

ACTIVIDAD FÍSICA



La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos, que tiene como resultado un gasto de energía.

La actividad física puede mejorar tu salud y ser divertida. El ejercicio moderado te dará más energía y te ayudará a controlar tu peso. Las personas que son activas físicamente reducen el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas, presión arterial elevada, diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer.

Un programa regular de ejercicios también te puede ayudar a dormir mejor y sentirte con menos estrés.

La OMS (organización mundial de la salud) recomienda como mínimo 150 minutos semanales de actividad física

ACTIVIDAD FÍSICA

Prevención de Enfermedades Cardiovasculares



Las enfermedades cardiovasculares se deben a trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, entre ellos, los más frecuentes suelen ser: ataques cardíacos, hipertensión arterial y ACV (Accidente Cerebro Vascular).

Las principales causas de enfermedad vascular son el consumo de tabaco, la hipertensión, el colesterol elevado, la diabetes y la falta de actividad física.

Algunos síntomas de alarma como los ennumerados a continuación hacen necesarios una pronta consulta al médico:

- Sensación de opresión, malestar o dolor en el centro del pecho por más de unos cuantos minutos.
- Sensación de incomodidad a nivel del cuello, hombros y/o brazos.
- Dificultad al respirar.
- Sensación de mareos, sudores, desmayo o náusea.
- Adormecimiento o debilidad repentina en la cara, pierna o brazo-particularmente en un lado del cuerpo.
- Confusión repentina, con dificultad para hablar o comprender.
- Dificultades al caminar, mareos, pérdida de equilibrio o coordinación.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



ACTIVIDAD FÍSICA



El ejercicio físico como herramienta para el control del Colesterol

El ejercicio aeróbico es la manera más efectiva de aumentar el **colesterol HDL** o **colesterol "bueno"**.

Cualquier actividad aeróbica realizada durante 20 a 30 minutos al día es efectiva si aumenta ligeramente el ritmo cardiaco.



¿Cuáles son los ejercicios aeróbicos que podemos realizar?

Desde una carrera suave, un paseo en bicicleta, una relajada sesión en un gimnasio en bicicleta elíptica, o cualquier disciplina deportiva como fútbol, vóley, tenis, etc. son efectivas. Lo más importante, en este caso, no es la intensidad sino la duración del ejercicio.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



ACTIVIDAD FÍSICA



Para tener en cuenta...

Es importante combinar una alimentación saludable con el ejercicio. Debemos tener en cuenta que la disminución del perímetro de cintura umbilical se acompaña de un mejor control de la hipercolesterolemia. La obesidad no sólo consigue aumentar el colesterol LDL, sino que reduce el nivel normal de colesterol beneficioso o HDL.



Si sos fumador/a, tené en cuenta que dejar de fumar incrementa los niveles de colesterol "bueno" o HDL de forma inmediata.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



ACTIVIDAD FÍSICA



Importancia de los hidratos de carbono en la actividad física

complejos

En cereales, como: panes, pastas, cereales de desayuno y legumbres.



simples

Azúcares, miel, mermeladas, dulces, chocolates, golosinas, frutas y lácteos.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



ACTIVIDAD FÍSICA



PRE-EJERCICIO

En esta etapa los hidratos de carbono juegan un papel esencial para lograr el máximo rendimiento y retardar la aparición de la fatiga. Para esto se debe consumir **tres horas antes** del ejercicio una comida rica en hidratos complejos, como por ejemplo un plato de fideos. **Una hora y media antes** se debe consumir algo pequeño con hidratos de carbono, como por ejemplo una barra de cereal, una banana, etc.

DURANTE EL EJERCICIO

Es importante seguir aportando hidratos de carbono simples **cada 30 minutos** de actividad, como gomitas, geles deportivos, media banana o alguna fuente de azúcar simple, etc. Evitar el consumo de jugos cítricos por posibles intolerancias.

POST-EJERCICIO

Consumir hidratos de carbono complejos y simples y combinarlos con proteínas, como por ejemplo batidos con azúcar.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



ACTIVIDAD FÍSICA

Batido energético



Acá te dejamos un **batido fácil y rápido de preparar** y que te podés llevar contigo fácilmente, se sugiere consumirlo antes de la media hora post competencia.



