

“QUÉ ELEMENTOS HEMOS DE TENER EN CUENTA A LA HORA DE EVALUAR LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA”

AUTORÍA JOSÉ MANUEL PORTELA PÉREZ
TEMÁTICA EDUCACIÓN FÍSICA
ETAPA EP, ESO...

Resumen

Con este artículo pretendo dar una visión global de la actividad física, haciendo hincapié en los principales atributos que se han de considerar al intentar realizar una evaluación de los niveles de actividad física como son: el tipo de actividad física, la frecuencia, la duración, la intensidad, la flexibilidad y la coordinación.

Palabras clave

Tipo de actividad física, aeróbica, anaeróbica, frecuencia, duración, intensidad, flexibilidad, coordinación.

1. ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE

Podemos definir la actividad física como cualquier tipo de movimiento corporal producido por la contracción muscular, y que conduce a un incremento del gasto energético de la persona por encima del metabolismo basal. El ejercicio físico y el deporte se han englobado dentro de la actividad física en el tiempo libre. El ejercicio físico es toda actividad física que se realiza planificada y estructurada con la intención de mejorar o mantener uno o varios aspectos de la condición física. La condición física se puede entender como el desarrollo o adquisición de las capacidades físicas básicas, es decir, resistencia, flexibilidad, fuerza, y velocidad. La forma de medir la actividad física puede ser en el tiempo libre, en el trabajo, etc. Pero también de manera indirecta a través de la condición física del individuo.

Por lo tanto, debemos incorporar la actividad física poco a poco a nuestra vida diaria. Algunos ejemplos serían:

- Jugar con nuestros hijos, sobrinos, nietos, etc.
- Caminar siempre que podamos.

- Bajarse del autobús antes de llegar a nuestra parada habitual.
- Utilizar las escaleras en vez del ascensor.
- Reducir los periodos de inactividad como ver la televisión.
- Descubrir itinerarios para andar o ir en bicicleta por nuestro barrio.
- Andar en vez de utilizar el coche para realizar trayectos cortos.
- Aparcar el coche más lejos de lo habitual.
- Sacar a pasear al perro con bastante frecuencia.

Así pues, todas estas actividades deberán estar presentes en la vida de toda persona para que pueda realizar un mínimo de actividad física.

Cuando se intenta realizar una evaluación de los niveles de actividad física de una población, hemos de tener en cuenta las siguientes seis variables:

- Tipo o modo de actividad física.
- Frecuencia.
- Duración.
- Intensidad
- Flexibilidad
- Coordinación

1.1. Tipo o modo de actividad física.

Se refiere a los distintos tipos de actividad física que se pueden realizarse durante el día. Antes, la actividad física de una persona adulta se resumía al gasto energético debido al trabajo, ya que el trabajador realizaba largas jornadas laborales llevando a cabo un trabajo que suponía un esfuerzo físico importante. Sin embargo, hoy en día el trabajo se ha convertido en una actividad fundamentalmente sedentaria que implica un escaso gasto energético. La actividad en el tiempo libre debería suponer el gasto energético más importante del día. En los adolescentes, la actividad física a lo largo del día se divide entre el juego espontáneo y el estructurado. El tipo de actividad debe servir para mejorar y mantener la capacidad cardiorrespiratoria, el tono de la musculatura, la flexibilidad y la coordinación. Existen dos clases de ejercicios:

- Aeróbicos.
- Anaeróbicos.

A continuación haré la distinción entre actividades físicas aeróbicas y anaeróbicas.

Las actividades aeróbicas son las más recomendadas como saludables porque permiten mayores y mejores adaptaciones del organismo. Son consideradas como el indicador más importante para la salud y la forma física. Estimulan el metabolismo y ofrecen la única forma segura y efectiva de eliminar la grasa corporal, siempre que se coma adecuadamente. La resistencia aeróbica o cardiorrespiratoria es la capacidad de nuestro organismo para realizar tareas que necesitan el movimiento de grandes grupos

musculares durante periodos de tiempo prolongado. En estas circunstancias, nuestro corazón y nuestros pulmones necesitan adaptarse para llevar la suficiente sangre oxigenada a los músculos y recuperarse del esfuerzo realizado. Las actividades aeróbicas se clasifican en:

- De alto impacto: correr, saltar, etc.
- De bajo impacto: andar a ritmo ligero, ciclismo, nadar, etc.

