

EJEMPLOS PRACTICOS DE ACTIVIDAD FISICA

PARA LA TERCERA EDAD

INTRODUCCIÓN

Un aspecto de extraordinaria importancia en los ancianos es la disminución de la capacidad física conforme avanza la edad, un fenómeno previsible y que puede detenerse o ralentizarse poniendo especial atención sobre el nivel de condición física y de actividad física. Muchos ancianos, debido a sus estilos de vida sedentarios, están peligrosamente cerca de su nivel de capacidad máxima durante actividades normales de la vida diaria. Una pequeña disminución del nivel de actividad física en estas personas podría provocar el paso de un estado de independencia a un estado de discapacidad, que se caracterizará por la necesidad de asistencia para la realización de las actividades cotidianas. Por lo tanto, la prevención de la dependencia adquiere una dimensión especial para evitar el deterioro de la calidad de vida y la dependencia de los mayores.

Desde la segunda o tercera década de la vida, la capacidad funcional del sistema neuromuscular, cardiovascular y respiratorio del ser humano comienza a disminuir de modo progresivo. Diversos estudios han encontrado que las personas de 75 años presentan, con respecto a los jóvenes de 20 años, una disminución de la resistencia aeróbica (45%), de la fuerza de agarre de las manos (40%), de la fuerza de las piernas (70%), de la movilidad articular (50%) y de la coordinación neuromuscular (90%).

La actividad física es el eje central sobre el que los hábitos de vida del anciano deben girar ya que está demostrado que un estilo de vida activo con una rutina de ejercicio adecuado es lo que va a permitir que los adultos mayores mantengan su independencia, lo que permite una mejor calidad de vida en comparación con sus otros sujetos menos activos y frágiles

En nuestro caso actuaremos con un enfoque fundamentalmente preventivo o post rehabilitador (siempre y cuando la fase de trabajo del personal médico sanitario haya terminado y el anciano sea autorizado por la autoridad médica a continuar con actividad física que no requiera la intervención de profesionales sanitarios).

Componentes de la condición física funcional

Al referirnos, en general, a la condición física, esta se identifica con rendimiento. Sin embargo, cuando hablamos de la población mayor en particular, la condición física funcional la identificamos como la capacidad para desarrollar las actividades normales de la vida diaria, íntimamente relacionada con el concepto de funcionalidad. Aunque hace mucho que se valora la trascendencia de la funcionalidad sobre la salud y la enfermedad, no fue hasta los años 50 cuando se reconoció su importancia, a medida que crecía el número de personas mayores discapacitadas y que aumentaba la

Emilio Lopez Moya

e-mail: total_condition@yahoo.es

incidencia de enfermedades crónicas⁵. La importancia de la funcionalidad la ratificó la Comisión estadounidense sobre Enfermedades Crónicas y la OMS, que fomentó el desarrollo de una base científica para medir el estado funcional.

Reconociendo la importancia de la funcionalidad para las personas de edad avanzada, también nos decantamos al hablar de condición física en esta población hacia el concepto de condición física funcional, que Rikli y Jones (2001) definen como "la capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga". La condición física funcional es de vital importancia para la calidad de vida de las personas; el nivel de condición física funcional determina la medida en que las personas pueden manejarse con autonomía dentro de la sociedad, participar en distintos acontecimientos, visitar a otros amigos o familiares, utilizar los servicios y facilidades que se les ofrecen y, en general, enriquecer sus propias vidas y las de las personas más próximas a ellas. Se considera que la condición física funcional tiene 5 componentes principales, que son: composición corporal, fuerza muscular, resistencia cardio-respiratoria, flexibilidad y equilibrio.

Recogiendo información: Test y cuestionarios

Es importante conocer el estado físico de la salud del anciano, para ello debemos contar con un cuestionario de salud donde se reflejen las principales condiciones médicas que presente el practicante. Siempre debemos remitir al médico al practicante en caso de presentar algún factor de riesgo. Es importante ser proactivo ya que la mayoría de los médicos no suelen incluir a los entrenadores en sus recomendaciones.

A través de la entrevista y los test debemos averiguar qué aspectos físicos tienen el mayor impacto en la calidad de vida del cliente. Inicialmente nos centraremos en cualidades básicas, añadiendo actividades para todos los componentes del fitness y luego pasaremos a tareas más dinámicas y orientadas al equilibrio y coordinación.

