



PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO PARA PERSONAS *con cardiopatías*



COLEGIO OFICIAL
DE MÉDICOS
DE ZARAGOZA



SOCIEDAD
ARAGONESA DE
CARDIOLOGÍA



UNIDAD DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR
REHABILITACIÓN CARDÍACA
AVENA S. IL. III ZARAGOZA



PRESENTACIÓN

El Colegio Oficial de Médicos de Zaragoza y la Sociedad Aragonesa de Cardiología han puesto las bases para realizar una “Guía Médica para la Prescripción de Ejercicio”, aplicable, entre otros colectivos de pacientes, a las personas con cardiopatías. Su desarrollo ha sido encargado a la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del H. Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza y a la asociación de pacientes de rehabilitación cardíaca de Aragón “Re-late”

Esta guía consta de un manual en papel y un archivo digital dirigido a personal médico y sanitario, folletos con instrucciones personalizadas dirigidos a pacientes, clases demostrativas en vídeo y tutoriales de los ejercicios depositados en YouTube con acceso desde una página web o inmediato desde código QR (en los folletos de los pacientes). Además, el manual, folletos, vídeos y el acceso directo a todos los ejercicios estarán accesibles en la página web (www.re-late.es)

Esta guía pretende ser una herramienta para que, fundamentalmente, los médicos y el personal sanitario de Zaragoza o cualquier otro lugar, puedan prescribir a las personas con cardiopatías la realización de ejercicio físico de forma reglada. Por supuesto, su utilidad abarca a otras muchas personas, no cardiopatas, con patologías diferentes o relacionadas y a individuos sanos con fragilidad o bajo nivel de entrenamiento físico. Siempre bajo indicación, prescripción y control de un profesional sanitario.

AUTORES: **VÍCTOR VICENTE LOSCOS**
FERNANDO GARZA BENITO
JOAQUÍN VICENTE ARIÑO
JOSÉ ÁLVARO CEBRIÁN PÉREZ

ÍNDICE

1.- Fisiología del ejercicio físico	4
2.- Beneficios a los pacientes con cardiopatía	8
3.- Contraindicaciones del ejercicio en el cardiópata	10
4.- Seguridad del ejercicio en el paciente con cardiopatías	12
5.- Prescripción ejercicios.....	14
6.- Guía de ejercicio para personas con cardiopatías	18
7.- Sesiones completas de entrenamiento.	20
8.- Consejos para realizar los entrenamientos	24



FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO

Entendemos por **"actividad física"**, todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. La "actividad física" debe diferenciarse del "ejercicio", siendo este un modo de actividad física programada, repetitiva y que se realiza para mantener o mejorar la forma física.

En la fisiología del ejercicio físico intervienen múltiples sistemas, fundamentalmente el sistema osteomuscular, respiratorio y cardiocirculatorio, también actúan, el sistema nervioso, neurohormonal, autonómico, hematológico, La fisiología de ejercicio en los múltiples sistemas es compleja y no entra dentro del objetivo de este folleto de prescripción. Nos centraremos por ello a el apartado cardiovascular y su relación con los demás sistemas.

A El ejercicio físico aeróbico

Utiliza de manera repetida masas musculares, bien de forma dinámica o bien en baja intensidad. Para ello requiere gran cantidad de oxígeno, aportado por el aparato respiratorio, con aumento de la frecuencia respiratoria y cardiaca junto a disminución de la resistencia vascular periférica, para generar gran cantidad de energía a nivel muscular.

Esta adaptación cardiovascular determina el consumo máximo de oxígeno (V02 max) que responde a la ecuación de Fick mediante la fórmula:

$$\text{V02 max} = \text{Gasto cardiaco} \times \text{Diferencia arteriovenosa de oxígeno}$$

Siendo el Gasto Cardíaco: Volumen Sistólico x Frecuencia cardíaca. El volumen sistólico es dependiente del estado del corazón: contractilidad miocárdica, precarga, postcarga, sinergia ventricular, función diastólica, competencia valvular, ritmo, pericardio, etc. y de la perfusión del miocardio, representado por el flujo

coronario. La diferencia arteriovenosa de oxígeno dependerá de la capacidad de extracción y utilización del oxígeno por las células musculares y la redistribución vascular periférica. Durante el ejercicio físico el sistema cardiovascular va modificando cada uno de estos factores implementando cada uno en dependencia de la intensidad del mismo y el sustrato metabólico a utilizar por el músculo: ácidos grasos, hidratos de carbono o proteínas.

