5), 21-27.
- Johnson, J. (2008). Overuse injuries in young athletes: Cause and prevention. *Strength and Conditioning Journal*, 30(2), 27-31.
- Kutz, M., y Secrest, M. (2009). Contributing factors to overtraining in the adolescent multi-season/sport athlete. *Strength and Conditioning Journal*, 31(3), 37-42,
- Malina, R. M. (2010). Early sport specialization: Roots, effectiveness, risks. *Current Sports Medicine Reports*, 9(6), 364–371. <http://doi.org/10.1249/JSR.0b013e3181fe3166>
- Mostafavifar, A. M., Best, T. M., & Myer, G. D. (2013). Early sport specialisation, does it lead to long-term problems? *British Journal of Sports Medicine*, 47(17), 1060–1061. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2012-092005>
- Myer, G. D., Jayanthi, N., Difiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., y Micheli, L. J. (2015). Sport Specialization, Part I: Does Early Sports Specialization Increase Negative Outcomes and Reduce the Opportunity for Success in Young Athletes? *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 7(5), 437–442.
- Latorre-Román, P., Garcia Pinillos, F., y López Robles, J. (2018). Early sport dropout: High performance in early years in young athletes is not related with later success (Abandono deportivo precoz: el alto rendimiento en edades tempranas no garantiza el éxito deportivo en la edad adulta). *Retos*, 33, 210-212. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.58225>
- Pizzuto, F., Bonato, M., Vernillo, G., La Torre, A., y Piacentini, M. F. (2016). Are the World Junior Championship Finalists for Middle and Long-Distance Events Currently Competing at International Level? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(9), 316-321. <http://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0717>.
- Wiersma, L. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 13-22.

Capítulo 24

LA SEGURIDAD EN LA ENSEÑANZA DEL BALONCESTO EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Dr. D. Pablo Camacho Lazarraga¹

Dr. D. Antonio Alias García²

Dr. D. Salvador Vargas-Molina³

Dr. D. José Manuel Jurado-Castro⁴

¹ *Centro Universitario San Isidoro*

² *Universidad de Almería*

³ *EADE-University of Wales Trinity Saint David*

⁴ *Universidad de Córdoba*

DOI: 10.14679/1296

1. RESUMEN

Con este estudio se pretende analizar la seguridad en las instalaciones escolares deportivas donde se practica el deporte del baloncesto, especialmente en las clases de Educación Secundaria Obligatoria, con objeto de que el profesorado especialista en Educación Física pueda desarrollar su labor docente de forma adecuada. Se han realizado algunos estudios que indican que el conjunto del profesorado se adapta a las características de las instalaciones donde imparte su docencia (Gil, García-Unanue, Felipe, Gallardo y Burillo, 2013), pero en la mayor parte de los casos, el Centro Educativo no detecta las necesidades que sí detectan los profesores de Educación Física,

siendo esto un problema que dificulta el buen desarrollo de las clases. Los profesores indican que son necesarios tanto extremar la seguridad, con objeto de reducir el riesgo de lesiones, como un correcto diseño de las instalaciones donde se desarrollan dichas prácticas, con objeto de optimizar el espacio disponible, aumentar del tiempo de compromiso motor y la diversidad de la práctica o práctica variada.

2. INTRODUCCIÓN

Es indudable que la práctica físico deportiva conlleva enormes beneficios para la salud, no solo físicos (previene algunos tipos de enfermedades, mejora del sistema inmune, mejora de la salud articular y ósea, reduce la incidencia en algunos cánceres...) además de los sociales (ayuda a establecer las relaciones sociales, aporta valores fundamentales en la vida...) y los psicológicos (facilita el sueño, disminuye la ansiedad, depresión y estrés, mejora de la memoria cognitiva...) que nos ofrece la actividad física practicada de forma regular.

