

GUIA DE EDUCACIÓN FÍSICA N°2

CUARTO MEDIO

OBJETIVO:

- Identificar y diferenciar las diferentes cualidades físicas y sus efectos en el cuerpo.
- Identificar ejercicios que permitan aplicar en forma práctica las cualidades físicas en ejercicios cotidianos en sus hogares.

CAPACIDADES FÍSICAS O CUALIDADES FÍSICAS RELACIONADAS CON LA SALUD

RESISTENCIA AERÓBICA

Se entiende por resistencia la capacidad física y también psíquica de soportar la fatiga durante esfuerzos prolongados y de recuperarse rápidamente una vez finalizados. Según criterios metabólicos se diferencia entre resistencia aeróbica y anaeróbica.

En las actividades aeróbicas, la obtención de energía a partir de los nutrientes glucógeno y ácidos grasos, es máxima, y se utiliza el oxígeno para metabolizarlos, siendo el CO₂ y el agua los productos finales de esta reacción química. En las actividades anaeróbicas la obtención de energía es menor, el oxígeno no es utilizado para la obtención de energía y se produce ácido láctico, sustancia tóxica para el organismo cuando se acumula en determinadas cantidades. Se trata de actividades muy intensas y de corta duración en las que se produce ácido láctico. Son fundamentales en un gran número de disciplinas deportivas, pero carecen de sentido, y además suponen un riesgo innecesario en programas de salud.

La resistencia aeróbica es la capacidad estelar de cara a la salud, por los efectos que produce sobre el estado del organismo en general, y muy especialmente en el sistema cardiovascular. Se desarrolla con movimientos cíclicos, de intensidad moderada, en los que intervienen normalmente todos los músculos del cuerpo.

La mayor parte de los estudios sobre los efectos que produce la actividad física se refieren a actividades aeróbicas, tales como andar rápido, correr a baja intensidad, pedalear o nadar.

Los beneficios que se obtienen dependen más de la cantidad total de actividad realizada que de la intensidad. Existe un amplio consenso en que 30 minutos de actividad moderada todos, o casi todos los días, es suficiente a la hora de obtener mejoras significativas. Además, estudios recientes revelan que los 30 minutos se pueden fraccionar en dos tandas de 15 minutos o tres de 10, sin apenas merma en los beneficios obtenidos.

Efectos del trabajo de resistencia aeróbica.

A través de la práctica regular de actividades aeróbicas se consiguen los siguientes efectos:

- Aumenta el tamaño y capacidad del corazón.
- Desciende la frecuencia cardiaca.
- Disminuye la tensión arterial.
- Aumenta el número de glóbulos rojos.
- Mejora la circulación venosa y previene las varices.
- Incrementa la capacidad pulmonar.
- Aumenta la lipólisis (consumo de grasas).
- Regula el nivel de grasas en la sangre (colesterol, triglicéridos...).
- Incrementa la tonificación muscular
- Aumenta el consumo máximo de oxígeno
- Mejora la función inmunológica
- Previene y mejora, en caso de padecerse, un gran número de enfermedades tales como: las enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, determinados tipos de cáncer (colon, mama, por ejemplo), y enfermedades mentales (depresión, Alzheimer, entre otras).

Actividades

Las principales son:

Caminar – Correr – Nadar – Baile Aeróbico – Pedalear – Patinar – Esquiar.

FUERZA

La fuerza está directamente relacionada con el aparato locomotor. Podemos definirla como la capacidad para generar tensión intramuscular. Cuando esta tensión produce cambios en la longitud del músculo se denomina dinámica, en caso contrario se denomina estática o isométrica. Esta tensión puede producir movimiento y se denomina contracción dinámica o no, y se denomina estática o isométrica. Los ejercicios en los que se producen contracciones dinámicas son los más habituales y durante los mismos el músculo se desplaza, normalmente, en

toda su amplitud de movimiento. Se denominan **ejercicios dinámicos o isotónicos**. Los **ejercicios isométricos**, en los que no se produce movimiento (por ejemplo, empujar una pared), son más exigentes para el aparato cardiovascular y por tanto pueden ser peligrosos, especialmente para personas que padecen afecciones cardíacas.

De los tipos de fuerza, la denominada fuerza-resistencia es la más recomendable en los programas de actividad física para la salud. Se caracteriza por utilizar cargas ligeras que permitan realizar un elevado número de repeticiones. Aparte de contraerse, la musculatura presenta un estado de tensión constante que mantiene erecto el esqueleto. A este estado de tensión permanente del músculo se le denomina tono muscular y es de vital importancia para las articulaciones.

Con el aumento de fuerza muscular realizaremos con más solvencia nuestras tareas cotidianas, retardaremos la pérdida del tono, y la aparición de lesiones músculo-esqueléticas.