Las actividades aeróbicas de bajo impacto son las que deberían realizar las personas que comienzan a realizar ejercicio físico, o aquellas que tienen problemas de sobrepeso u obesidad, osteoporosis o artritis. La principal razón es que son actividades que conllevan un menor riesgo de lesiones musculares y esqueléticas. Este tipo de actividades tienen en común que son cíclicas, es decir, que se desarrollan mediante movimientos que se repiten una y otra vez de la misma manera y con la misma magnitud.

La forma de trabajar la resistencia aeróbica con estas actividades puede ser:

- Continua: por ejemplo, caminando durante 30 minutos.
- A intervalos: por ejemplo, caminando durante 15 minutos a paso ligero, caminando suave 5 minutos para descansar y otros 15 minutos como al principio.

Los ejercicios de tipo anaeróbico pierden en un primer momento su razón de ser al tratar programas de entrenamiento para el mantenimiento y el fomento de la salud. Pero llegado a un nivel de forma física también es necesario realizar un trabajo mixto (anaeróbico y aeróbico) ya que permite fortalecer las paredes del corazón a la vez que aumenta su volumen.

1.2.Frecuencia.

Debemos medir el número de sesiones que se realizan por unidad de tiempo. En los niños/as, por la espontaneidad del juego es difícil de medirla. La mayoría de los estudios al respecto señalan que la frecuencia idónea se encuentra entre 3 y 5 días por semana. No obstante, la frecuencia, al igual que la duración, depende de la intensidad, teniendo en cuenta que de nada sirve hacer mucho un día si no se vuelve a practicar hasta la siguiente semana.

1.3.Duración.

Cuando medimos la duración junto con su frecuencia e intensidad, nos permite calcular el gasto energético diario. La duración recomendada se encuentra entre 30 y 60 minutos y de forma continua. Si no se es capaz de realizar una actividad durante 30 minutos de intensidad moderada, podemos bajar la intensidad y aumentar la duración. Cuanto mayor sea la duración, mayores serán los beneficios. La duración está relacionada inversamente con la intensidad, es decir, si la intensidad es baja es necesario aumentar la duración.

1.4. Intensidad.

La intensidad suele ser ligera, moderada o vigorosa. En general, la actividad física moderada se define como la que nos hace respirar algo más fuerte de lo normal o que supone que empezamos a sudar. La actividad física moderada representa entre el 60% y el 85% de la frecuencia cardiaca máxima, lo que puede significar unos 130/140 latidos por minuto para los jóvenes y 120/130 para las personas adultas. La actividad vigorosa es aquella que nos hace respirar mucho más fuerte de lo normal.

Llegados a este punto cabe hacernos la siguiente pregunta: ¿Cómo medimos la intensidad de la actividad física? Para ello la mejor manera de hacerlo es controlando la frecuencia cardiaca máxima, la cual se halla mediante la siguiente fórmula:

$$FC_{m\acute{a}x.} = 220 - edad$$

Una vez hemos obtenido el resultado se le aplica el 60 y el 85%. Ahora veremos todo esto con un ejemplo:

1º) Un adolescente de 14 años, tiene una $FC_{m\acute{a}x.} = 220 - 14 = 206$ latidos por minuto.

2º) La FC a la que debe trabajar, como MÁXIMO, será la que corresponda con el 85% de 206 = 175 latidos por minuto.

3º) La FC a la que debe trabajar, como MÍNIMO, para obtener mejoría, será la que corresponda con el 60% de 206 = 124 latidos por minuto.

Cuando esta persona realice una actividad física su FC debe estar entre 124 y 175 pulsaciones por minuto.