El aparato respiratorio se adapta al ejercicio con modificaciones en la ventilación, difusión (superficie de intercambio), relación ventilación/perfusión (relación entre el aire en el alveolo y flujo de sangre que circula por el) y transporte de oxígeno por los gases (generalmente ligado a la hemoglobina) esta adaptación ante el ejercicio aeróbico requerirá aumento de: la frecuencia respiratoria, del reclutamiento pulmonar con aumento de volumen corriente o aumento de la perfusión capilar pulmonar.

Estos factores cardiocirculatorios, respiratorios, osteomusculares, metabólicos... dependerán a su vez del tipo, duración e intensidad del ejercicio, edad, grado de entrenamiento, situación nutricional, ambiente y estado de salud del individuo entre otros múltiples condicionantes.



B El ejercicio de fuerza

En la vida todo lo que realizamos gira en torno a la fuerza, si no se entrena se pierde, interviene directamente en el fortalecimiento muscular y, como consecuencia en la respuesta ósea, alargando la salud ósea.

El entrenamiento de fuerza (EF) es tremendamente beneficioso para combatir todas las 'penías', la sarcopenia, la osteopenia, la dinapenia, la creatopenia... en cuya aparición tiene mucho que ver que el músculo no se mueva. La dinapenia (forma de sarcopenia), es una condición caracterizada por la pérdida de fuerza muscular asociada al envejecimiento. Puede causar dificultades funcionales en las personas, especialmente en los adultos mayores, afectando significativamente su movilidad, independencia y calidad de vida.

El EF tiene efectos significativos y diversos sobre las mitocondrias en las células musculares. Estos efectos pueden incluir cambios en la cantidad, calidad y función mitocondrial. Algunos de los principales efectos son: 1 Estimula la producción de nuevas mitocondrias en las células musculares. 2 Mejora de la Función Mitocondrial con aumento de la eficiencia mitocondrial para producir ATP (adenosín trifosfato), la principal moneda energética de la célula, a través de un proceso más eficiente de fosforilación oxidativa. 3 Mejora en la capacidad oxidativa para oxidar sustratos energéticos, como ácidos grasos y glucosa, lo que puede mejorar la resistencia muscular y la capacidad para realizar ejercicios de alta intensidad. 4 Cambios en la dinámica mitocondrial, promoviendo la fusión de mitocondrias para formar redes mitocondriales más grandes y eficientes, así como la fisión para eliminar mitocondrias dañadas (mitofagia) y facilitar la renovación mitocondrial, ayudando a mantener una población mitocondrial saludable y funcional.

Adaptaciones Específicas al Entrenamiento: Los EF pueden inducir adaptaciones mitocondriales, aumentar la producción de antioxidantes endógenos en las células musculares, lo que ayuda a mitigar el daño oxidativo y protege las mitocondrias del estrés oxidativo inducido por el ejercicio. Es particularmente beneficioso para contrarrestar la disminución de la función mitocondrial relacionada con la edad, mejorando la salud muscular y la capacidad funcional.

Muscularmente tenemos fibras lentas, fibras mixtas y fibras rápidas. Las lentas desaparecen con la edad muy lentamente; pero las rápidas disminuyen drásticamente a partir de los treinta, de tal manera que cuando se alcanzan los setenta o setenta y cinco años se habrán perdido aproximadamente el setenta por ciento de dichas fibras rápidas, que son las que te permiten tener fuerza real para hacer las cosas rápido.

El EF tiene una influencia significativa en el "equilibrio metabólico": aumenta la masa muscular, lo que a su vez eleva el metabolismo basal, permitiendo una mayor quema de calorías en reposo. Además, mejora la sensibilidad a la insulina, ayudando a regular los niveles de glucosa en sangre. Promueve la liberación de hormonas anabólicas, como la testosterona y la hormona del crecimiento, que favorecen la reparación y crecimiento muscular.

Estos factores cardiocirculatorios, respiratorios, osteomusculares, metabólicos... dependerán a su vez del tipo, duración e intensidad del ejercicio, edad, grado de entrenamiento, situación nutricional, ambiental y estado de salud del individuo entre otros múltiples condicionantes.