Actualmente en la sociedad se van aumentando cada vez más los estilos de vida pasivos cuando deberían ser estilos de vida activos los que se deberían de ir implantando en la población, ya que los humanos estamos diseñados para movernos. Esto provoca que la población tenga un mayor número de personas sedentarias y por lo tanto también mayor aparición de enfermedades o problemas para su salud como la obesidad, que en los países desarrollados es uno de los principales motivos de mortalidad, problemas cardiovasculares que cada vez se están dando más sobre todo en poblaciones adultas, sobrepeso y diabetes tanto en niños como adultos. Esto es consecuencia de la inactividad física de las personas que no son conscientes de lo valioso y beneficioso que es para la salud la actividad física, tratando o previniendo enfermedades como las anteriormente citadas.

En este mismo sentido, que las personas realicen actividad físico-deportiva puede ayudar a consolidar una autoestima más consistente, así como una visión más positiva interiormente. La práctica de la actividad física ayuda a niños y adolescentes a reducir las conductas antisociales favoreciendo así la socialización entre ellos. Recomendando los deportes de equipo frente a los deportes individuales por su naturaleza social (Reynaga-Estrada, Arévalo, Verdesoto, Jiménez, Preciado y Morales, 2016).

Por todo ello, cobra especial relevancia diseñar el mejor entorno posible para la práctica deportiva, con objeto de aumentar la adherencia de ésta al conjunto de la población (más motivante), siendo el marco de la enseñanza obligatoria un entorno ideal para sembrar las bases que permita una práctica segura y placentera en todo momento. Esta actividad física no debe realizarse en cualquier condición, sino en las mayores condiciones de seguridad posibles. Sin embargo, actualmente existe una falta muy clara de medidas preventivas eficaces (Latorre, Mejía, Gallego, Muñoz, Santos y Adell, 2012), que permita a los alumnos desarrollar cualquier práctica, y en especial la del baloncesto, en condiciones de seguridad, favoreciendo con ello una experiencia satisfactoria.

Pese a estos beneficios, la asignatura de Educación Física (E.F.) no puede hacer frente a todos ellos, ya que no dispone del tiempo suficiente dentro del entorno escolar, para que los alumnos realicen la actividad física diaria necesaria. Por ello uno de los objetivos de esta asignatura es promover entre los más jóvenes hábitos saludables de vida como una buena alimentación y una adecuada práctica deportiva fuera del entorno escolar. El empleo de unos estilos de enseñanza,

fundamentados en la promoción de la salud, organizan mejor la senda del alumnado para que tenga una vida activa físicamente en su futuro (Devís y Peiró, 1993).

Una buena elección del contenido conlleva, en gran parte de las ocasiones, a que los alumnos participen en mayor medida, promoviendo su motivación hacia este tipo de contenidos, en especial los deportes alternativos. De esta forma, es más fácil crear hábitos de vida saludable, en el que el alumno incorpore la práctica deportiva dentro de su rutina diaria, un alumno motivado con la actividad puede desencadenar en que busque por sus propios medios, realizar este tipo de deporte, creando un hábito saludable. Por el contrario, si el contenido impartido no resulta determinante, resulta aburrido y no les proporciona diversión y seguridad, puede llevar al alumno a una vida sedentaria, al no haber provocado en él el estímulo adecuado, perdiendo progresivamente la afinidad con el deporte. Por ello la importancia en la elección de un contenido u otro, así como del entorno seguro donde se desarrolla. Una buena Unidad Didáctica puede provocar un alto grado de participación y motivación en sus clases, que tenga por impacto, el deseo del alumno de dedicar más horas a ese tipo de deportes. Qué a su vez, de forma indirecta, mejora la calidad de vida de estas personas, tanto física como psíquica y socialmente.

3. EL BALONCESTO COMO CONTENIDO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

En la actualidad, el contenido de la asignatura de Educación Física en los institutos viene definido en el Boletín Oficial del Estado. Esta asignatura es obligatoria en ambos ciclos de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO), es decir, desde primero de la ESO hasta el cuarto curso.