3 cucharaditas de leche en polvo descremada (15 gr.)

2 cucharaditas de Nesquik (10 gr.)

1 cucharaditas de azúcar (5 gr.)

150cc de agua potable

ACTIVIDAD FÍSICA

¿Qué son los ejercicios de fuerza?



Se define a la fuerza como la **capacidad física básica de generar tensión intramuscular frente a una resistencia**, independientemente de que se genere o no movimiento.

¿Cuáles son los beneficios que podemos obtener al realizarlos?

Realizado adecuadamente, el entrenamiento de fuerza orientada proporciona beneficios funcionales significativos, incrementando las capacidades cognitivas, volitivas y una mejora en la salud general y en el bienestar.

Los beneficios del entrenamiento de fuerza incluyen:

- 1- Aumento de masa muscular
- 2- Aumento de la fuerza de tendones y ligamentos
- 3- Aumento de la densidad mineral ósea
- 4- Mejoras en la flexibilidad muscular
- 5- Aumento del tono muscular
- 6- Aumento de la tasa metabólica
- 7- Mejoras posturales



ACTIVIDAD FÍSICA



¿Cuáles son los principales tipos de ejercicios de fuerza recomendados?

Los ejercicios de fuerza recomendados son aquellos que intervienen en movimientos importantes de la vida diaria como:

- 1- Los músculos que intervienen en la extensión de las rodillas (para levantarse de la silla o de la cama)
- 2- Los músculos que extienden y flexionan los codos (para transportar objetos pesados)
- 3- Los músculos que previenen o retrasan la aparición de dolores de cuello y espalda.
- 4- Los músculos del "Core" o zona media, comprendida por los músculos abdominales y lumbares en su conjunto

Existen dos modos principales de hacer ejercicios de fuerza:

1. Los ejercicios sencillos que utilizan como peso el propio cuerpo o se ayudan de objetos caseros de poco peso
2. Los ejercicios que se realizan con las máquinas de musculación que están presentes en los gimnasios

ACTIVIDAD FÍSICA

¿Qué son los ejercicios de fuerza?



Acá te dejamos una rutina de ejercicios de fuerza para que puedas incorporarlo a tus días de entrenamiento. *¿Estás preparado?*



ACTIVIDAD FÍSICA

¿Duración o Intensidad?



Todos conocemos los beneficios de la actividad física regular y muchos profesionales de las ciencias del deporte aseguran que para tratar enfermedades y favorecer su prevención, lo ideal es prescribir la realización de ejercicios físicos según las necesidades, al igual que como se realiza con las dosis de los fármacos.

Decidir si trabajar más fuerte o por más tiempo depende de las metas y de la condición física. Para que el beneficio sea realmente significativo, la persona debe priorizar, al principio, más la duración del ejercicio que la intensidad, ya que si se realiza una actividad física de alta intensidad quedará agotada y se desanimará fácilmente.

La medida general, para mejorar la condición cardiovascular, es añadir más volumen. Comenzar con un entrenamiento de resistencia aeróbica, de intensidad baja a moderada, puede ayudar a perder peso y aumentar el nivel aptitud para que, posteriormente, se pueda graduar hacia una planificación de un entrenamiento más intenso.

Mientras se realiza la actividad física, el sistema cardiovascular debe ser capaz de mantener un aporte adecuado de oxígeno y nutrientes, tanto para la musculatura involucrada en ese movimiento como para el resto de los órganos de nuestro cuerpo. Este aspecto de la actividad física es el que parece proporcionar la mayoría de los beneficios para la salud derivados de la práctica de ejercicio.

Encontrar ese equilibrio entre duración e intensidad adecuadas no es tarea sencilla, es muy importante que un profesional de la actividad física siga la evolución, de esta manera el progreso irá en avance y se evitarán lesiones.