Además de contribuir a mantener la densidad ósea frenando la pérdida de calcio. Así mismo nos servirá de colaborador inestimable en la lucha por mantener un peso adecuado, ya que el tejido muscular consume más energía que el tejido graso, por lo que aumentará de forma significativa el metabolismo basal.

La fuerza de la musculatura de las piernas es especialmente importante para andar, subir escaleras, y disminuir el riesgo de caídas sobre todo en personas mayores. Tradicionalmente en los programas de actividad física solo se incluían las actividades aeróbicas, pero hoy en día no se conciben sin ejercicios de fuerza adecuados al nivel que presenta cada persona.

Efectos del entrenamiento de la fuerza. Entre otros:

- Hipertrofia muscular
- Mayor control de la actitud postural.
- Prevención de la osteoporosis.
- Prevención de patologías articulares.
- Colabora en el control del peso ideal.

FLEXIBILIDAD – Movilidad articular y estiramientos.

La flexibilidad es la capacidad física que nos permite realizar movimientos en toda su amplitud en las diferentes articulaciones de nuestro cuerpo, y poseer una adecuada extensibilidad de la musculatura. Una flexibilidad adecuada permite a la articulación moverse de forma segura en diferentes posiciones, y por tanto previene lesiones musculares y ligamentosas.

Esta capacidad tiene la particularidad de que al nacer se manifiesta en su máxima expresión, disminuyendo progresivamente hacia la rigidez, sinónimo de vejez. En nuestras manos está ralentizar esta tendencia con la práctica regular de los ejercicios adecuados. Hasta los años 90 apenas se consideraba importante para la salud, mientras que en la actualidad nadie duda de la necesidad de su desarrollo, tanto en el ámbito de la salud como en el rendimiento deportivo.

Una persona sedentaria con el paso de los años experimentará una serie de cambios que van, desde el acortamiento y rigidez progresiva de las fibras musculares, a la pérdida de movilidad en las articulaciones. Esto trae consigo molestias que se van a ir convirtiendo en dolores con el paso del tiempo. La columna vertebral y los hombros son las articulaciones más sensibles.

Los ejercicios de flexibilidad apenas producen fatiga, por lo que se pueden realizar todos los días y en cualquier lugar. Es fundamental la correcta ejecución con el fin de obtener los máximos beneficios y evitar posibles lesiones.

MOVILIDAD ARTICULAR

Los ejercicios de movilidad articular deben realizarse lentamente, especialmente los del cuello y la columna. Es conveniente movilizar habitualmente todas las articulaciones; ya sea como actividad propia o como parte del calentamiento previo a otra actividad.

Entre los efectos que producen podemos destacar:

- Incrementa la irrigación sanguínea.
- Reduce las contracturas musculares.
- Reduce la inflamación muscular y tendinosa.
- Reduce el riesgo de lesiones.
- Aumenta la relajación mental y física.
- Fomenta el conocimiento del propio cuerpo
- Reduce el dolor en menstruaciones severas.
- Optimiza la realización de los movimientos.
- Contribuye a mejorar la postura.

Equilibrio

Se entiende por equilibrio la capacidad de mantener o recuperar una posición estática o dinámica del cuerpo con respecto a la fuerza de la gravedad. Se distinguen pues dos tipos:

Equilibrio estático: Capacidad para mantener una postura adecuada sin desplazarse.

Equilibrio dinámico: Capacidad para mantener una postura adecuada en desplazamiento.

El equilibrio, sobre todo el dinámico, empieza a declinar a partir de los 35-40 años y su entrenamiento es adecuado para frenar dicho deterioro. En las personas mayores es absolutamente obligado realizar ejercicios que mejoren el equilibrio, sobre todo el dinámico debido a la gran incidencia que tienen las caídas en esta etapa de la vida.

COORDINACIÓN

Es el proceso que deriva en una combinación de actividades de una cierta cantidad de músculos y ésta se produce como resultado de la organización de las redes funcionales de neuronas. Coordinación es sinónimo de destreza.

¿QUÉ EJERCICIOS PODEMOS EJECUTAR EN CASA?

- Antes de iniciar ejercicio es necesario de ejecutar calentamiento con elongaciones o estiramientos de tus músculos
- Plancha isométrica , repeticiones de 10 segundos, descanso 1 minuto 5 veces.
- Ayuda a tus padres en las labores de casa.
- Busca rutinas de bailes.
- Sentadillas profundas repeticiones de 10 segundos por 30 segundos de descanso 5 veces.

Recuerda para tener una buena calidad de vida es necesario realizar ejercicio físico y debes practicar deportes porque éstos tienen una serie de beneficios para tu vida, además te debes alimentar en forma sana y equilibrada.