Ahora debemos explicar cómo controlamos la intensidad. Podemos hacerlo con un reloj y dos dedos. Primero presionamos, con el dedo índice y corazón, la arteria que se encuentra al lado de la tráquea, inmediatamente debajo de la mandíbula. También podemos hacerlo en la muñeca. Cuando hayamos encontrado el pulso cogemos el reloj y contamos los latidos durante 6 segundos (el primer latido corresponde al 0). Esa cantidad la multiplicamos por 10 y así obtendremos los latidos que da nuestro corazón en un minuto. El resultado lo comparamos con los obtenidos anteriormente, y si nuestras pulsaciones por minuto son inferiores a la mínima deberíamos aumentar la intensidad del ejercicio, y por el contrario si son superiores debemos bajarlas. También debemos atender a los cambios en nuestro organismo. Si estamos realizando la actividad física a una intensidad moderada notaremos que aumenta la sensación de calor y se inicia una ligera sudoración y que el ritmo de la respiración y de los latidos del corazón se incrementa.

1.5. Flexibilidad.

Se puede definir como la capacidad física que nos permite realizar los movimientos en su máxima amplitud, con una o varias articulaciones.

Tener poco flexibilidad provoca:

C/ Recogidas Nº 45 - 6ºA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com

- El deterioro de la coordinación y de la calidad de movimiento.
- Predisposición a adquirir defectos posturales y a tener lesiones músculo-articulares.
- Limitación de la extensión de los movimientos.

La flexibilidad es importante para:

- Poder llegar a cualquier parte del cuerpo.
- Recuperar la posición rápidamente.
- Mantener y mejorar la elasticidad de los músculos.
- Desplazarse más rápido, mejorar nuestra fuerza, evitar lesiones y estar en forma.

En cuanto a la evolución de la flexibilidad, su apogeo coincide con el paso de la infancia a la adolescencia. Es una capacidad no de desarrollo, sino de regresión. Se posee en la infancia y la falta de ejercicio y de entrenamiento influye en su pérdida progresiva. Los escolares son muy flexibles pero con el aumento de la fuerza van mermando su elasticidad hacia los diez años aproximadamente.

Los factores que influyen en su desarrollo podemos dividirlos en:

A. Factores intrínsecos:

- La movilidad articular.
- La extensibilidad y elasticidad músculo-ligamentosa.

B. Factores neurológicos y emocionales:

- Las emociones y sentimientos.
- Estímulos que vienen del medio.
- Los desajustes y conflictos de la personalidad que se manifiestan en rigideces del sistema nervioso.

C. Factores extrínsecos:

- La temperatura ambiente.
- La fatiga.
- La hora del día.
- El tipo de trabajo.

D. Otros factores:

- Edad.
- Sexo.
- Herencia.

Sólo son necesarios unos 10/20 minutos al día para tener la máxima amplitud, con una o varias articulaciones. Se trabaja con ejercicios de estiramiento y se pueden hacer en cualquier momento: al levantarse, antes de acostarse, cada hora. Se deben evitar las horas de digestión, las zonas que

presenten alguna lesión muscular, de ligamentos o de tendones. El estiramiento de cada músculo se debe mantener durante 10 – 30 segundos.

Lo ideal sería trabajar esta cualidad física antes y después de una sesión de entrenamiento. Al principio como parte del calentamiento (estiramientos de corta duración) para preparar los músculos y las articulaciones para el ejercicio, y al final para ayudar a nuestros músculos a recuperarse del esfuerzo y evitar sobrecargas (estiramientos de larga duración).

1.6.Coordinación.

Es una cualidad motriz tan amplia que admite una gran pluralidad de conceptos en cuanto a su definición, clasificación y factores determinantes.

Podemos definirla como la capacidad para desarrollar en secuencia ordenada, armónica y eficaz un gesto.

Álvarez del Villar (1989) la define como “la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz”. Según él, es naturalidad, adaptación...