ACTIVIDAD FÍSICA

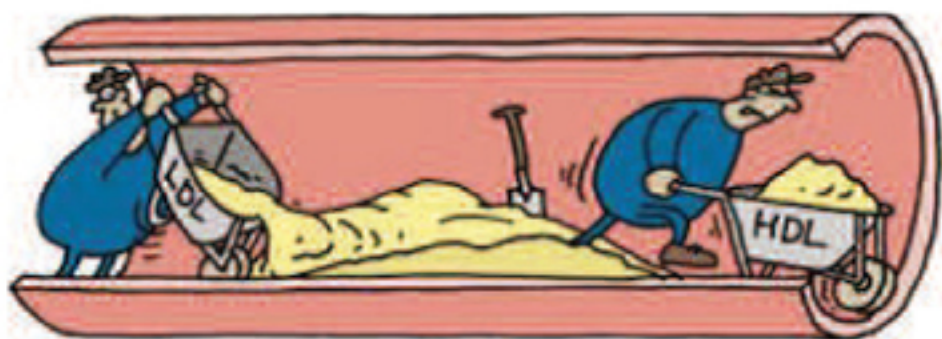
La constancia



Dependiendo de la edad y el estado de salud de cada persona, es importante practicar algún tipo de actividad física, siempre teniendo en cuenta las recomendaciones médicas.

Muchas veces el exceso de peso no es sólo un problema estético, sino que resulta innecesario para la salud y, generalmente, se basa en acúmulo de grasa. Está demostrado, que la realización de ejercicio físico aumenta los niveles del denominado "colesterol bueno" o HDL que es una fracción del colesterol que actúa ayudando a eliminar las fracción "mala" o LDL del mismo.

La recomendación mínima a realizar son 150 minutos de actividad física semanales, de características básicamente aeróbicas y, así de esta manera, se aumenta la cantidad de HDL en sangre.



Lo más aconsejable es incorporar a tu rutina el hábito activo, sea cual sea, ya que siempre es mejor la constancia y regularidad para producir adaptaciones que no siempre se dan ejercitando de manera irregular o cada tanto. Una vez obtenido el hábito es más fácil, luego, incrementar la intensidad.

ACTIVIDAD FÍSICA

LA FLEXIBILIDAD



Se define a la flexibilidad como la cualidad que tienen los músculos de estirarse a fin de adaptarse a un nuevo rango en la amplitud de movimientos.

La resistencia se gana (y se pierde) en meses, la fuerza en semanas y la flexibilidad en días. Esto quiere decir que si se deja de trabajar la flexibilidad, en pocos días se pierde el nivel, pero también cada día que se entrene esta cualidad se notará. Los beneficios son bastante inmediatos, de ahí la importancia de practicarla a diario.

La flexibilidad es una de las cualidades físicas que más calidad de vida aporta, ya que aumentando la movilidad, aumentamos las posibilidades de una vida ágil y liviana, se reduce la osteoporosis, se evitan dolores en las articulaciones y la posibilidad de padecer lesiones musculares disminuye.



