



Secretaría General para el Deporte
Instituto Andaluz del Deporte

Departamento de Formación
formacion.iad.ctcd@juntadeandalucia.es

DOCUMENTACIÓN

200714501

ACTIVIDADES ALTERNATIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Step Acuático

ÁGUEDA GUTIÉRREZ SÁNCHEZ

Universidad de Vigo

**Armillá (Granada)
Del 10 al 12 de mayo de 2007**

ACTIVIDADES ALTERNATIVAS EN EL MEDIO ACUATICO

STEP ACUATICO

Dra. Águeda Gutiérrez Sánchez
Universidad de Vigo



OBJETIVOS DEL CURSO

Los **objetivos** de esta actividad alternativa en el medio acuático y más concretamente de mi propuesta son:

- Conocer el Step como material alternativo en el medio acuático.
- Aprender y practicar los pasos básicos a realizar en dicha plataforma con sus adaptaciones al medio acuático.
- Practicar las diferencias entre el trabajo dentro (alumn@) y fuera del agua (profes@r).
- Adaptar el programa en función del sector poblacional al que vaya dirigido (jóvenes, 3ª edad, embarazadas, rehabilitación, ect.)

SESIONES PRÁCTICAS / CONTENIDOS

1. Introducción al Step Acuático. Contenidos básicos
2. Adaptación y utilidades del Step.
3. Pasos básicos coreografiados: Estilos
4. Aplicación del Aquastep a diferentes grupos Poblacionales

1. INTRODUCCIÓN SOBRE LAS CONSIDERACIONES GENERALES DEL STEP ACUÁTICO

Dentro de las actividades acuáticas dirigidas, conocidas como clases colectivas nos encontramos el Step acuático o Aquastep, modalidad sin duda que surge como una alternativa más a la ya conocida sesión de aquaerobic, que se enmarcan de forma general en los programas de mantenimiento-entrenamiento en el medio acuático y de forma específica en el conjunto de actividades aeróbicas/coreografiadas realizadas en el agua con un soporte musical.

Si nos adentramos en la bibliografía consultada así como en los centros Wellness podemos comprobar que a este tipo de sesión no se le da mucha importancia, si no que simplemente se incluye como una actividad acuática con material alternativo. Por tanto tendremos en cuenta la variedad de programas que surgen bajo la filosofía del Fitness dentro del medio acuático y que guardan relación directa con el Aquastep, pero que tienen sus propias pautas y metodologías específicas tales como el Aquaerobic, Aquabuilding, Hidrospinning, Aquagym, Aquaboxing, Hip-hop acuático, etc.

El trabajo con el Step acuático debe tener una transferencia clara del Step originario en el medio terrestre, donde se deben aprovechar las ventajas saludables que este medio nos brinda, como son:

- La disminución de las tensiones sobre las articulaciones debido a la hipogravidez, disminuyendo así el peso corporal aproximadamente en un 70%;
- Equilibrio muscular, ya que la resistencia homogénea que ofrece el agua alrededor del cuerpo, obliga a trabajar tanto los músculos agonistas como antagonistas en todos los movimientos;
- Resistencia al movimiento, aumento de la intensidad del ejercicio al aumentar la velocidad de los mismos, ya que en el medio acuático todo aumento de velocidad, implica un aumento de la resistencia al cuadrado, es decir, el doble.

En definitiva, se trata de un sinfín de prácticas existentes ya en el medio terrestre y aplicadas al medio acuático, y que aprovecha las ventajas anteriormente mencionadas y abre así un abanico de posibilidades de actividades dentro del agua. La mayor aceptación de estas actividades acuáticas nos viene de aquellas personas con escasas opciones de participación en sesiones de Aeróbic o Step en el medio terrestre, por su alta complejidad y encontrarse al mismo tiempo con una baja condición física o capacidad motriz. El factor “moda” es un aspecto importante que también está beneficiando a estas actividades, siendo los grupos de amigos uno de los sectores de participación → factor “social”. Hay otros alumnos que buscan esta actividad en concreto por el factor “salud y calidad de vida”.

2. ¿QUÉ ES EL AQUASTEP?

2.1. Definición

El trabajo con el Step en el medio acuático en aguas poco profundas, implica subir y bajar de una plataforma que puede ser ajustable, mientras que simultáneamente se pueden realizar movimientos para fortalecer la parte superior del cuerpo al ritmo de la música. Para Colado y Moreno (2001), el Aquaerobic con step son sesiones de ejercicios que imitan la prueba de fitness cardiorrespiratorio *Harvard Step Test*. Usan las escaleras de la piscina o bancos pesados para subir y bajar de ellos de forma rítmica.