El carácter de obligatoriedad de esta etapa de la Educación conlleva una organización y un desarrollo, unido a la atención a la diversidad, impuesta por la legislación que se encuentre en vigor, ubicada como comentamos anteriormente en el BOE.

En este caso, al ser un documento tan amplio, actualmente nos debemos centrar en el artículo 2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, donde establece definiciones relacionadas con las bases de las asignaturas que se imparten en la educación sobre el currículo, objetivos, competencias... etc., definiendo los contenidos como “un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias y ámbitos, en función de las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado”.

Tanto el orden de los contenidos como su propia composición se debe tener en cuenta a la hora llevar a cabo tanto la programación didáctica, correspondiente al departamento de E.F. de cada Instituto sobre una etapa educativa, (por ejemplo, ESO), como la programación de aula, correspondiente al profesor que impartirá la asignatura a lo largo del curso determinado, esta programación es más personal y está más adaptada a cada clase, guiándose de la programación didáctica acordada por el departamento. El profesorado establece sus programaciones compuestas por 5 contenidos diferenciados, que ayudarán al desarrollo de las competencias motrices y la consecución de los objetivos. Permite profundizar en ellos, descubriendo nuevos conocimientos, actitudes y emociones a través de las habilidades motrices y expresivas que desarrolla el propio cuerpo con el fin de la mejora a un estilo de vida más saludable.

El contenido de esta signatura está dividido en 5 grandes bloques, la organización de estos, su secuenciación y su puesta a la práctica depende de la programación de aula del profesor encargado de impartir el curso académico.

Durante todo el periodo que abarca la ESO se imparten los mismos bloques, pero en función de cada curso, el contenido de estos puede variar, al igual, que sus criterios de evaluación, ya que en cada uno se exigen diferentes aspectos, evaluados por el profesor a través de los estándares de aprendizaje. Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de las materias del bloque de asignaturas específicas correspondientes a la ESO son los del currículo básico fijados para dichas materias en el R.D. 1105/2014, de 26 de diciembre. En el Anexo II se establecen los objetivos y los contenidos de estas materias para toda la etapa y se incorporan y complementan los criterios de evaluación de las materias específicas establecidos en el R.D. 1105/2014, de 26 de diciembre. Los bloques de contenido son los siguientes:

a. Salud y calidad de vida

Este bloque promueve el contenido que mantiene conexión con los hábitos de vida saludables, como la alimentación y la actividad física planificada, con estilos de vida activos, previniendo actitudes y costumbres desfavorables para la salud de la persona.

b. Condición física y motriz

Fomenta el desarrollo de las cualidades y las capacidades físicas, así como las habilidades motrices básicas y específicas del alumnado.

c. Juegos y deportes

Permite desarrollar habilidades motrices específicas y capacidades propias de los diferentes juegos populares, tradicionales o deportes tradicionales y alternativos entre otros.

d. Expresión corporal

Este contenido permite el uso de la comunicación entre el alumnado de forma expresiva por medio del cuerpo, organizando y mostrando las emociones y los sentimientos de las personas, desarrollando la creatividad y la imaginación.

e. Actividades en el medio natural

Ofrece la oportunidad al alumnado de vivenciar actividades físicas y deportivas en el medio ambiente, interactuando con los componentes del medio natural y urbano, ayudando a la con-

cienciación del buen uso de estos medios que ofrece la naturaleza y conociendo las ventajas de este tipo de actividades al incorporarlas en nuestros estilos de vida.

Dentro del bloque de contenido de juegos y deportes es donde el profesorado incorporaría las Unidades Didácticas relacionadas con la enseñanza del baloncesto, como deporte tradicional. Capel y Katene (2000) expresan que los profesores de secundaria de Educación Física suelen tener mayor conocimiento de los deportes habituales que de actividades de expresión corporal o actividades en el medio natural.