En todo caso es altamente recomendable solicitar autorización médica para la realización de un programa de actividad física.

Esquema básico de un programa de actividad física.

1-Calentamiento: Dos partes, una general con ejercicios cardiovasculares suaves y otra específica con ejercicios de movilidad articular.

Emilio Lopez Moya
e-mail: total_condition@yahoo.es

2 - Parte principal: Entrenamiento de fuerza y cardiovascular.

3- Vuelta a la calma: Cardiovascular suave, relajación y flexibilidad.

Metodología, selección de ejercicios y progresiones.

1) Flexibilidad y coordinación:

Flexibilidad

Respecto al trabajo de flexibilidad en mayores, hay que tener en cuenta que el sedentarismo hace que la flexibilidad disminuya y por tanto un programa de actividad físico para mayores por si solo ya va a mejorar la movilidad articular y la flexibilidad. Sin embargo los mayores con muy poca movilidad precisan de unos ejercicios específicos. Hay poca evidencia científica del diseño de los programas, la "dosis" está aún por definir. Por tanto, se recomienda un programa con un componente aeróbico: andar, bailar, etc.. con estiramientos, puesto que incrementa la flexibilidad general.

Las recomendaciones más importantes al practicar la flexibilidad son:

- Siempre se debe realizar un calentamiento antes del trabajo de flexibilidad, con el fin de aumentar la temperatura corporal, disminuir la viscosidad muscular .
- Nunca realizar rebotes, sino hacerlo de forma suave, controlada manteniendo una posición de molestia soportable.
- Concentrarse en los músculos que se están estirando y evitar compensar con movimientos de otras partes del cuerpo. No dejarse llevar por las posiciones de otros practicantes.
- Respirar lentamente cuando se mantiene el estiramiento (durante 10-30 segundos).
- Estirar diferentes planos de movimiento, con el objeto de mejorar todo el rango de movilidad de la articulación.
- Incorporar el trabajo funcional, es decir aplicar fuerza en los diferentes grados de movilidad articular.

Coordinación y equilibrio

La función principal de este trabajo es prevenir las caídas del anciano.

Las recomendaciones básicas sobre este tipo de trabajo se centran en los siguientes puntos:

- Ejercicios bilaterales: simétricos y asimétricos para mejorar la conexión de ambos hemisferios cerebrales.
- Progresiones graduales reduciendo la base de sustentación, el número de apoyos, o implementando superficies inestables, evitando que el desafío provoque reacciones de miedo o tensión.
- Realización de movimientos dinámicos que trabajen el desplazamiento del centro de gravedad (giros, andar en tándem, de puntillas, reducir la información sensorial).

2) Fuerza muscular:

El deterioro con la edad de la función muscular es uno de los principales factores que influyen en la disminución de la capacidad de vida independiente de las personas. La fuerza máxima y explosiva son necesarias para poder realizar muchas tareas de la vida cotidiana como subir escaleras, levantarse de una silla o pasear. También se cree que la reducción con la edad de la capacidad del sistema neuromuscular para generar fuerza también favorece el riesgo de caídas y resbalones, típicas de este grupo de población. El deterioro de la fuerza y potencia muscular con la edad se produce esencialmente por una pérdida progresiva de masa muscular (sarcopenia) y/o pérdida selectiva, especialmente, de las fibras musculares tipo II, y/o con cambios en las características cualitativas del propio tejido muscular

Recomendaciones en el entrenamiento de fuerza para ancianos

Además de la reducción de la masa muscular, los mecanismos involucrados en el proceso de la contracción muscular también se ven afectados con el envejecimiento, lo que contribuye sin duda a la pérdida de fuerza. Así, el paso de los años hace al tejido muscular esquelético menos excitable y con mayores periodos refractarios. En consecuencia, se necesitará un mayor estímulo para provocar la contracción muscular y se requerirá un mayor tiempo de recuperación hasta que el músculo sea sensible a otro estímulo. Se producirá una disminución de la activación voluntaria de la musculatura agonista y un aumento de la coactivación de la musculatura antagonista.

Un programa diseñado para mejorar la fuerza muscular en personas de mediana y avanzada edad deberá seguir los mismos *principios básicos de entrenamiento* que los diseñados para jóvenes o deportistas: principio de la

sobrecarga, de la progresión, de la especificidad y la individualidad del entrenamiento, y el principio del desentrenamiento o reversibilidad.

Intensidad de la carga.