2.2. Objetivos

Es una actividad de intensidad moderada y duración prolongada que tiene como objetivo el entrenamiento cardiovascular y que mediante la utilización de dicho escalón contribuye a la tonificación de piernas y caderas, reduciendo el impacto. Va dirigida a todo tipo de público ya que suelen ser clases con un nivel medio de dificultad, por lo que implica la escasa velocidad de movimiento en la realización de sesiones coreografiadas.

La gran mayoría de practicantes no suelen venir de realizar clases de Step, por lo que la capacidad de memoria es menor, teniendo un seguimiento de las sesiones por bloques y no de coreografías completas, aspecto que con la práctica va mejorando.

No obstante, podemos adaptar la aclaración que hace Sova (1993) sobre el aeróbic en el agua al step, indicando que es una actividad que abarca desde un programa básico, con extensas repeticiones de patadas, paso básico (subir y bajar de la plataforma), y elevaciones de rodillas, hasta un programa altamente coreografiado, combinado con movimientos de calisténicos.

Igualmente, los objetivos de este tipo de actividad son similares al terrestre, entre los que destacamos:

- Desarrollo de la Resistencia aeróbica
- Mejora de las cualidades físicas (fuerza, flexibilidad y resistencia muscular)
- Desarrollo del sentido del ritmo
- Mejora de la coordinación neuro-muscular.

2.3. Características

Dentro de las características de esta actividad acuática podemos resaltar las siguientes:

- Actividad que no necesita un nivel mínimo de nado en el medio acuático
- Actividad adaptada a cualquier persona y edad
- Actividad que se realiza en piscina poca profunda
- Actividad que exige un soporte musical.

2.4. Beneficios

Su practica se puede considerar saludable, ya que reúne los requisitos y ventajas del step terrestre pero con unas matizaciones a señalar, siempre que se tengan en cuenta aspectos señalados anteriormente del medio acuático, como la *hipogravidez*,

presión hidrostática, Resistencia al movimiento, aumento de la intensidad del ejercicio y equilibrio muscular.

- Se disminuye el impacto con el suelo, eliminando las tensiones sobre las articulaciones. Esto es debido a que las personas quedan básicamente sin peso cuando están de pie con el agua hasta el pecho, por lo que las limitaciones en su movilidad se ve favorecida.
- Se produce una mejora de los músculos respiratorios (diafragmáticos, abdominales e intercostales), pues aunque la inmersión del cuerpo al principio produzca presión en la superficie corporal y con ello molestias respiratorias, con el tiempo se produce un aumento de la capacidad respiratoria.
- La resistencia del agua provoca una lentitud en los movimientos, por lo que será más difícil caerse y el tiempo para reaccionar será mayor; aspecto que favorecerá tanto la mejora física como la psicológica.
- Tanto la mayor viscosidad del agua frente al aire (12 veces), como la escasa hidrodinámica de la morfología humana, hacen que el movimiento sea más difícil. Esta resistencia al movimiento facilita a personas con osteoporosis avanzada la deposición de calcio, evitando a su vez los impactos perjudiciales que pueden producir el medio terrestre (Colado y Moreno, 2001).
- Se producen unas mejoras más significativas de la capacidad aeróbica, debido a que este trabajo tan global hace que la cantidad de oxígeno solicitada sea mayor. Provocando un gasto calórico más elevado con una actividad más agradable a nivel de esfuerzo requerido.

Para conseguir los beneficios expuestos y la mejora de la condición cardiorrespiratoria hay que tener presentes varios factores:

- Nivel inicial de condición física.
- Frecuencia semanal (ideal de 3 a 5 días con variación en el tipo de sesión)
- Duración → de 45 a 60 minutos
- Intensidad del entrenamiento → baja-media.

4. LA MÚSICA COMO FACTOR BÁSICO EN LA SESIÓN

La música constituye el elemento básico para la creación y estructuración de las coreografías. Es uno de los instrumentos más importantes para conseguir que la sesión impartida como clase colectiva o recreativa, sea divertida y amena y despierte el entusiasmo y la motivación del alumnado.

La velocidad de la música medida en pulsaciones o beats por minuto, (ppm o bpm), nos marcará la velocidad de ejecución de los movimientos, incidiendo directamente en la intensidad del entrenamiento. Intensidad específica que deberá ser elegida en función de la condición física de los individuos y del nivel de aprendizaje en el que se encuentren. Es importante conocer los parámetros musicales imprescindibles para preparar y elaborar una sesión de Aquastep con éxito.

4.1. Elementos Claves de la estructura musical

A continuación se exponen aquellos elementos básicos que son necesarios para llevar a cabo con éxito una actividad coreografiada con soporte musical.