El contenido de las clases de Educación Física depende de las programaciones que realice cada profesor. Veal y Makinster (1999) expresan que se ha de poseer un conocimiento sobre el contenido que se quiera impartir, para demostrar que se tiene la capacidad de enseñarlo. Para Herold y Waring (2009) la llave de la enseñanza se encuentra en el conjunto de saberes que se asume que hay que dominar, y que se adquiere durante la primera formación en la Universidad. Amade-Escot (2008) añade que las investigaciones sobre la E.F. dejan patente el dominio específico de los contenidos que se han adquirido durante la formación inicial universitaria. Grossman, Wilson y Shulman (2005) afirman que los buenos profesores no sólo conocen su contenido, sino que saben cosas sobre su contenido que hacen posible la instrucción efectiva.

4. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS CENTROS DEPORTIVOS DE BALONCESTO

La falta de movilidad es un problema grave con repercusiones en muchas facetas. Las personas con diversidad funcional motora precisan de unos espacios mínimos para poder maniobrar; pero esto no implica una mayor superficie, sino una adecuación y una buena distribución del mobiliario adaptado y funcional. En el ámbito escolar es necesaria, no solamente dicho espacio, sino una concienciación, como hemos explicado en apartados anteriores, del resto del alumnado para que este colectivo pueda realizar las actividades con mayor facilidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001), la discapacidad es una condición de las personas, que abarca las deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones de participación de una persona. Las deficiencias afectan a una función corporal, las limitaciones de la actividad afectan en el momento de ejecutar una acción y las restricciones de la participación son dificultades para relacionarse y participar en las actividades.

Las barreras son aquellos impedimentos sociales, económicos o arquitectónicos que dificultan o impiden la integración de las personas en la sociedad. De este modo, podemos definir las barreras arquitectónicas como todos aquellos obstáculos físicos que condicionan y limitan la libertad de movimiento en dos ámbitos; en el desplazamiento y en la accesibilidad.

Se entiende por barreras “aquellas trabas o impedimentos sociales, económicos o arquitectónicos que dificultan la integración de las personas en la sociedad” (Alfonso, 2010, p.1). De aquí es donde se extrae el término “barreras arquitectónicas”.

Se trata de una problemática actual presentes en los centros educativos puesto que, por las circunstancias, los institutos no se escapan de las barreras arquitectónicas. En el III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo” realizado en la Universidad de Salamanca, Aguado y Alcedo (2001) hacen referencia a todos los problemas que se encuentra el alumno para

poder acceder al centro, para desplazarse por él y para usar las propias aulas donde se imparten las clases. Además, concretan lo siguiente:

“Existen barreras tanto urbanísticas, como de edificación y transporte que impiden el libre acceso al centro escolar. Una de las primeras barreras con las que los niños se encuentran es la dificultad para acceder al propio centro, bien por la ausencia de transporte adaptado, por la presencia de rampas insalvables o por el diseño inadecuado de las puertas de entrada al edificio”.

La accesibilidad en los centros educativos se trata de un tema con cierta controversia, creando multitud de debates. Esto es así puesto que se da por hecho que dichos centros ofrecen una igualdad de oportunidades educativas a todos los alumnos. Pero, respecto a las barreras arquitectónicas, no siempre es así.

Para Aragall (2010, p.13): “Hablar de accesibilidad es hablar de igualdad de oportunidades. La creación de entornos, programas y herramientas educativas accesibles hace posible que todas las personas, independientemente de sus capacidades, pueda acceder a la educación obligatoria y, posteriormente, a la formación escogida para su desarrollo e independencia personal”.