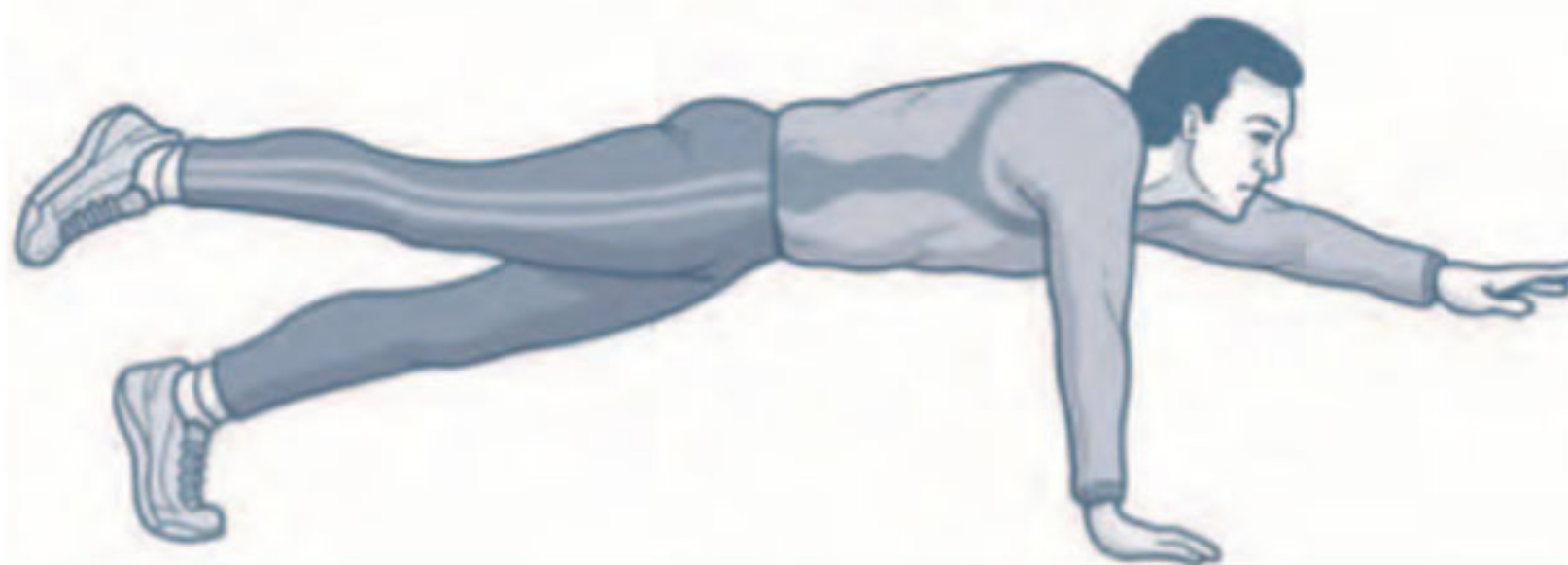
ACTIVIDAD FÍSICA

EJERCICIOS ISOMÉTRICOS



Los ejercicios isométricos consisten en someter un músculo a tensión sin que haya movimiento, como al empujar una pared o apretar una mano contra la otra. Son ejercicios muy utilizados en rehabilitación, ya que fortalecen el músculo sin forzar las articulaciones, pero también pueden utilizarse de manera general para fortalecer y acondicionar.

Al no necesitarse movimiento, los isométricos se pueden realizar en prácticamente cualquier lugar, con poco equipamiento, y son extremadamente seguros convirtiéndolos en muy buena opción para ejercitarse cuando estamos en casa o de viaje y no existe un gimnasio cerca.



ACTIVIDAD FÍSICA

EJERCICIOS ISOMÉTRICOS



Trabajo Máximo y Submáximo

El trabajo isométrico puede hacerse con esfuerzo submáximo, como al realizar una flexión de bíceps con barra o mancuerna y pararnos a la mitad del recorrido, sosteniéndola. La carga no es máxima ya que podríamos levantarla completamente y sólo empleamos un porcentaje de nuestra fuerza para sostenerla. Para trabajar con esfuerzo máximo es necesario un objeto que no pueda moverse, como por ejemplo una pared, un peso muy alto que no podamos levantar o una barra fija a media altura. Luego ejercemos toda nuestra fuerza contra ese objeto, como si realmente lo intentásemos mover.

Tanto los esfuerzos submáximos como los máximos pueden inducir hipertrofia muscular. En la práctica, los ejercicios de contracción máxima se utilizan para mejorar la fuerza, mientras que los submáximos se utilizan más en rehabilitación.

Consideraciones para el Ejercicio Isométrico

Los ejercicios isométricos pueden elevar la presión sanguínea, y aunque el nivel vuelve a ser normal después de un ligero reposo, pueden ser peligrosos para personas hipertensas o con algún tipo de enfermedad cardiovascular. Puede ayudar respirar continuamente durante los ejercicios

También es importante el calentamiento previo, ya que aunque la tensión aplicada sobre el músculo es más constante, aún es posible que se produzcan lesiones. Mantener tensión abdominal durante cualquiera de los ejercicios también ayuda a mantener una postura correcta y desarrolla estabilidad en la zona media.