Un programa de entrenamiento recomendado tanto para la población adulta sana como con fines rehabilitadores utilizará intensidades moderadas (8-12RM), mientras que intensidades inferiores (10/12RM hasta 15RM) serán aconsejables para personas con riesgo de accidente cardiovascular o grupos de sujetos de edad avanzada y carácter más frágil (ACSM 1990, 1998). Es conveniente no llegar al fallo muscular por el riesgo de lesión por sobrecarga. Lo recomendado cuando el entrenamiento de fuerza se realiza para minimizar los efectos del envejecimiento sobre el sistema neuromuscular tanto en la población adulta sana como con fines rehabilitadores se recomienda comenzar. Como regla general se deben utilizar cargas mínimas (30-40% 1-RM) durante las ocho primeras semanas de entrenamiento para todos los ejercicios. A lo largo de este tiempo, se producen adaptaciones en el tejido conectivo que son especialmente importantes para evitar lesiones por sobre uso. Después en función de las características individuales se progresará hasta un 70%-80% de 1 RM

Tipos de entrenamiento y selección de equipo

Se recomienda realizar ejercicios isotónicos, evitando ejercicios isométricos (por incremento de T.A.), si nos vemos obligados a isométricos (artrosicos y postcirugía) no superar 40% Fmax. y si el sujeto es cardíopata no superar 15-20%.

Debemos tener en cuenta las limitaciones articulares del practicante. Las personas mayores frecuentemente tienen limitaciones en los hombros, rodillas y cadera, aunque no siempre es así.

Por ejemplo, al realizar movimientos con patrones de empujar y / o tirar con la parte superior del cuerpo, cualquier cliente con una lesión en el hombro o que presente limitaciones ROM debe utilizar un agarre que le permita la aducción del brazo y la rotación interna del antebrazo. Ejercicios con amplios grados de rotación de la articulación del hombro, tales como el pullover y las elevaciones laterales, deben dejarse para usuarios con menos limitaciones o más avanzados ya que producen más estrés en la articulación del hombro .

Cuando el cliente dificultades en la rodilla y / o la cadera, nos centraremos en movimientos multiarticulares, como la prensa de piernas, en lugar de los movimientos monoarticulares como extensiones de la pierna, que puede producir aumento de la fuerza de cizallamiento.

Emilio Lopez Moya

e-mail: total_condition@yahoo.es

Una de las maneras más seguras para un cliente para desarrollar fuerza es el uso de máquinas de carga selectorizada. Una de las ventajas de utilizar estos equipos, sobre todo en la fase inicial de adaptación es que la mayoría de las máquinas están diseñadas para ofrecer varias posiciones de agarre. Estos agarres permiten un agarre más relajado, siendo esto un beneficio adicional si el cliente sufre de artritis. Este equipo es fácil de usar, ofrece una resistencia variable a través de un recorrido completo de movimiento, tanto en las fases positiva y negativa del ejercicio, y ayuda a prevenir las lesiones que pueden ocurrir con pesas libres en individuos con bajos niveles de coordinación (este material se debe implementar en posteriores fases del programa de entrenamiento o en individuos con alto grado de coordinación).

Volumen y frecuencia de entrenamiento

La frecuencia de entrenamiento es suficiente con dos sesiones por semana, con un volumen de 6 a 12 ejercicios que trabajen el cuerpo entero. Cuando estos se realizan en días no consecutivos, el tiempo de recuperación entre los entrenamientos es suficiente (siempre y cuando cuidemos que no se llegue al agotamiento en la sesión). El anciano realizara sólo una o dos series de cada ejercicio, en lugar de varias series, por lo que, dentro de una sesión de entrenamiento, el tiempo de descanso puede ser suficiente con el transcurrido en el cambio de una máquina a otra. A medida que las adaptaciones se consoliden se puede aumentar el volumen de entrenamiento y la frecuencia, teniendo en cuenta que la capacidad de recuperación del anciano es menor.

Ejemplo de progresión de entrenamiento del entrenamiento de fuerza.

Veamos un ejemplo de enfoque en la creación de un programa base de entrenamiento con maquinaria selectorizada, con clientes sedentarios y con autorización médica:

Semanas 1 y 2

Comenzar con 4 ejercicios básicos de tipo multiarticular, con patrones de movimiento de empujar y / o tirar. Volumen: 1-2 series de 8-15 repeticiones con una carga que permita realizar 4 o 5 repeticiones más antes del agotamiento.