5. ADAPTACIÓN DE LAS INSTALACIONES ESCOLARES DE BALONCESTO

Últimamente, la mayoría de los centros educativos presentan estructuras para facilitar la movilidad y la entrada de los centros, pero no ocurre en todos los casos, por lo que es un hecho que las barreras arquitectónicas estén presentes en nuestro día a día. En el III Congreso “La atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”, la cual se realizó en Salamanca, Aguado y Alcedo (2001) hicieron referencia a los problemas de acceso y movilidad que se encontraban los alumnos en el centro educativo, además de la dificultad para usar la propia aula. Respecto al libre acceso al centro, Aguado y Alcedo afirmaron que:

Existen barreras tanto de tipo urbano, como en las edificaciones y en el transporte los cuales limitan la totalidad del acceso a las escuelas. Una de las primeras barreras arquitectónicas con las que cada alumno se encuentra es la ausencia de facilidad para acceder a su propio colegio, por un lado, por la falta de transporte adaptado y, por otro lado, por las rampas inadecuadas o por el diseño mal realizado del acceso al edificio.

Según Aragall (2010), así como en el estudio “Barreras arquitectónica en los centros educativos” de Ariadna Almazán Barros (2015), se detallan una serie de características de los centros educativos respecto a las adaptaciones necesarias que posibilitan una mayor accesibilidad de los centros:

5.1. Accesibilidad

Podemos definir este concepto como la particularidad que nos facilitan utilizar sin problemas los entornos, los productos y los servicios para poder alcanzar totalmente las finalidades para los que se encuentran diseñados, separadamente de las habilidades individuales, de la raza, del género, de la edad y de la cultura.

La accesibilidad en las escuelas es una exigencia que aparecía reflejada en la normativa, específicamente en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación que establece que: “Los

centros educativos existentes que no reúnen las condiciones de accesibilidad exigidas por la legislación vigente en la materia, deberán adecuarse en los plazos y con arreglo a los criterios establecidos por la Ley 51/2003; asimismo, las administraciones educativas promoverán programas para adecuar las condiciones físicas, incluido el transporte escolar, y las tecnologías de los centros y los dotarán de los recursos materiales y de acceso al currículo adecuados a las necesidades del alumnado que escolariza, especialmente en el caso de personas con discapacidad, de modo que no se conviertan en factor de discriminación y garanticen una atención inclusiva y universalmente accesible a todos los alumnos”.

Posteriormente, respecto a la normativa establecida que regula este apartado, el Decreto 110/2010, de 15 de octubre, en el cual se aprueba el Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas, nombra a este concepto como: “obstáculo físico, sensorial o similar que impide o limita el movimiento o la autonomía de las personas y que se puede encontrar en un marco urbanístico, en una edificación o en un medio de transporte”.

En la accesibilidad a los centros docentes tendremos que tener en cuenta una serie de ítems, teniendo en cuenta que la accesibilidad debe ser una cualidad imprescindible puesto que las aulas de educación secundaria pueden ser aulas de formación de personas adultas fuera del horario lectivo.

- Organización y distribución de espacios.
 - o Accesibilidad y maniobrabilidad: es necesario adaptar todo el centro a las necesidades educativas de tipo motor en todo el centro; y no solo en la entrada o en la planta baja.
- Organización y distribución del aula del aula: hay que tener en cuenta dos aspectos importantes, entre otros tipos de factores.
 - o El fácil acceso a la mesa de trabajo propia.
 - o Las facilidades en la movilización por todo el espacio del aula.

En el estudio “Barreras arquitectónicas en los centros educativos” de Ariadna Almazán Barros (2015), se detallan los porcentajes del grado de accesibilidad de los institutos. En él, dividen las escuelas analizadas según su nivel de accesibilidad.

- La accesibilidad total, con un 29%, en la que se incluyen los centros que no presentan ninguna problemática respecto a las barreras arquitectónicas.
- La accesibilidad parcial, con un 29%, en la que se incluyen los centros que disponen de ascensor y rampas para facilitar el acceso.
- La accesibilidad nula, con 42%, en la que se incluyen los centros educativos con numerosas barreras arquitectónicas. Se caracterizan por no ser accesibles para las personas con movilidad reducida.