- Ritmo base: Es la cadencia o repetición de pulsaciones que identificamos al escuchar un tema musical. Estas pulsaciones se denominan *beats* (traducción del inglés de pulsación)
- El acento: Pulsaciones o beats que destacan en intensidad y se repiten de forma periódica dentro del conjunto de pulsaciones. Se caracterizan por concentrar una cantidad de energía mayor que la de los restantes. Dentro de una pieza musical moderna, en su repetición constante y regular del ritmo base, hay pulsos o beats que suenan más fuertes que otros, con más intensidad. De ahí, que lo llamemos pulsos o beats fuertes y pulsos o beats débiles.
- Frase musical: es la agrupación de 8 pulsaciones (beats), donde el primer pulso estará acentuado. (En el aquastep trabajamos con dicho elemento que nos marca los tiempos que realizaremos cada paso básico)
- Serie musical o Bloque: es un conjunto de 4 frases musicales (32 beats). (Es la base para diseñar la estructura coreográfica). El primer beat de la serie musical es

un beat más intenso y nos da paso a una nueva serie musical. A este se la llama Master beat.

- Lagunas: son los cambios que se producen en la estructura estándar de la música, cuyos tiempos unidos entre sí, no forman parte de ninguna estructura o bloque.

Esta es la base que nos va a servir como guía o hilo conductor de nuestras sesiones.


- Tempo o Velocidad de la música: Es la frecuencia media del pulso musical, es decir, el número de pulsaciones o beats de una melodía en un minuto. Esta frecuencia de pulsación es importante tenerla en cuenta a la hora de escoger una melodía para trabajar corporalmente. Hay que diferenciar entre trabajar con una música a 110 ppm, y a 140 ppm, ya que el trabajo corporal con esta última va a ser mayor y más intenso. Estos dos casos provocan una influencia respecto a la velocidad a la que deben ejecutarse los movimientos que se realicen a ritmo de la música. La velocidad de la música se establece contando el número de pulsaciones en un minuto (ppm).

En las sesiones de step acuático esta velocidad estará en función del control del movimiento, para mantener así la estabilidad tónico-postural acuática. Puede utilizarse con pistas continuas o discontinuas, que estará supeditado al criterio del profesorado, no obstante la velocidad puede oscilar entre 110 y 145 ppm. Es uno de los requisitos fundamentales de esta actividad, ya que cada sesión se elabora en función de unas coreografías diseñadas previamente en función de la música a utilizar.

4.2. Formas para conocer la música

Es importante que nuestros alumnos/as conozcan la música con la que vamos a trabajar, con lo cual antes de comenzar haremos el siguiente trabajo:

⇒ Escuchar la canción desde el principio.

⇒ Indicar por escrito cada frase musical mediante trazos verticales (uno para cada frase), el de la última frase será diagonal tachando el resto de trazos. 

⇒ Señalar los momentos en que la música rompa con la estructura estándar (lagunas musicales) mediante un círculo. ⊕

⇒ Una vez descrita la estructura sobre el papel, decidir si va a ser útil o no observando los círculos que tiene.

Algunas de las pautas específicas o sugerencias a resaltar de este contenido con relación al terrestre son:

- En su elección hay que tener en cuenta el grupo de practicantes al que va dirigido.
- Conocer la música con la que vamos a trabajar.
- Alternar el tipo de música, cadencia y estilo.
- Utilizar canciones más largas al comienzo y canciones más cortas al final.

5. PARTES, DURACIÓN Y VELOCIDAD DE LA MÚSICA DE UNA SESIÓN

Fases	Duración	Velocidad de la música
1ª Fase: Calentamiento	10 min.	120-134 beats/min.
2ª Fase: Pasos aeróbicos coreografiados o no	20-30 min.	118-122 beats/min.
3ª Fases: Ejercicios para grupos musculares tren superior e inferior	10-15 min.	120-130 beats/min.
4ª Fase: Estiramiento final (vuelta a la calma)	5-10 min.	< 100 beats/min.

El número de pulsaciones por minuto de cada fase son estimativos, y estarán supeditados a cambios en función de la población a la que vaya dirigido y los criterios y tipo de sesión diseñada por el profesor/a.

5.1. Aspectos a tener en cuenta en las fases de la sesión

Cuando realizamos una sesión dentro del medio acuático (agua poco profunda) debemos tener en cuenta las mismas fases que utilizamos fuera en el medio terrestre, referentes al calentamiento, la parte principal y la vuelta a la calma o estiramientos, pero sin olvidar que no estamos en nuestro entorno habitual.

