



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 15 – FEBRERO DE 2009

## “BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD”

AUTORÍA <b>JOSÉ MANUEL PORTELA PÉREZ</b>
TEMÁTICA <b>SALUD</b>
ETAPA <b>EI, EP, ESO...</b>

### Resumen

A través de este artículo se demuestra que realizar actividad física regularmente conlleva una serie de beneficios tanto biológicos, psicológicos, como sociales, además de repercutir positivamente en nuestra salud mental. También se trata la relación entre la actividad física y el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares. Finalmente se dan una serie de indicaciones sobre qué ejercicio es el más adecuado para tratar la obesidad.

### Palabras clave

Salud mental, sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares.

### 1. INTRODUCCIÓN.

Cada día es más evidente que la inactividad física está relacionada con el desarrollo de diversos trastornos y enfermedades, además de ser una causa importante de mortalidad e incapacidad en los países desarrollados. Ciertos estudios hechos en Estados Unidos han constatado que poseer un alto nivel de forma física disminuye la mortalidad. Por lo tanto, tener una buena forma física puede retrasar en general la mortalidad, y especialmente aquella provocada por enfermedades cardiovasculares.

Para llevar a cabo un correcto crecimiento y desarrollo en la edad escolar es necesario realizar ejercicio físico regularmente. Estudios recientes han demostrado que aquellos niños y niñas con mejor condición física cardiovascular presentan una composición corporal mucho más saludable, además de padecer un menor riesgo de accidentes cardiovasculares.

Enfermedades crónicas de la respiración como el asma o la fibrosis quística, suelen ser controladas con la realización de ejercicio físico programado, lo que supone para el niño/a un menor consumo de medicamentos, menor absentismo escolar y en definitiva, una mejor calidad de vida.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 15 – FEBRERO DE 2009

## 2. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

Podemos clasificar los beneficios de la actividad física en tres clases:

- Biológicos.
- Psicológicos.
- Sociales.

### 2.1. Biológicos.

- Aumento del metabolismo basal al incrementarse la masa muscular.
- Mejora del metabolismo de los hidratos de carbono, de las grasas y de las proteínas.
- Mejora de la diabetes, el sobrepeso y la obesidad.
- Control del colesterol, disminución de la proporción del LDL y de los triglicéridos, y aumento de la proporción del HDL.
- Disminución de la hipertensión arterial.
- Disminución de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.
- Mejora de la evolución de las enfermedades cardiovasculares.
- Mayor eficiencia del corazón durante el ejercicio físico debido al aumento de la masa muscular cardíaca que determina un mayor volumen sistólico, como consecuencia del descenso del consumo de oxígeno miocardio y por el aumento de la circulación colateral.
- Fortalecimiento y engrosamiento de las paredes del corazón, permitiendo impulsar más sangre en cada sístole.
- Mayor eficacia de la circulación debido al descenso de las resistencias periféricas y al aumento de la vascularización y de la respuesta de la musculatura lisa a los mecanismos de regulación.
- En la sangre, aumento de la capacidad de transporte de los gases debido al aumento de la concentración de hemoglobina y al aumento del número de glóbulos rojos.
- Mejora de las condiciones hemodinámicas y coronarias.
- Disminución del riesgo de padecer cáncer de colon y de próstata.
- Fortalecimiento de los huesos e incremento de su resistencia, como consecuencia del aumento de la densidad ósea.
- Retraso y control de la osteoporosis.
- Ayuda en el tratamiento de enfermedades del aparato locomotor.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 15 – FEBRERO DE 2009

- Fortalecimiento de los músculos y mejora de sus posibilidades.
- Prevención de las deformaciones de la columna vertebral: cifosis, hiperlordosis o escoliosis, al mejorar la musculatura de sostenimiento.
- Los ligamentos y los tendones se vuelven más gruesos y pesados, y por lo tanto más fuertes.
- Mayor movilidad articular.
- Aumento de la frecuencia y la profundidad de los movimientos respiratorios.
- El aire puede recorrer más espacio pulmonar.
- Se facilita el intercambio de gases en los pulmones.
- Se incrementa la oxigenación en el organismo.
- Hay una mayor eficiencia ventilatoria durante el ejercicio debido a una mejora mecánica y a un aumento del intercambio gaseoso entre los alveolos y los capilares.
- Se regula la producción de hormonas y su función.
- Se mejora la función inmunológica.
- Se retrasan los efectos del envejecimiento, manteniendo una buena capacidad funcional durante mucho más tiempo.
- Mejoran las cualidades físicas básicas como la fuerza, la resistencia y la flexibilidad y la agilidad, la coordinación y el equilibrio.
- Se reduce la fatiga en las actividades cotidianas.
- Obtenemos un mayor bienestar general.
- Y se estimula la respuesta inmunitaria.

## 2.2. Psicológicos.

- Se atenúan los efectos de los estados de ansiedad y estrés.
- Disminuye la hostilidad y la tensión emocional.
- Reduce los estados depresivos.
- Mejora y aumenta el estado de ánimo.
- Mejora y aumenta la autoestima y la confianza en uno mismo.
- Se obtienen unos mejores resultados intelectuales, tanto a nivel escolar como profesional.
- Y se consigue un bienestar psicológico y una estabilidad emocional.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 15 – FEBRERO DE 2009

### **2.3. Sociales.**

- Mejoran y aumentan las relaciones sociales.
- Se fomenta la integración social, sobre todo en aquellas personas que padecen alguna discapacidad.
- Aumenta la autonomía personal, lo que supone que personas con discapacidad o con enfermedades puedan aumentar su capacidad funcional.
- Ayuda a prevenir o a controlar, especialmente entre niños/as y adolescentes, los comportamientos perjudiciales como son el consumo de tabaco, el alcohol, las drogas, los hábitos alimenticios poco saludables y la violencia tanto física como verbal.