BENEFICIOS DEL EJERCICIO

en el paciente con cardiopatías

El beneficio de la práctica de ejercicio habitual está sobradamente demostrado, así como el perjuicio para la salud de la inactividad física. Es por ello, por lo que se aconseja realizar al menos 30-60 minutos de ejercicio moderado diario para mejorar la salud cardiovascular y general. El ejercicio sostenido a largo plazo mejora la calidad de vida y el grado funcional del paciente por mecanismos de aumento de la eficiencia muscular y la capacidad aeróbica.

Los beneficios del ejercicio físico regular se observan en distintos órganos y sistemas siendo destacable en la prevención de la mortalidad prematura.

A A nivel cardiovascular

juega un papel fundamental en prevención primaria y secundaria de la enfermedad cardiovascular disminuyendo la incidencia y favoreciendo el control

de hipertensión arterial, dislipemia, diabetes, facilita la deshabitación y abstinencia tabáquica. previene el sobrepeso/obesidad. Con pérdida de la grasa visceral y aumento de masa magra (muscular). Mejora de la función endotelial vascular mediada por óxido nítrico y citoquinas proinflamatorias, disminuyéndolas. Favorece la angiogénesis vascular cardiaca y de otros territorios, facilitando la adaptación cardiaca al estrés. Mejora la función cardiaca, respiratoria y en el transporte sanguíneo del O₂ y CO₂. Mejora la capacidad funcional con incrementos del consumo de oxígeno y mejora el flujo coronario bien como mejora de la circulación colateral, angiogénesis y vasodilatación dependiente del endotelio de arterias epicardicas y vasos de resistencia.

La cardiopatía isquémica es una patología que se beneficia especialmente del ejercicio físico. El ejercicio físico produce un descenso significativo de la

mortalidad total (20-27%) y cardiovascular (22-31%). En estos pacientes además mejora la calidad de vida, la incorporación precoz al trabajo, y vida social normalizada. La rehabilitación cardiaca con programas de ejercicio físico supervisado es considerada indicación clase IA en las guías de práctica clínica tras un SCA.

B A nivel Osteomuscular

El ejercicio aeróbico y de fuerza mejoran la capacidad oxidativa de las fibras musculares por medio del aumento del tamaño y número de mitocondrias. Mejora la fuerza de los músculos implicados, haciendo el sistema más eficiente y requiriendo menos energía. Previene la atrofia muscular, la pérdida de fuerza y mejora la agilidad y coordinación asociadas al envejecimiento, Previene la osteoporosis y favorece la ontogénesis. Si es de alta intensidad produce hipertrofia muscular.

C En el S Nervioso/Psicológico

Mejora las habilidades motoras y de coordinación, potencia las capacidades cognitivas (memoria, perfusión cerebral,). Favorece el sueño e incrementa el tiempo de este. Mejora la autoconfianza y la imagen corporal. mejora la depresión, ansiedad y estrés. A nivel de siste-

ma nervioso autónomo baja la frecuencia cardiaca en reposo por incremento de tono vagal, disminuye la actividad simpática, incrementa la sensibilidad de los barorreceptores y la variabilidad del intervalo R-R con disminución del riesgo de muerte súbita. En definitiva: Mejora la calidad de vida, aumentando la capacidad funcional y la independencia.

D Sobre el estado general

Mejora el estado inmunitario general con menor riesgo a infecciones y neoplasias. Disminuyen la agregación plaquetaria y aumenta la fibrinólisis. El EF mejora el número y tamaño de las crestas mitocondriales, incrementando su capacidad oxidativa. Disminuye las catecolaminas circulantes. Su práctica grupal favorece la sociabilización de la persona, compartiendo actividades y tiempo con afines, mejora la soledad no deseada y promueve el empoderamiento y la autoconfianza

En conjunto, la fidelización a un programa de ejercicio físico no solo contribuye a la recuperación física del corazón, sino que también mejora múltiples factores de salud que son cruciales para la prevención de futuros eventos cardiacos.