ACTIVIDAD FÍSICA

ABDOMINALES Y GRASA CORPORAL



En la zona del abdomen se encuentra una de las partes del cuerpo que más cuesta tonificar y mantener en buenas condiciones, por ser una reserva natural de grasa del organismo. Todo alimento que ingresa al cuerpo, más allá de los requerimientos, se termina guardando como reserva en grasa corporal. Cuando esa necesidad es muy baja, como lo es en la actualidad, este reservorio se puede transformar en un problema, tanto de salud como estético.

Un mito frecuente es la creencia que, al entrenar los músculos abdominales, éstos aprovechan esa grasa y la "queman" para crecer; como una suerte de transformación de grasa a músculo.



ACTIVIDAD FÍSICA

ABDOMINALES Y GRASA CORPORAL



En realidad, esta reserva de energía para el organismo se consume cuando se asocia una alimentación saludable al ejercicio físico y nunca con la sola realización de ejercicios localizados.

Hablamos de un tipo de ejercicio físico de larga duración y moderada intensidad como el aeróbico que requiere de mucha energía y que la tome de las grasas. Todo esto acompañado de una alimentación adecuada a las necesidades clínico metabólicas individuales hará que el cuerpo obtenga su energía de las reservas.

Como vemos, hacer abdominales no es la manera de acabar con la grasa como muchos piensan, sino que es una forma simplemente de tonificar los músculos de la pared abdominal. Aún así, el trabajo abdominal es fundamental pues al tener más número de fibras éstas necesitan más alimento y al tener unos músculos más tonificados, el metabolismo funcionará más rápido y consumiremos más energía en reposo. Pero hay que recordar que el músculo tonificado sólo será notorio una vez reducida la grasa abdominal que lo recubre.

ACTIVIDAD FÍSICA

ESCALA DE BORG



La primera consecuencia de realizar ejercicio es el cansancio. Pero, ¿cómo saber qué tanto se fatiga uno? Además de la frecuencia cardiaca, que es uno de los signos vitales que se deben controlar diariamente, el "Índice de Fatiga de Borg" o "Escala de Borg de esfuerzo percibido" es muy empleado en entrenamientos planificados.

¿Qué es la Escala de Borg?

La Escala Borg mide el esfuerzo que un individuo percibe al hacer ejercicio. Esta escala da criterios para hacerle ajustes a la intensidad del ejercicio, o sea, a la carga de trabajo, y así pronosticar y dictaminar las diferentes intensidades del ejercicio en los deportes y en la rehabilitación médica. El concepto del esfuerzo percibido es una valoración subjetiva que indica la opinión del sujeto respecto a la intensidad del trabajo realizado. Esta escala se conoce con diferentes nombres: "Índice de fatiga de Borg", "Escala del esfuerzo percibido" o "RPE" por sus siglas en inglés Ratings of Perceived Exertion.

Fue propuesta por el sueco, Dr. Gunnar Borg, quien encontró una gran correlación entre el nivel de exigencia que tiene la carga de entrenamiento y cómo perciben los deportistas este trabajo. La escala original constaba de 20 niveles, pero posteriormente se modificó a sólo 11 para una más fácil aplicación.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



ACTIVIDAD FÍSICA

ESCALA DE BORG



ESCALA DEL ESFUERZO PERCIBIDO DE BORG (ESCALA ORIGINAL)

| VALOR | DENOMINACIÓN |
|-------|-------------------------------|
| 20 | ESFUERZO MÁXIMO |
| | MUY, MUY DURO |
| 19 | |
| 18 | |
| 17 | MUY DURO |
| 16 | |
| 15 | |
| | DURO |
| 14 | |
| 13 | |
| | MODERADO |
| 12 | |
| 11 | |
| | LIGERO |
| 10 | |
| | MUY LIGERO |
| 9 | |
| 8 | |
| | MUY, MUY LIGERO |
| 7 | |
| 6 | |
| 5 | |
| | ABSOLUTA AUSENCIA DE ESFUERZO |
| 4 | |
| 3 | |
| 2 | |
| 1 | |
| 0 | |
| | DORMIDO INACTIVO |

ESCALA DEL ESFUERZO PERCIBIDO DE BORG (ESCALA MODIFICADA)