Enfoque: correcta ejecución, la conciencia corporal y el nivel de mayor confort dentro de una nueva actividad. Se progresara primero en volumen y después en intensidad de carga.

- Prensa horizontal de piernas
- Press de pecho
- Remo dorsal.
- Abdominal.

Semana 3

Añadir 3 ejercicios:

- Press hombro con mancuernas
- Fortalecimiento lumbar
- Flexión / extensión de la musculatura del cuello.

Semana 4

Añadir y/o combinar alguno los siguientes 4 ejercicios (ejercicios monoarticulares):

- Extensión de rodilla
- Flexión de rodilla
- Extensión de codo.
- Flexión de codo.

Semana 5

Podemos empezar a incorporar movimientos que impliquen mayores ROM articulares.

- Aperturas de pectoral.
- Rotaciones de tronco
- Elevaciones laterales de hombro.
- Pullover

Durante este proceso debemos ir incorporando paulatinamente ejercicios que desarrollen capacidades de carácter dinámico y que desarrollen el equilibrio.

3- Entrenamiento cardiovascular

El objetivo es mejorar o mantener la resistencia aeróbica del anciano, por lo que buscaremos ejercicios que intervengan grandes masas musculares de manera rítmica. En las fases iniciales los ejercicios más adecuados son los que

Emilio Lopez Moya
e-mail: total_condition@yahoo.es

permiten un fácil control de la intensidad. Evitaremos siempre en los ejercicios de impacto y en sujetos muy sedentarios elegiremos los de más fácil coordinación.

Una bicicleta reclinada es un aparato idóneo para los sujetos menos entrenados, ya que es una modalidad de ejercicio sin carga corporal y proporciona apoyo para la espalda. Además, esta variante facilita la circulación de retorno y reduce el estrés cardiovascular. A medida que mejora la condición física, el cliente puede progresar a otras modalidades, que puede incluir bicicleta en posición vertical, elíptica, subir escaleras y otras actividades cardiovasculares.

La duración del trabajo para la mayoría de los ancianos está entre 20 y 40 minutos, y en sujetos entrenados hasta 60 min, pero en casos de muy baja condición física o ciertas patologías se pueden realizar varios bloques de 10 a 15 minutos repartidos durante el día.

La intensidad es un concepto crítico ya que es poco generalizable, pues la asignación de la carga de trabajo que depende en gran medida de las condiciones individuales de cada anciano. Entre un 64% y un 70% en ancianos sin patología cardiovascular puede resultar adecuado. Lo normal es que oscile entre 7 Met para menores de 75 años y 4 Met para mayores de esta edad. Un mecanismo de control de intensidad muy útil es la percepción subjetiva del esfuerzo, estando entre un 4 y un 7 en la escala de Borg de 0 a 10 (12-15 en la de 6 a 20).

La frecuencia de entrenamiento debe estar entre un mínimo de 3 sesiones semanales, hasta 5-7 a la semana.

Es importante señalar que la intensidad y el volumen de trabajo siguen direcciones opuestas, no siendo adecuado incrementar las dos simultáneamente.

Descriptor Intensidad	Intensidad Relativa		
	% FC Reserva (%FCR)	Escala de Esfuerzo Percibido (EEP)	Dificultad en el habla [†]
Muy Baja	<20	<10	El habla no está afectada en relación al reposo
Baja	20-39	10-11	El habla de forma confortable es posible
Moderada	40-59	12-13	El habla es posible con alguna dificultad
Vigorosa/alta	60-84	14-16	El habla se limita a frases cortas
Muy vigorosa/alta	>85	17-19	El habla es muy difícil

[†] El sujeto tiene que hablar en voz alta

4) Momentos adecuados

Evitar horas extremas, siendo mejor las últimas horas de la mañana o de la tarde, ya que el organismo del anciano tarda más en activarse.

Un punto importante en la ejecución de un programa de ejercicios es hacer especial hincapié en reforzar el patrón respiratorio, insistiendo en aprender a disociar patrón abdominal/torácico, utilización del filtro nasal en la inspiración y la reeducación espiratoria (labios fruncidos, elevación del punto de igual presión).