En la iniciación como en cualquier otra actividad tendremos en cuenta un periodo de adaptación tanto al medio como al tipo de ejercicios a realizar.

→ El calentamiento: Cuando calentamos dentro de la piscina y simplemente nos disponemos a correr o a realizar pasos básicos, tendremos en cuenta que las extremidades se frenan y que se producen corrientes de agua entorpeciendo nuestro empeño por movernos al ritmo de la música.

→ En la Fase principal poco a poco nos iremos adaptando tanto al Step como a los pasos a realizar: dar patadas, subir rodillas, elevar talón atrás tocando con la mano contraria, etc. La utilización de clases coreografiadas nos harán conocer los nombres de los pasos utilizados en el step como Jumping, V step, Tap step, etc, y que el combinarlos con la música hará que esta sea realmente divertida.

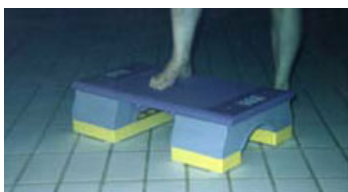
→ Vuelta a la calma / Estiramientos: El cambio de la música en cada parte de la sesión es fundamental ya que nos marca el ritmo de cada fase, aquí utilizamos una música suave y relajante. Los movimientos deben ser lentos para estirar extremidades y aprovechar el masaje con el agua. Prestar especial interés a la respiración.

En cuanto a la **Intensidad** media recomendada será de un 60% - 75% para mejora de la salud, es decir de un 65% a 80% de la Frecuencia Cardiaca Máxima. Los factores que pueden afectar esta intensidad del ejercicio son:

- Velocidad/ritmo de la música
- Altura del Step
- Longitud de palanca
- Coreografía (> o < complejidad)

6. ORIENTACIONES PRÁCTICAS PARA DISEÑAR LAS SESIONES DE AQUASTEP

6.1. Clasificación de los pasos en el step.



Los patrones motores del step se pueden agrupar en dos grandes familias de movimientos, también están agrupados en dos grandes familias de movimientos:

1er Grupo: Todos los pasos que impliquen apoyo completo de ambos pies sobre la plataforma y donde siempre hay apoyo en el suelo.

- paso básico
- paso en V
- paso en A
- paso en L
- Paso en I
- paso a caballo
- giro V
- Split básico

2º Grupo: Sólo hay apoyo completo del pie que sube primero, quedando el segundo pie elevado o parcialmente en contacto con la plataforma:

- Paso-toca (toca arriba y abajo)

- elevaciones de rodilla
- patada al frente
- Patada lateral
- extensión de cadera y talón hacia atrás
- Repetidores (toques o elevaciones consecutivas, que como máximo se hacen tres).
- Paso en K

Un ciclo completo en un paso alternativo son 8 tiempos

Un ciclo de un paso sin cambio de pie son 4 tiempos

6.2. Posiciones iniciales

De frente / De costado / Final (extremo, plataforma reducida) / A caballo / De arriba

6.3. Desplazamientos en el Step

Patrones motores que implican empezar en una determinada posición del step y acabar en otra distinta. No son pasos básicos sino combinaciones de las posiciones iniciales.

1. *Cruce lateral* → de costado a costado
2. *Esquinas* → cruce diagonal
3. *Across* → cruce de un extremo a otro de forma transversal
4. *Traslado en L*
5. *Traslado en T* → (utilización de posición a caballo)

6.4. Variaciones

a.- Impulsiones: Los dos pies se despegan del suelo o el step al mismo tiempo.

b.- Aproximaciones mixtas: Combinar 2 ó más pasos.

c.- Pasos mezclados para suelo (aero-step): estos pasos se utilizan:

- Como progresión hacia la parte aeróbica
- Como modificación, transición o paso de descanso
- Para variaciones coreográficas
- Para periodo final de “bajar las pulsaciones”

6.5. Posiciones básicas en el agua

Existen 3 posiciones básicas que nos permiten trabajar en tres niveles de impacto diferentes:

a.- Posición de rebote: En bipedestación realizar rebotes o impulsos encima de la plataforma o contra el fondo de la piscina.

b.- Posición neutra: Flexión de rodillas y cadera para que hombros queden justo por encima del nivel del agua. Pies en contacto con el fondo o encima de la plataforma sin realizar rebotes o saltos.

c.- Posición suspendida: Misma posición anterior pero sin contacto con el fondo durante unos segundos. Posición que simula la práctica del ejercicio en agua profunda (posición incómoda para alumnos/as que no saben nadar).