VALOR DENOMINACIÓN

| | |
|-----|-----------------------|
| 10 | MUY, MUY DURO MAXIMAL |
| 9 | |
| 8 | |
| 7 | MUY DURO |
| 6 | |
| 5 | |
| | DURO |
| 4 | |
| | MÁS BIEN DURO |
| 3 | |
| | MODERADO |
| 2 | |
| | LEVE |
| 1 | |
| | MUY LEVE |
| 0,5 | |
| | MUY, MUY LEVE |
| 0 | |
| | NADA |



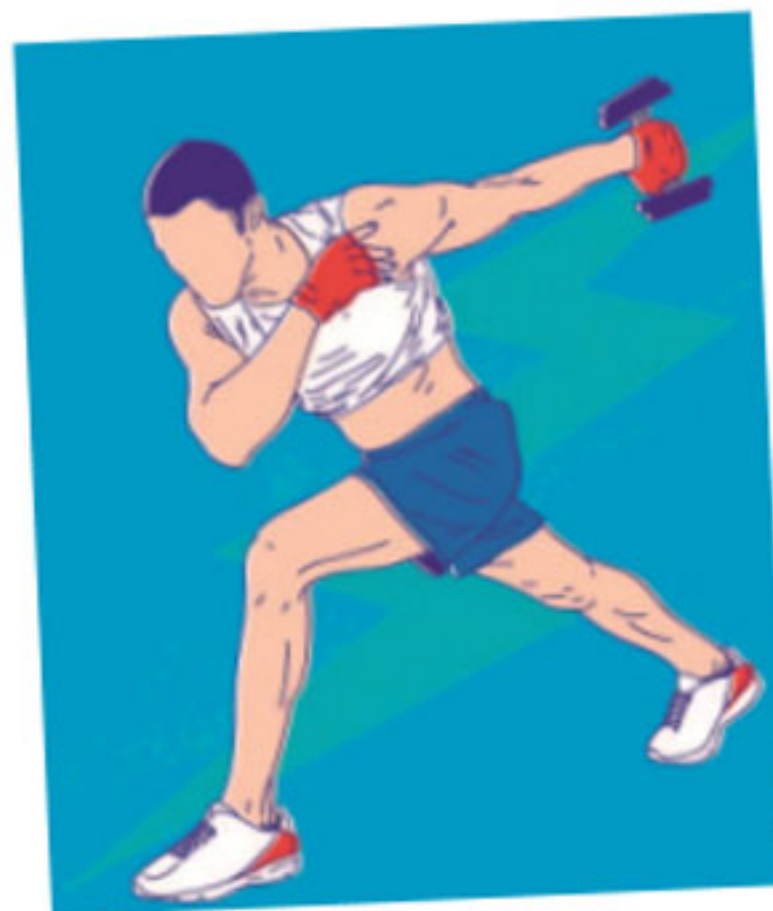
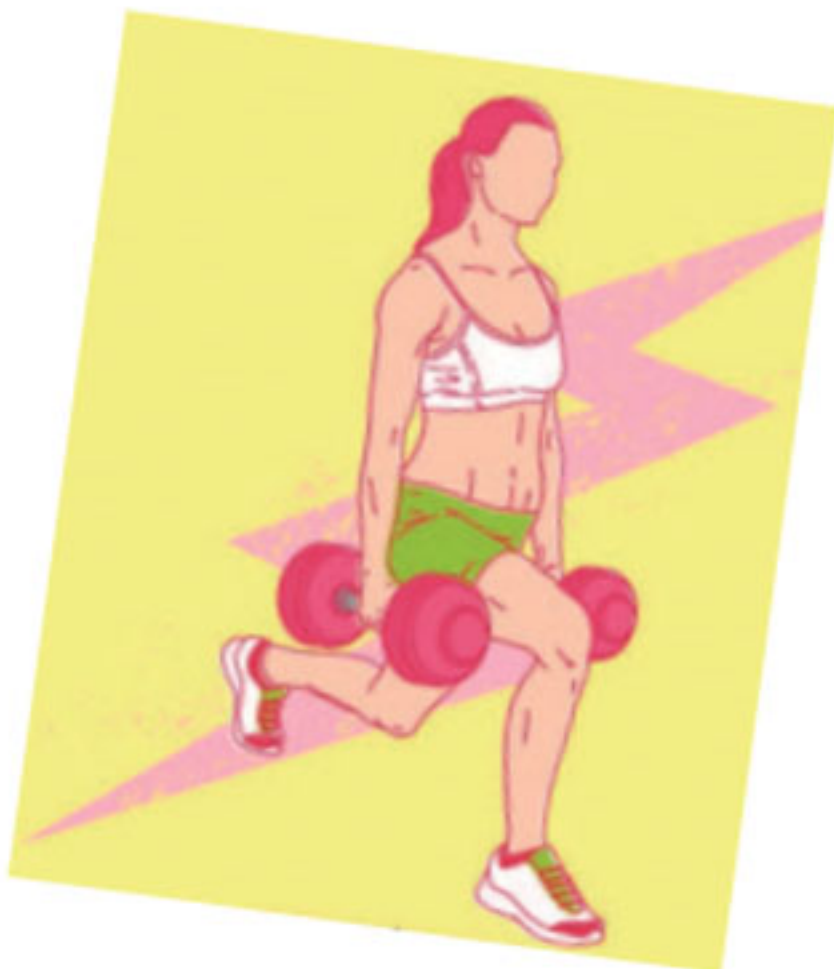
ACTIVIDAD FÍSICA