CONTRAINDICACIONES DEL EJERCICIO

En el cardiopata

El ejercicio físico en el paciente cardiopata, tiene una serie de contraindicaciones bien temporales y absolutas, destacando:

- Angina inestable no estabilizada
- Arritmias ventriculares malignas en reposo y/o desencadenadas por ejercicio
- Insuficiencia cardíaca aguda y/o descompensada en las dos semanas previas
- Isquemia miocárdica significativa y precoz, en la prueba de esfuerzo, no controlada
- Disfunción ventricular con capacidad funcional inferior a 5-6 MET (deberá realizar ejercicio supervisado)
- Hipertensión arterial no controlada, igual o superior a 180/100 mmHg.
- Respuesta hipo o hipertensiva en la ergometría
- Procesos infecciosos-inflamatorios agudos mientras no se resuelvan, especialmente cardiológicos (miocarditis, pericarditis, endocarditis...)
- Cardiopatías valvulares avanzadas o miocardiopatías potencialmente mortales ante el ejercicio
- Embolia pulmonar
- Disección aortica



SEGURIDAD DEL EJERCICIO

En el paciente con cardiopatía

Como se deduce de la información previa, la seguridad del ejercicio en un paciente cardiópata dependerá del tipo de cardiopatía, de su gravedad, de la presencia de isquemia o arritmias, de otras comorbilidades acompañantes, de la situación de estabilidad clínica de la misma y de otros factores clínicos.

A su vez influye el tipo de ejercicio, su intensidad, frecuencia, duración, grado de entrenamiento previo, condiciones ambientales del momento de su práctica, ...

Es por ello, que, en todo cardiópata, la práctica e indicación de ejercicio debe ser individualizada y supervisada por un profesional sanitario. Debe ser evaluado previamente y tras conocer su situación y riesgo, prescribir un programa de ejercicio físico adaptado a cada individuo.

Previamente, durante y tras la práctica de la actividad física deben observarse las sensaciones y síntomas de alarma, que pueden aconsejar suspender su práctica o disminuir su intensidad. Se aconseja monitorización de la frecuencia cardiaca mediante dispositivos electrónicos.

Debe planificarse un plan de entrenamiento, programando un periodo de inicio progresivo, fijando metas asequibles a su estado clínico, con una etapa de mejora y posterior mantenimiento con supervisión periódica de los logros y problemas surgidos durante cada una de las etapas. Las sesiones de ejercicio deben contemplar un periodo de calentamiento, el desarrollo de la actividad principal y finalmente un periodo de enfriamiento o vuelta a la calma.

En conclusión, la actividad física regular es beneficiosa para el paciente cardiópata, siempre que se valore el riesgo de su realización, se individualice su prescripción y se monitorice su práctica. Por todo ello es obligado recomendar ejercicio físico a nuestros pacientes independiente de los recursos que tengamos para ello. El no disponer de una unidad de rehabilitación cardiaca no debe privar a nuestro paciente del beneficio cardiovascular del ejercicio. Esta guía pretende servir de herramienta que facilite la prescripción de ejercicio físico en un entorno no supervisado presencialmente y apoyo a nuestros pacientes para la adecuada realización de este, considerando distintos niveles de intensidad.



PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO

La recomendación de ejercicio debe contemplar los aspectos esenciales para su realización, tales como: Frecuencia, Volumen, Intensidad, Recuperación, Progresión, Tiempo y Tipo de ejercicio. Debe adaptarse a la preferencia del paciente y a sus posibilidades (limitaciones físicas, economía, tiempo,), para que se desarrolle de forma mantenida y a largo plazo.

Se puede recomendar distintos tipos de entrenamiento: aeróbico, de fuerza y funcional.

A Ejercicio aerobico

Deberá ser variado para trabajar diferentes grupos musculares y movimientos: caminar, trotar, bicicleta, elíptica, nadar, ...

- **Frecuencia/Tiempo:** 30-60 minutos al día, al menos 2-3 días semana alternando con 2-3 días de fuerza.
- **Intensidad:** Está determinada por la enfermedad, fragilidad y entrenamiento previo. La regularemos con la frecuencia cardiaca y la sensación subjetiva de esfuerzo, ambas están íntimamente relacionadas.
 - Idealmente la frecuencia cardiaca máxima y de entrenamiento se calculan con la ergometría, en la práctica no es necesaria, en la mayoría de los pacientes trabajaremos con incrementos progresivos del 50%-60%-70% o 80% de la frecuencia cardiaca máxima teórica (FCMT). $FCMT = 220 - \text{edad}$. La controlaremos fácilmente con dispositivos de muñeca o bandas torácicas sincronizadas con reloj ó móvil para su monitorización.
 - Percepción de la sensación subjetiva de esfuerzo de Börg. La sensación durante la actividad física la clasificamos entre muy ligera a muy dura con unos valores numéricos equivalentes que van de 0 a 20. (Tabla 1)