INTRODUCCIÓN AL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL

Puede ser muy difícil para algunas de las personas mayores más débiles simplemente levantarse desde sofá, o abrir un bote de comida, por lo que vivir sin ayuda e independiente se vuelve en ocasiones, muy difícil. La funcionalidad de los ejercicios debe orientarse a mejorar fundamentalmente las actividades del día a día, por lo que ejercicios que faciliten ponerse de pie desde cuclillas, vestirse o mantener la estabilidad en caso de resbalar o tropezar, son el objetivo, pues ayudan a generar confianza en las posibilidades del anciano. Estos ejercicios darán a la persona capacidad para continuar practicando actividades de ocio, como la jardinería, que requieren las capacidades antes mencionadas.

El entrenamiento funcional es aplicable tanto a la vida laboral como a la vida diaria, especialmente con las personas mayores que desean seguir siendo independientes a medida que envejecen.

Con algunas excepciones, la gran mayoría de personas mayores que buscan realizar ejercicio no han participado en un programa estructurado de ejercicios durante los últimos 10, 20 o más de 30 años. Sin embargo, muchas de las tendencias ejercicio actual, teniendo en cuenta los nombres de moda como la estabilidad funcional, y el entrenamiento del equilibrio, lo que puede conducir al practicante al fracaso, cuando se les pide que realicen -sin las debidas progresiones- tareas que exceden en gran medida sus capacidades actuales. La progresión adecuada es la clave.

Debemos comprender que la función varía de una articulación a otra. Los ejercicios que promuevan la función de estabilización son diferentes de los

ejercicios que promuevan la movilidad. La función principal de ciertos músculos es la estabilización. El entrenamiento funcional de los músculos estabilizadores, es a menudo mediante la realización de ejercicios sencillos a través de pequeños rangos de movimiento. En muchos casos, en el esfuerzo por hacer que todo sea "funcional", se descuidan las importantes funciones de estabilización de ciertos grupos musculares, tratando de integrar movimientos con patrones motores demasiado complejos.

En ciertos momentos, ciertos grupos musculares - especialmente los abdominales profundos, abductores de la cadera, y estabilizadores de la escápula - deben ser aislados para mejorar su función. Por esta razón, algunos movimientos monoarticulares, al parecer considerados ejercicios "no funcionales" pueden, de hecho, mejorar la función de toda una extremidad. Esta es una de las paradojas del entrenamiento funcional.

Los tres grupos clave en el entrenamiento de estabilización son los anteriormente mencionados:

1. Los abdominales profundos (transverso del abdomen y oblicuo interno).
2. Los abductores y rotadores de la cadera.
3. Los estabilizadores escapulares.

La clave para desarrollar un programa verdaderamente funcional es ir no demasiado lejos en ninguna dirección en particular. La mayoría de los ejercicios se deben hacer de pie y debe ser poli articulares, pero al mismo tiempo, debe prestarse atención al desarrollo de los grupos clave de estabilización, así mismo se debe respetar las progresiones adecuadas en función de las capacidades físicas básicas y las capacidades psicomotrices.

En resumen podemos decir que el objetivo de los programas es conseguir:

- Desarrollo de la fuerza de base de los principales grupos musculares.
- Aumento de la estabilidad articular.
- Incremento del rango de movilidad articular.

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS.

Wagner EH, LaCroix AZ, Buchner DM, Larson EB. *Effects of physical activity on health status in older adults I: Observation al studies.* Ann Rev Public Health 1992; 13: 451-468.

Emilio Lopez Moya
e-mail: total_condition@yahoo.es

Elward K, Larson EB. *Benefits of exercise for older adults*. A review of existing evidence and current recommendations for the general population. *Clin Geriatr Med*. 1992; 8: 35-50.

Katz S, Stroud MW. *Functional assessment in geriatrics: a review of progress and directions*. *J Am Geriatr Soc*.1989; 37: 267-271.

Rikli RE, Jones CJ. *Senior Fitness Test Manual*. Champaign IL: Human Kinetics 2001.

Shephard R. *Physical Activity and Aging*. Chicago. Year Book Medical Publishers 1978.

American College of Sports Medicine (ACSM). 2000. *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (6th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

American Council on Exercise. 1997. *Personal Trainer Manual* (2nd ed.). San Diego: American Council on Exercise.

Campbell, W., et al. 1994. Increased energy requirements and changes in body composition with resistance training in older adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 60 (L), 167-75.

Centers for Disease Control and Prevention. 2002. Biomarkers, February 2001. www.cdc.gov.