ESCALA DE BORG



Con estos valores es más fácil conocer cuáles serán los efectos de los entrenamientos en función de la intensidad con la que se llevan a cabo. Como por ejemplo, una intensidad alta de carrera implica que se usa más carbohidratos como combustible que si se realiza el mismo ejercicio a una intensidad baja.

Es una buena alternativa para evaluar el nivel de exigencia en cada entrenamiento y fundamentalmente para controlar el cansancio; este fenómeno es un poderoso factor de adaptación, pero debe controlarse para que no se convierta en un estado patológico denominado agotamiento o sobreentrenamiento.



ACTIVIDAD FÍSICA

EFFECTOS SALUDABLES MÁS SIGNIFICATIVOS



El ejercicio físico continuado induce una serie de adaptaciones fisiológicas, morfológicas y funcionales sobre el sistema cardiovascular altamente beneficiosas para el organismo, la salud y el bienestar físico.

Durante la actividad física, el sistema cardiovascular debe mantener un gasto cardíaco elevado durante un tiempo prolongado. Esto induce adaptaciones encaminadas a aumentar su capacidad de transportar oxígeno a la musculatura en acción, tanto a través de un aumento del gasto cardíaco (adaptación central), como de la capacidad vascular

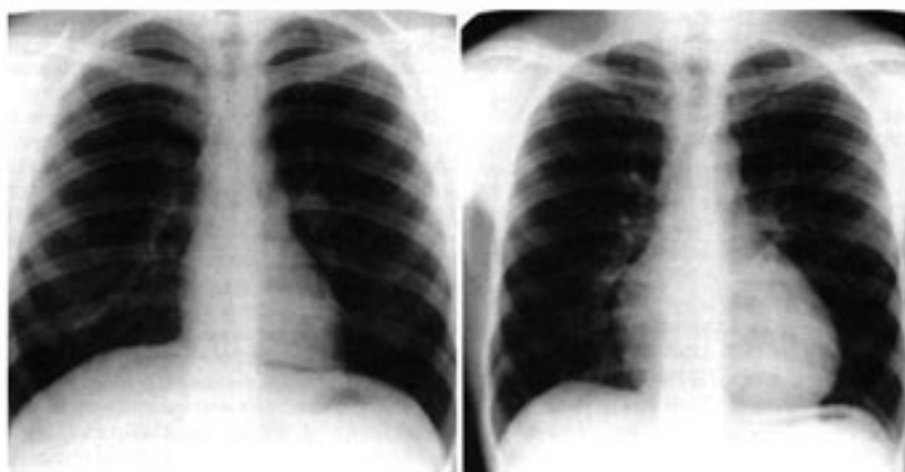
ACTIVIDAD FÍSICA

ADAPTACIONES CENTRALES (CARDÍACAS)