ESCALA BORG	PERCEPCION ESFUERZO	EQUIVALENCIA CON FRECUENCIA CARDIACA
0-5	NO/MINIMO ESFUERZO	
6-7	MUY LIGERO	
8-9	LIGERO	
10-12	MODERADO	70 % DE FRECUENCIA CARDIACA MAXIMA (FCMT)
12-13	ALGO DURO	
14-16	DURO	80 % DE FCMT
17-18	MUY DURO	90 % DE FCMT
19-20	MAXIMO-EXTENUANTE	100 % O MAYOR DE FCMT



B Ejercicio de fuerza

Debe complementarse al ejercicio aeróbico, lo cual mejora tanto en la capacidad aeróbica como reduciendo el riesgo de lesión, ambos mejoran el pronóstico de la enfermedad.

- Frecuencia/Tiempo: 30-60 minutos 2-3 días semana
- Debe incluir 1 a 3 series de 10-15 repeticiones de los principales grupos musculares, con especial hincapié en el tren inferior ya que constituye el mayor porcentaje de masa muscular del cuerpo.
- Debemos hacerlo lentamente (reduce riesgo de lesión y aumentamos el tiempo de activación muscular), controlado y espirar (soltar el aire) al hacer el esfuerzo mayor.
- La carga deberá ser progresiva semanal-mensualmente, empezando con pesos del 40% de 1 repetición máxima (1RM) hasta llegar a 70% de 1RM (puede trabajarse también por sensación de esfuerzo, escala de Börg, hasta un esfuerzo final de 12-14).

En el entrenamiento de fuerza se deben priorizar niveles de esfuerzos bajos a moderados, combinados con intención de velocidad para mejorar el rendimiento neuromuscular, independientemente de si se utilizan cargas ligeras o moderadas, aspectos que mejoran el rendimiento.

C Entrenamiento funcional

Se refiere a un tipo de entrenamiento físico dirigido por profesionales, planificado en clase para grupo, diseñado para mejorar la capacidad del cuerpo para realizar actividades cotidianas. Este enfoque integra movimientos que emplean múltiples grupos musculares al mismo tiempo. El objetivo principal es mejorar la fuerza, la estabilidad, la movilidad y la coordinación, optimizando el rendimiento en tareas cotidianas. Además, el entrenamiento en grupo de las personas con cardiopatías ofrece apoyo emocional y motivacional, lo que puede aumentar la adherencia al programa de ejercicio y promueve un ambiente social positivo que reduce el aislamiento, beneficiando la salud mental.



PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO PARA PACIENTES

Con cardiopatía

El paciente cardíaco vive un momento en el que es necesario que realice ejercicio, para confirmar su rehabilitación y prevenir recaídas. Tiene una responsabilidad con su salud y debe esforzarse para superar perezas y hacer lo que le conviene.

El paciente cardíaco tiene que **sentirse vital**, con energía, sensación que viene determinada en gran medida por la realización de ejercicio, la propuesta de las **SESIONES COMPLETAS DE ENTRENAMIENTO** son una oportunidad para alcanzar el objetivo: **realizar ejercicio adecuado, dirigido por un profesional, en cualquier momento y lugar.**

El plan de prescripción de ejercicio físico debe basarse en el consejo general por parte del personal sanitario, para ello se deben facilitar los medios y recursos necesarios al profesional sanitario, las **SESIONES COMPLETAS DE ENTRENAMIENTO** disponibles a través de los QR o de la web **www.re-late.es** son el recurso adecuado y asequible para que el personal sanitario lo facilite a los pacientes.

Esta GUÍA y sus **SESIONES COMPLETAS DE ENTRENAMIENTO** están específicamente diseñadas para facilitar y dirigir la realización de los diferentes ejercicios. El “tutor virtual” propone ejerci-

cios sencillos, asumibles y entendibles para todos los pacientes, considerando el tiempo, espacio y materiales asequibles necesarios para su realización y buscando que el paciente se adhiera a la realización de los ejercicios, siendo conscientes de que la prescripción de ejercicio físico debe ser individualizada y encajar, no solo con el objetivo que se persigue, sino con los valores, creencias, motivaciones y posibilidades de cada persona. Creemos que esta guía puede ayudar a la recomendación y práctica de ejercicio físico tanto en ámbitos individuales como comunitarios, que fomente la realización de ejercicio, creando entornos saludables



SESIONES COMPLETAS DE ENTRENAMIENTO

Sin duda la aportación más práctica y eficaz, de esta guía, para todos los pacientes, es su fácil aplicación y su ejecución tutelada. Estas sesiones dirigidas por un profesor no solo aseguran que los enfermos cardíacos se ejerciten de manera segura, sino que también maximizan los beneficios del ejercicio, contribuyendo a una mejora significativa en su salud y calidad de vida.