Evans, W., & Rosenberg, I. 1992. Biomarkers. New York: Simon and Schuster.

Fiatarone, M., et al. 1994. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *New England Journal of Medicine*, 300 (25), 1769-75.

Hurley, B. 1994. Does strength improve health status? *Strength and Conditioning Journal*, 16, 7-13.

Nautilus. *Delay the Onset of Aging*. Independence, VA: Nautilus Human Performance Systems.

Pruitt, B., & Dwyre, D. 1997. *Motivation and Exercise Adherence*. Denver: Fitour.

Singh, N., Clements, K., & Fiatarone. 1997. A randomized, controlled trial of progressive resistance training in depressed elders. *Journal of Gerontology*, 52A (1), M27-35.

Westcott, W. 1991. Comparison of upright and recumbent cycling exercise.

Emilio Lopez Moya
e-mail: total_condition@yahoo.es

American Fitness Quarterly, 10 (October), 36-8.

Westcott, W.L. 1996. *Building Strength and Stamina, New Nautilus Training for Total Fitness*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Westcott, W.L., & Guy, J. 1996. A physical evolution: Sedentary adults see marked improvements in a little as 2 days a week. *IDEA Today*, 14 (9), 58-65.

Westcott, W.L., & Ramsden, S.F. 2001. *Specialized Strength Training, Winning Workouts for Specific Populations*. Monterey, CA: Exercise Science Publishers.

Kravitz L. And Heyward VH. 1995. Flexibility training. *Fitness Management* 11 (2):32-38.

EJEMPLO DE PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

FUNCIONAL



Ejercicio 1: Equilibrio de pie

Semana 1: De pie con los pies de anchura de la cadera

, cerrar los ojos y tratar de mantener el equilibrio durante 15 segundos (Usar apoyos si es necesario). Hacer cuatro repeticiones de 15 segundos cada una.

Semana 2: Progresión extendiendo los brazos hacia el frente y luego hacia los lados, tratando de desplazar los brazos 10 cm. en cada dirección sin perder el equilibrio o mover los pies (los ojos abiertos o cerrada). Hacer cinco repeticiones en cada dirección (hacia delante, izquierda y derecha).

Semana 3: Nueva progresión de pie en una



Ejercicio 2: Paso sobre objeto

Semana 1: Colocar un cono en el suelo y de pie aproximadamente 15 cm detrás de el con los dos pies al frente. Lentamente levantar la pierna derecha y manteniendo el equilibrio mientras posa la pierna, pasar la pierna trasera. Hacer lo mismo hacia atrás. Hacer 10 reps.

Semana 2: Progresion añadiendo un paso lateral, en cada dirección. Hacer 10 repeticiones.

Semana 3: Nueva progresión incrementando gradualmente de la altura del obstáculo. Hacer 10 repeticiones.



Ejercicio 3: Figura de 8

Colocar un cono a 3 metros delante de una silla y un segundo cono 3 metros a la derecha del primer cono. Comenzar el ejercicio sentado en la silla. A continuación, ponerse de pie y caminar lo más rápido posible al lado izquierdo del primer cono. Caminar dibujando un ocho y volver a la silla. Hacer tres repeticiones con 30 segundos de descanso entre repeticiones



Estación 4: Elevación de silla con estiramiento de pectoral Sentado en una silla con el tronco erguido y apoyado en el respaldo de la silla y los pies apoyados en el suelo a la anchura de las caderas

y las manos puestas en los muslos. Empezar a levantarse lentamente empujando haciendo fuerza con los talones, mientras extendemos a los brazos a los lados a la altura del pecho con los pulgares apuntando hacia el techo. Apriete las escapulas y mantener la posición durante uno a dos segundos. A continuación, llevar los brazos hacia atrás a los lados y lentamente volver a sentarse. Hacer el ejercicio durante 30 segundos, y poco a poco llegar a 60 segundos a medida que se mejora la fuerza y la resistencia.



Ejercicio 6: Extensión de piernas

Sentado en una silla en posición erguida y el tronco apoyado en el respaldo con los pies apoyados en el suelo a la anchura de la caderas y coloca las manos en las piernas. Sin mover las caderas ni la espalda, lentamente extiende su pierna derecha completamente. Mantener la posición durante dos segundos. Descansar y volver a la posición inicial. Hacer este ejercicio durante 30



Ejercicio 5: Press con impulso

De pie con los pies separados la anchura de las caderas con mancuernas entre 1 y 5 kg. a la altura de los hombros, las palmas hacia adelante con el peso sobre los talones. Flexionar ligeramente las rodillas e impulsar la carga extendiendo los brazos. Evitar arquear la



Ejercicio 7: Coger la moneda.