El hecho de que el ejercicio induzca adaptaciones morfológicas y funcionales cardiovasculares relevantes es trascendental no sólo en el ámbito deportivo, sino por su utilidad en la prevención, tratamiento y rehabilitación de algunas enfermedades cardiovasculares. Las adaptaciones consisten fundamentalmente en:

1. Bradicardia sinusal (pulsaciones bajas): A partir de la segunda semana de un entrenamiento de resistencia puede apreciarse una moderada reducción de la frecuencia cardíaca en reposo y durante la actividad física. Esto se traduce en una mejora en la capacidad del corazón para bombear sangre eficazmente, de manera que se necesitan menos contracciones del corazón para suplir las necesidades del cuerpo.
2. Agrandamiento cardíaco saludable y tonificación de sus paredes: El aumento en el volumen del corazón es con seguridad el fenómeno más determinante en el ejercicio físico, produciendo un agrandamiento armónico de todas las cavidades (diferente del agrandamiento que se da en enfermedades del corazón), mejora de la función cardíaca y cardiovascular.



Dos radiografías de tórax en las que se aprecia la diferencia de tamaño entre la silueta cardíaca normal de un sujeto sedentario (izquierda) y el corazón de un deportista (ciclista), con un aumento del tamaño y tonicidad del corazón (derecha).

ACTIVIDAD FÍSICA

ADAPTACIONES PERIFÉRICAS (VASCULARES)



Para acoger la mayor cantidad de sangre posible enviada por el corazón, todo el árbol circulatorio debe contribuir a un desarrollo de la reserva vascular, es decir, del calibre de los vasos y sus ramificaciones.

Algunos estudios han demostrado evidencias en el aumento de la vascularización pulmonar y muscular, las que permitirían una mejor captación, transporte e intercambio de oxígeno y nutrientes. El desarrollo capilar permite mejorar la circulación sanguínea y el retorno venoso.



ACTIVIDAD FÍSICA

MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA GENERAL



El hecho demostrado es que todas las adaptaciones cardiovasculares descritas se traducen en una mejora significativa de la condición física del individuo.

Con un programa de ejercicio continuado, la capacidad funcional puede mejorar de forma considerable durante los primeros meses y seguir mejorando progresivamente durante 2-3 años, hasta llegar a duplicarse si el ejercicio se realiza todos los días, en sesiones de 1 hora de duración y con alguna de intensidad moderada a alta.

Todas estas mejoras se traducen en las actividades cotidianas del individuo. El ejercicio físico aumenta la esperanza de vida, la calidad de la misma, y la autonomía del individuo. Las personas activas experimentan un mejor desenvolvimiento en sus actividades cotidianas porque se fatigan menos, dando lugar a una mejor percepción de su nivel de energía a lo largo del día, y una mejor tolerancia al estrés tanto físico como psíquico.

ACTIVIDAD FÍSICA

COORDINACIÓN MUSCULAR



Es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento.

El resultado de la coordinación motora es una acción INTENCIONAL, SINCRÓNICA Y SINÉRGICA.



La coordinación muscular es un proceso de integración de:

- 1- El sistema nervioso
- 2- El esqueleto y el control del cerebro
- 3- La médula espinal

Para realizar un movimiento, se necesita previamente un aprendizaje y una automatización, que serán regulados con ayuda de la PERCEPCIÓN VISUAL.

ACTIVIDAD FÍSICA

COORDINACIÓN MUSCULAR



TIPOS DE COORDINACIÓN

DINÁMICA GENERAL
(movilizarse en 4 patas)



ÓCULO-MANUAL
(lanzar un objeto)



BI-MANUAL
(escribir en una computadora)



A continuación te dejamos una rutina de ejercicios para que mejores tu coordinación muscular:



Trotar elevando brazos



Círculos con los brazos



Giros de tronco a cada lado



Carrera con pasos laterales



Carrera lateral cruzando pies



Trotar yendo hacia atrás



Avanzar con 3 o 4 saltitos con cada pierna



Eskipping



Contraesquipping



En carrera, impulso y marco la posición