6.6. Clasificación de los movimientos según el criterio de impacto.

Según Ramírez et al (2001), consideramos aquellos que tienen especial relevancia en las sesiones de aquastep:

a.- Bajo impacto → En apoyo

Son movimientos que siempre mantienen el apoyo de uno de los pies en el suelo o en la plataforma y el deslizamiento de los pies se hace sin pérdida de contacto. Se realizan con el agua por la línea de los hombros y en la pérdida de contacto se evita la proyección del cuerpo en la vertical.

b.- Alto impacto → En salto

Se caracteriza por los movimientos en salto, donde se pierde el contacto con el suelo o la plataforma (fase aérea) y el cuerpo en posición recta se proyecta hacia arriba.

6.7. Principios didácticos

1. Principio de naturalidad: Utilización de la pierna que esté en mejor posición, de manera que al alumn@ no le resulte incómodo el cambio. Es decir, transiciones fluidas para conseguir movimientos lo más naturales posibles.
2. Principio de progresividad: De lo simple a lo complejo, en cuanto a intensidad, duración, música y patrones motrices.
3. Principio de repetición: Para poder memorizar y automatizar los movimientos.
4. Principio de socialización: Este es el factor que mayor motivación produce en los alumnos, donde las implicaciones socio-afectivas son el hecho a resaltar en dicho principio.

7. DIFERENCIAS ENTRE EL MEDIO ACUÁTICO Y EL TERRESTRE

La realización de una acción motriz en el agua varía frente al medio terrestre, no solo por la intensidad de vencer la presión hidrostática sino por la necesidad de un mayor tiempo de duración. Por lo que el profesor/a al trabajar con música debe tener e cuenta por un lado, la velocidad que va a seleccionar para sus sesiones de aquastep, y por otro, la simulación del vencimiento de la presión hidrostática como consecuencia de realizar el movimiento fuera del agua, ajustando este a la velocidad del agua. Aspecto que produce en la realización de los movimientos básicos de aquastep por el profesor/a que sean algo antinaturales y poco estéticos por la ralentización de los mismos.

8. NIVELES DE APRENDIZAJE

Según Ramírez et al (2002) podemos diferenciar tres niveles:

- **Nivel I. (Básico)**: Se realiza con personas que se inician en esta actividad por primera vez. Es un trabajo de base con introducción a los movimientos, pasos básicos y posiciones básicas en el agua. Se debe utilizar sesiones poco coreografiadas, siendo el método de Estilo libre el más utilizado. Se hace mucho hincapié en la postura y en la correcta ejecución de los movimientos.

- **Nivel II (Intermedio):** Se aumenta la intensidad y velocidad de los movimientos. Se introducen ejercicios combinados de mayor complejidad, con inserción de series coreografiadas.
- **Nivel III (Avanzado):** Mayor intensidad y velocidad con combinación de movimientos y coreografías más complejas.

9. NIVEL DE ENSEÑANZA

¿Quiénes imparten las sesiones de aquastep y aquaerobic?

En primer lugar hay que destacar que esta práctica no consiste simplemente en trasladar la clase de step a una piscina ni que tampoco consiste en una clase de natación. Si bien quiero hacer alusión a que son muchos los centros deportivos que cuando contratan a alguien y realmente no da la “talla” para llevar una clase coreografiada en el medio terrestre, suelen pasarlos a la parte de piscina, ya que es más “fácil” tapar las deficiencias de este. Considero que es un error y un gran mérito por su parte adentrarse en este mundo de las actividades acuáticas sin unos conocimientos básicos, sobre todo en lo referente a sesiones con un soporte musical.

También es una salida para los monitores de natación que teniendo que cubrir horas en sus centros de trabajo se adentran a dar este tipo de actividades acuáticas, con un gran desconocimiento de las mismas, pues no hay que olvidar que aunque existen grandes diferencias de estas actividades en ambos medios hay un aspecto común muy importante como es el trabajo metodológico de enseñanza de las estructuras coreográficas.

No obstante, también son cada vez más los profesionales que se han especializado en estas actividades acuáticas que cuentan con un gran número de seguidores y que suscitan una gran demanda en los centros deportivos.

Pero no debemos olvidar que un buen profesor, nos hará comprobar constantemente la postura, donde el abdomen y glúteos deben estar contraídos.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Colado J.C. y Moreno, J.A. (2001). *Fitness Acuático*. Barcelona: Inde

Ramirez. L, Ramirez, E. y Cancela J.M. (2002). Aquagym: una propuesta original de actividad física. *Revista digital www.efdeportes.com*. Nº 47, año 8.

Sova, R. (1993). *Ejercicios acuáticos*. Barcelona: Paidotribo

Step Reebok (1991). *Training manual*. Professional instructor Alliance