A continuación, se exponen 4 SESIONES DIRIGIDAS COMPLETAS, clasificadas progresivamente por niveles, con acceso directo y continuado desde los QR y su enlace con el canal de YouTube donde está almacenado.



1ª SESIÓN COMPLETA NIVEL INICIACIÓN 1 (SEMÁFORO VERDE)

<https://youtu.be/xpvbbmGGw4o>

Esta sesión pretende:

- Mejorar la movilidad articular y reducir tensiones con movimientos amplios y suaves estiramientos
- Realizar un trabajo muscular que facilite el equilibrio y una buena actitud postural
- Integrar la respiración profunda y controlada, facilitando la relajación



2ª SESIÓN COMPLETA NIVEL INICIACIÓN 1 (SEMÁFORO VERDE)

<https://youtu.be/3-4QaEqvUJo>

El propósito de esta sesión es:

- Realizar movimientos amplios y controlados con rotaciones, procurando realizar el rango articular completo.
- Aplicar la fuerza controlada para el dominio del movimiento.
- Acompañar los movimientos con una respiración rítmica que permita cierta relajación muscular



3ª SESIÓN COMPLETA NIVEL INTERMEDIO (SEMÁFORO AMARILLO)

<https://youtu.be/BVqQCE1q9aE>

Permite mejorar:

- La respiración diafragmática profunda, mejorando la capacidad pulmonar y la oxigenación general.
- La sincronización de los movimientos con la respiración.
- La fuerza controlada con movimientos que requieren estabilidad corporal.
- Aumentar la flexibilidad con movimientos suaves que facilitan la relajación muscular.



4ª SESIÓN COMPLETA NIVEL AVANZADO (SEMÁFORO ROJO)

<https://youtu.be/F6qTFilUjLY>

En esta sesión se realiza:

- Fuerza controlada usando el peso corporal y cargas ligeras.
- Movilidad articular desde la aplicación de la fuerza con rangos completos de movimiento.
- Respiración rítmica y controlada para facilitar la oxigenación muscular y evitar la fatiga.
- Estiramientos que mantengan la flexibilidad tras los ejercicios de fuerza.



ASPECTOS A CONSIDERAR

para la realización de las sesiones

*Ante cualquier duda
Pregunta a tu médico,
enfermera o fisioterapeuta*

A No olvidar

- Siempre tendremos que seguir las recomendaciones médicas y no olvidar que, en caso de infección aguda, fiebre, disnea en reposo, dolor en el pecho o sintomatología que le sugiera riesgo, debe evitar la realización del ejercicio físico.
- Otros SIGNOS DE ALARMA que recomiendan no iniciar o parar la actividad física son:
- Frecuencia cardíaca muy alta o más baja de lo normal.
- Tensión arterial superior a 160/100 mmHg.
- Cansancio anormal o valor de esfuerzo en la escala de Borg por encima de 14.
- Molestia o dolor en el pecho.
- Visión borrosa, mareos, diarrea, vómitos, náuseas.
- Estar en ayunas o tras comida copiosa.

B Consejos para realizar los entrenamientos

- Sigue los consejos y directrices del profesor.
- Utilizar ropa cómoda y holgada (mejor ropa deportiva).
- Evitar hacer ejercicio con temperaturas extremas: calor o frío y excesiva humedad.
- Si es posible, realizar los entrenamientos en compañía, nos motivará y ayudará en la continuidad.
- No olvidar las indicaciones médicas: síntomas previos, pulsaciones, recuperación.
- Realizar las sesiones de entrenamiento, al menos, tres veces por semana.
- Adaptar todos los ejercicios a tus posibilidades, en la realización, en las repeticiones y en la recuperación
- Se recomienda evitar la aparición de la maniobra de Valsalva (es cualquier intento de exhalar aire con la glotis cerrada o con la boca y la nariz cerradas).
- No se debe alcanzar la fatiga completa, terminar con la sensación de poder hacer más ejercicios y/o repeticiones.
- Mantenga una buena hidratación antes, durante y después del ejercicio.



Con la colaboración de:





9 783412 956993

Dep. legal: Z 2122-2024