Según Castañer y Camerino (2002) un movimiento es coordinado cuando:

- Es preciso en la velocidad y en la dirección.
- Es eficaz en los resultados intermedios y finales.
- Es económico en la utilización de la energía nerviosa y muscular requerida.
- Es armónico en la complementariedad de los estados de contracción y desconstrucción utilizados.

Generalmente se aceptan dos tipos de coordinación:

- Coordinación dinámica general: es el buen funcionamiento entre el sistema nervioso central y la musculatura esquelética en movimiento, es decir, el dominio global del cuerpo. Se caracteriza porque hay una gran participación muscular y suele darse con algún tipo de desplazamiento.
- Coordinación específica, que a su vez puede ser:
 - Segmentaria: cuando sólo intervienen brazos y/o piernas. Suele darse en movimientos muy analíticos y localizados, sin ningún tipo de desplazamiento.
 - Óculo-segmentaria: unión entre la vista y la motricidad fina de mano o de cualquier parte del cuerpo (pie, cabeza). Se trata de sincronizar el segmento que interviene en el movimiento con la percepción visual. Según el segmento será: óculo-pie, óculo-mano, óculo-pie/mano Y óculo-cabeza.

En la evolución de la coordinación según Ruiz Pérez (2001), los primeros años hay una suficiente madurez nerviosa y muscular como para asumir tareas de manejo del cuerpo, con los objetos y espacios cercanos.

En la infancia el grado de coordinación depende del esquema corporal y su conocimiento, y del control del propio cuerpo.

En la prepubertad se determina el desarrollo y madurez del sistema nervioso y los factores neuro-sensoriales de la coordinación.

En la pubertad existe un retroceso aparente debido al crecimiento general del cuerpo.

Tras la pubertad la coordinación mejora a través de las capacidades físicas.

Para evaluar la coordinación no es fácil establecer test o pruebas que sean de la máxima utilidad. Entre las pruebas más usadas tenemos:

- Triple salto a pies juntos con balanceo de brazos hacia delante y atrás.
- Pentasalto desde parado.
- Salto con giro.
- Test de coordinación dinámica general.

Podemos crear otras no estandarizadas con las que globalmente detectar posibles retrasos.

Según Castañer y Camerino (2002), las actividades más apropiadas para el desarrollo de la coordinación son las siguientes.

En la coordinación dinámica general cualquier juego en el que exista desplazamiento y gran intervención muscular:

- Desplazamientos variados (pata coja, cuadrupedia).
- Saltos de todo tipo (pies juntos, sobre un pie, alternativos).
- Gestos naturales (transportar, levantar).
- Actividades rítmicas (bailes).
- Desplazamientos con implementos (bicicleta).

Todo ello con diferentes direcciones, velocidades, ritmos, combinaciones, usando abundante material.

En la coordinación específica:

- Segmentaria: ejercicios específicos, analíticos de brazos y/o piernas.
- Óculo-segmentaria: lanzamientos variados (con una mano, con las dos, el pie). Golpeos con distintas partes del cuerpo y diferentes formas de decepcionar.

Debe haber variedad en distancias, alturas, trayectorias, velocidades, sin o con desplazamiento, sin/ con obstáculos, muchos materiales, individualmente o con diferentes agrupamientos.

2. BIBLIOGRAFÍA

Serra Majem Ll., Román Viñas B., Aranceta Bartrina J. (2006). Actividad física y salud. Barcelona: Masson.

Castañer, M. y Camerino, O. (2002). La Educación Física en la Enseñanza Primaria. Barcelona: Inde Publicaciones.

Ruiz Pérez, L. M. (2001). Desarrollo, comportamiento motor y deporte. Madrid: Síntesis.

Devís, J. y Peiró, C. (2002). Actividad motriz y salud en la escuela. Barcelona: Inde.

Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (2005). Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención del obesidad (NAOS). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Autoría

- Nombre y Apellidos: José Manuel Portela Pérez
- Centro, localidad, provincia: Santa Cruz de Tenerife
- E-mail: toscal4@hotmail.com