5.2. Movilidad

Los alumnos con movilidad reducida no solo se topan con barreras a la hora de acceder al centro educativo; sino que también tienen problemas para desplazarse con autonomía por las diferentes aulas o departamentos.

Aguado y Alcedo (2001, p.5) afirman que “por desgracia no siempre disponen de ascensores, elevadores, espacios que permitan amplitud de maniobra, pisos antideslizantes, etc.”. Según Olivera (2006), se entiende por movilidad “la cualidad de poder moverse, una característica de cada persona, pudiendo ser peatonal o en transporte”. Por otro lado, Santos y De las Rivas (2008)

aclaran las diferencias de dos tipos de personas a la hora de hablar de limitaciones en la cualidad de la movilidad personas con limitaciones y personas con movilidad reducida.

Se considera a las personas en situación de limitación cuando temporal o permanentemente tienen limitada su capacidad de relacionarse con el medio o de utilizarlo. En este punto se llega a concretar una definición del concepto Persona con Movilidad Reducida (PMR), recogido en el Reglamento CE 1107/2008) desde el 26 de julio de 2008.

La falta de movilidad se trata de una problemática de gran importancia que lleva consigo una serie de repercusiones en muchos ámbitos. Los alumnos con este tipo de diversidad funcional necesitan unos espacios mínimos para poder maniobrar con facilidad; pero esto no implica una mayor superficie, sino una adecuación y una buena distribución del mobiliario adaptado y funcional. En el ámbito escolar es necesaria, no solamente dicho espacio, sino una concienciación del resto del alumnado para que este colectivo pueda realizar las actividades con mayor facilidad.

Aguado y Alcedo (2001:p.6) afirman que, contra todas las barreras arquitectónicas mencionadas anteriormente, se pretende luchar para llegar a la supresión de las mismas en los centros escolares: “Mientras todo este tipo de barreras arquitectónicas persista dentro del entorno educativo los alumnos con discapacidad física no podrán desplazarse libremente, ni explorar, manipular, cooperar, etc., y, por tanto, no lograremos su integración educativa ni su autonomía y crecimiento personal y social. La remoción de todas estas barreras confluye en la necesidad de hacer accesible el centro. Y la realidad es que muchos centros no cuentan con ayudas suficientes para solucionar estas barreras”.

6. CONCLUSIÓN

Los niños suelen tener una percepción del riesgo limitada, lo que, entre otros factores, condiciona que puedan sufrir múltiples accidentes durante sus juegos y actividades físicas.

Flechoso (2001) indica que la seguridad en las áreas de juego infantil es muy subjetiva, ya que depende de la capacidad del niño para valorar el riesgo objetivo, lo que implica prestar cuidado en el diseño de las zonas de juego de los niños. En este sentido, Hudson (2008) señala que se presta poca atención en proporcionar entornos de recreo seguros en las escuelas, mejorar las prácticas de supervisión, el diseño adecuado y el mantenimiento de equipos. La seguridad en el deporte escolar, está garantizada por su componente pasivo, relacionado con la normalización de las instalaciones y materiales deportivos, así como su adecuado estado de conservación y calidad (responsabilidad de las diferentes administraciones y constructores). Y el componente activo, referido a la adecuada competencia profesional en el control de los riesgos, y a la prudencia de los deportistas, determinada esta última por factores psicológicos y de personalidad, experiencias previas, edad, sexo y la competencia percibida, que determinan la percepción y la asunción de riesgos (Latorre y Muñoz, 2011).