Colocar un objeto a tres pasos del punto de partida. Poco a poco andar hacia el objeto. Detener el movimiento y agacharse en lunge o cuclillas, recoger la moneda, enderezarse y seguir otros tres pasos. Hacer cinco repeticiones



Ejercicio 8: Bíceps y tríceps

De pie con los pies a la anchura de las caderas y una mancuerna ligera. Colocar la mano en el respaldo de la silla, flexionar el codo evitando separar el brazo y el arqueado de la espalda baja. Lentamente regresar a la posición inicial, flexionar a continuación el tronco hacia adelante 45 grados, mientras se estabiliza con el brazo opuesto. Extendemos el hombro detrás del tronco y extendemos el codo completamente. Manteniendo esta posición durante uno a dos segundos antes de relajar el brazo. Por último, volver a una



Ejercicio 9: Estiramiento de isquiotibiales e iliacos.

Usando una silla, apoyar la pierna derecha en el asiento. Lentamente desplazamos el peso hacia adelante mientras mantenemos una ligera inclinación hacia atrás del tronco manteniendo una contracción abdominal, simultáneamente extendemos los brazos sobre la cabeza. Mantenga esta posición durante uno a dos segundos. **Relajamos un poco y lentamente cambiamos el peso hacia atrás.** Después nos inclinamos hacia delante, estirando la pierna sobre la silla y tratamos de llegar con los brazos hacia todo lo posible. Mantenemos, durante uno o dos segundos. Lentamente regresar al punto de partida. Eso es una repetición. Hacer un total de tres repeticiones con cada pierna.

EJERCICIOS DE MEJORA FUNCIONAL





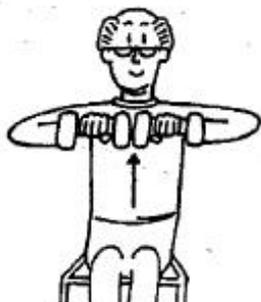
OTROS EJERCICIOS FUNCIONALES DE INTERES

Suelo pélvico



Un gran problema en la tercera edad es la incontinencia urinaria. El trabajo de suelo pélvico es de gran ayuda sobre todo en mujeres. Los ejercicios de Kegel son una excelente opción

Remo vertical de hombro

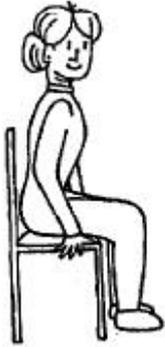


Vestirse es una actividad que no siempre resulta sencilla si la movilidad del hombro es reducida. Un remo vertical puede ayudar a la tarea de ponerse unos pantalones, las rotaciones de hombro ayudan a conservar la movilidad

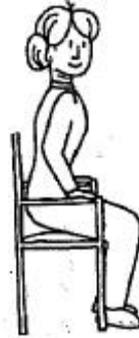
ROTACIONES



Press-pull en silla



Elevación de silla



Cuando la fuerza del tren inferior no es suficiente es importante contar con la ayuda del tren superior, fortalecerlo con actividades específicas es de gran ayuda.

Circunducciones de muñeca
dedos



Otro aspecto a tener en cuenta es conservar la movilidad y la fuerza en las manos. Estos ejercicios ayudan a conservar una motricidad fina.

Contar con los



Abrazos

Empuje de brazos

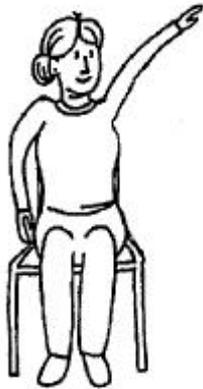


Alcances de brazo



Circunducciones de hombro
escapulas

Aducción de



Ejercicios de eq

Este grupo de ejercicios está orientado a conservar y fortalecer la musculatura escapular. Es especialmente útil cuando tenemos que alcanzar un objeto alejado o a la hora de vestirse y el aseo personal



Este grupo de ejercicios tiene como objetivo mejorar el equilibrio a través de cambios de posición del centro de gravedad, así como mejorar la propiocepción de las articulaciones del tren inferior.