Consideramos por tanto que el control de la seguridad de las instalaciones deportivas, representa un elemento fundamental en la prevención de accidentes deportivos. Las instalaciones y materiales deportivos, interaccionan con el ser humano, siendo el medio ambiente y el entorno un factor que condiciona el estado de conservación de las instalaciones y de la salud de los participantes. Por poner algunos ejemplos, cuando las porterías o las canastas están en mal estado y, además, el usuario realiza acciones irracionales sobre ellas, la interacción entre ambos elementos puede ser muy negativa. Por otro lado, las condiciones meteorológicas pueden deteriorar en gran

medida el pavimento de una pista polideportiva descubierta, oxidar los equipamientos, etc., circunstancias todas ellas que predisponen al accidente deportivo. Watson (1984) describe que una de las causas más comunes del accidente deportivo, son los defectos del material deportivo, equipamiento y zonas de juego.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, A. L. & Alcedo, M. A. (2001). *Necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad física*. III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”. Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO).
- Alfonso-Naranjo, B. (2010, mayo). *Barreras arquitectónicas y discapacidad*. Recuperado 17 mayo, 2019, de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7197.pdf>
- Almazán-Barros, A. (2015). *Barreras arquitectónicas en los centros educativos*. Recuperado 17 mayo, 2019, de <https://bit.ly/2V6cUTx>
- Amade-Escot, C. (2008). *Physical Education as Culture. How Research May Grasp the Cultural Features of this Integrated Process*. En Keynote Lecture AIESEP 2008 World Congress. Sapporo, Japan.
- Aragall, F. (2010). *La accesibilidad en los centros educativos*. Madrid: Grupo Editorial Cinca, S. A.
- Capel, S., & Katene, W. (2000). Secondary PGCE PE Students’ perceptions of their subject knowledge. *European Physical Education Review*, 6(1), 46-70.
- Devís, J., & Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 71-86.
- Flechosó, J. J. (2001). *Áreas de juego infantil. Normativa europea y concursos públicos*. Madrid: AENOR ediciones.
- Gil, J. L., García-Unanue, J., Felipe, J. L., Gallardo, L., & Burillo, P. (2013). Demandas de los profesores de educación física para una enseñanza de calidad respecto a las instalaciones deportivas escolares. *Journal of Sports Economics & Management*, 3(1), 64-77.
- Grossman, P. L., Wilson, S. M., & Shulman, L. S. (2005). Profesores de sustancia: El conocimiento de la materia para la enseñanza. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 9(2), 1-25.
- Herold, F., & Waring, M. (2009). Pre-service physical education teacher’s perceptions of subject knowledge: Augmenting learning to teach. *European Physical Education Review*, 15(3), 337-364.
- Hudson, S. (2008). An Investigation of School Playground Safety Practices as Reported by School Nurses. *The Journal of School Nursing*, 24, (3), 138-144.
- Latorre, P. A., Mejía, J. A., Gallego, M., Muñoz, A., Santos, M. A., & Adell, M. (2012). Analysis of safety for the sports facilities of Jaén provincial sport games. *Journal of Sport and Health Research*, 4(1), 57-66.
- Latorre, P. A., & Muñoz, A. (2011). *Manual de control de seguridad de los espacios y equipamientos deportivos de uso escolar*. Jaén: Diputación de Jaén.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Olivera, A. (2006). Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. Una perspectiva desde la Geografía Social Urbana. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 61-62, 326-343.
- Reynaga-Estrada, P., Arévalo Vázquez, E. I., Verdesoto Gáneas, A. M., Jiménez Ortega, I. M., Preciado Serrano, M. L., & Morales Acosta J. J. (2016). Beneficios psicológicos de la actividad física en el trabajo de un centro educativo. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 30, 203-206.
- Santos, L., & De las Rivas, J. L. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. *Ciudades*, 11, 13-32.
- Veal, W. R., & MaKinster, J. G. (1999). Pedagogical Content Knowledge Taxonomies. *Electronic Journal of Science Education*, 3(4), 25-35.
- Watson, M. (1984). Sports injuries during one academic year in 6799 Irish school children. *American Journal of Sports Medicine*, 12(1), 65-71.