APECTOS PSICOLÓGICOS EN LA RELACIÓN CON EL ANCIANO

El profesional que se hace cargo de la actividad física debe ser muy consciente que las personas con las que está interactuando no solo no están con condiciones físicas mermadas si no que en muchos casos presentan déficits sensoriales y en algunos casos también neurológicos. Es por ello que se necesita una gran capacidad de empatía y paciencia. Además muchos de ellos no han practicado desde hace mucho tiempo (en ocasiones nunca lo han hecho) actividad física por lo que abordan esta práctica con temor. Es por ello que la estrategia en el planteamiento de un programa de actividad debe basarse en el seguimiento de progresiones adecuadas que permitan al anciano aumentar la confianza en las propias capacidades para no generar un rechazo a la actividad. Así mismo se debe evitar que sienta grandes dosis de fatiga ya que este factor influye enormemente en los momentos iniciales en la no adherencia a programas de actividad física.

El rol principal de un profesor de actividad física para ancianos es conseguir que se adhieran a la actividad física, y para ello no solo debe actuar sobre el cuerpo del anciano sino sobre su mente, creando un vínculo con él. Este lazo de confianza, junto con las sensaciones positivas que ira observando con la continuación de su programa será la base del éxito en la adherencia al programa. Mantener motivado al anciano es esencial para la consecución de sus objetivos

Como enseñar un ejercicio

Como hemos comentado antes la falta de conciencia corporal y los déficits sensoriales son frecuentes en los ancianos por lo que es muy importante que comprendan las instrucciones que se le dan para la ejecución del ejercicio. Aunque la mayoría de los seres humanos respondemos principalmente a un determinado tipo de información (visual, auditivo y kinestesico) con el anciano es recomendable dar la instrucción por las tres vías para garantizar una llegada de la mayor cantidad posible de información. Es muy recomendable utilizar símiles en la parte auditiva de la información).

Fases de la enseñanza del ejercicio

- 1- Demostrar prácticamente el ejercicio
- 2- Dar instrucciones orales y visualizaciones.
- 3- Acompañar y guiar los movimientos del anciano.

Aun así es probable que no realice el ejercicio correctamente de manera inmediata, por lo que es importante no transmitir impaciencia ni sensaciones negativas al anciano que le hagan sentirse torpe o incomodo, todo lo contrario hay que transmitirle animo y confianza para que avance.

Un trato afectuoso aumenta la atención prestada por el anciano, es por ello que debemos transmitir cercanía y sonreír de manera permanente.

Otro factor importante es la escucha activa, debemos saber qué es lo que realmente no entiende o le causa preocupación, no interpretar nosotros ningún comportamiento sin haber escuchado previamente. Escuchar activamente hace que el anciano se sienta comprendido e importante para nosotros, aumentando su confianza .

Aspectos técnicos en la adherencia a la actividad física para la tercera edad.

Supervisar la ejecución de los ejercicios de forma individual durante las primeras sesiones, se debe transmitir seguridad al anciano.

La sesión de ejercicios de fuerza debe tener una duración de 20 a 30 minutos aproximadamente y nunca exceder los 60 minutos, puesto que podría disminuir la adherencia al programa.

ESTRATEGIAS GENERALES DE MOTIVACIÓN

Las tres áreas sobre las que se tienen que construir la motivación para conseguir la adherencia a un programa de ejercicio deben ser las siguientes:

1- Variedad y diversión

- Los ancianos suelen aburrirse con la monotonía, es importante variar los ejercicios sin salirse de las directrices de trabajo.
- Proponer pequeños retos cada cierto tiempo.
- Compartir con el pequeñas historias de éxito que motiven al participante.
- Convertir los ejercicios en juegos cuando sea posible.

2- Refuerzo positivo

- Comentar todos los cambios positivos que se produzcan en el participante. Esto demuestra al anciano que realmente nos importa.
- Comunicar a parientes y personas cercanas los progresos del anciano cuando sea posible y tratar que se lo reconozcan.
- Premiar los progresos con pequeños detalles. (un abrazo o un aplauso de otros miembros puede ser muy importante...)

3- Timing

- Tratar de ofrecer horarios que no compitan con otras prioridades.

4- Angulo social

- Interesarse por la vida del anciano de manera sincera para crear un vínculo.

- Facilitarle información sobre eventos que le relacionen con otros ancianos.

5- **Objetivos y test como motivadores**

Establecer metas de progreso específicas, medibles y conseguibles.