Además de todo lo comentado, la actividad física repercute en beneficios económicos a nivel personal y de la comunidad, puesto que ya no será necesario invertir tanto dinero en medicamentos y atención sanitaria, produciéndose una disminución de las bajas y del absentismo laboral.

### **2.4. Beneficios sobre la salud mental.**

La actividad física está relacionada con un descenso del riesgo de sufrir una depresión clínica. Muchos estudios muestran que tanto los ejercicios de tipo aeróbico como los de resistencia suelen ser bastante efectivos para tratar casos de depresión. El efecto que logra la persona depresiva es igual que si hubiera recibido psicoterapia. Además mejora el insomnio y la agilidad mental (sobre todo en personas mayores).

Los mecanismos por los cuales el ejercicio físico influye en la salud mental son los siguientes:

- Mecanismos bioquímicos: la subida de los péptidos opiodes endógenos en sangre durante y después del ejercicio, provocan que estas sustancias “beta-endorfinas” generen sensación de euforia.
- Mecanismos fisiológicos: existe una clara asociación en las personas adultas entre la participación en actividades aeróbicas y la función cardiovascular. El incremento de la temperatura corporal sirve para que la persona se relaje más y aumente su humor. Otros mecanismos sugieren un aumento en la relajación de los músculos, de la circulación cerebral y de la eficiencia de los neurotransmisores.
- Mecanismos psicosociales: hay un aumento de la autoconfianza y de las capacidades a través del ejercicio regular. Esto tiene su importancia en las personas mayores o en pacientes que estén en fase de recuperación. La imagen de nuestro cuerpo tiene que ver con la autoestima, al igual que la elección de la ropa, los alimentos, etc.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 15 – FEBRERO DE 2009

### **3. LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO.**

Independientemente de que la intensidad de la actividad física sea ligera, moderada, o vigorosa, va a contribuir a que aumente el gasto de energía de nuestro organismo. La actividad física es la única forma en que el gasto de energía puede aumentar de forma voluntaria. Sin embargo, para que haya pérdida de grasa el ejercicio debe ser regular, con una duración de una hora y con una determinada intensidad sin sobrepasar el límite de nuestra frecuencia cardíaca. La inactividad física predispone al sobrepeso y a la obesidad. El exceso de grasa es consecuencia del desequilibrio entre el gasto de energía y la ingesta de calorías. La alimentación es el acto mediante el cual realizamos la ingesta calórica y la actividad física es el único medio que tenemos para aumentar el gasto de energía.

El desequilibrio entre el gasto de energía y la ingesta calórica se puede presentar de tres formas:

- Incremento de la ingesta calórica sin variar el gasto de energía.
- La ingesta calórica no varía, pero el gasto de energía disminuye.
- Aumenta la ingesta calórica a la vez que se reduce el gasto de energía.

La actividad física produce hambre y quien no tiene unos hábitos alimenticios saludables se suele saciar con alimentos poco nutritivos que proporcionan excesivas calorías. Por lo tanto, la actividad física cumple el papel de reeducar los hábitos de alimentación. La vida sedentaria favorece que las personas puedan tener sobrepeso y sufrir obesidad, por lo que la actividad física contribuye de forma activa a la disminución del peso graso corporal. En algunos casos, puede producirse un aumento del peso corporal debido a un aumento de la musculatura. No obstante, el aumento de peso que se relaciona con la obesidad, y por tanto con las enfermedades cardiovasculares, es el del peso graso.

Se ha podido comprobar que aquellos individuos cuyo peso corporal varía ampliamente, son más propensos a sufrir cardiopatías e incluso a tener una muerte prematura, que los que mantienen su peso constantemente. Por lo tanto, la actitud más prudente es intentar adelgazar a un ritmo lento y constante, evitando períodos de adelgazamiento de muchos kilos en poco tiempo que luego vuelven a ser recuperados. Además perder peso rápidamente hace que los tejidos queden flácidos y se formen arrugas. Por ello, la mejor manera de perder peso es hacerlo poco a poco y con actividad física regular, ya que así la musculatura se refuerza y se disimula la flacidez de los tejidos, se mantiene durante más tiempo la pérdida de peso y se evita la pérdida de la masa muscular. Además la actividad física, ayuda a reducir la tensión nerviosa, la ansiedad y el estrés.

En los últimos años se ha dicho mucho sobre la influencia genética en la obesidad. Sin embargo, los estudios coinciden en señalar que una familia será sedentaria o activa, por el hecho de compartir factores ambientales y no por tener ciertos genes que le predisponen a ello.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 15 – FEBRERO DE 2009

La cantidad y el tipo de actividad física que es necesaria para alterar el equilibrio energético de forma significativa, es hacer actividad moderada o vigorosa diariamente durante 60 minutos, ya que así estaremos alterando el equilibrio energético, de tal forma que el gasto de energía aumentará.

#### **4. LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA OBESIDAD.**

Practicar ejercicio físico regularmente provoca modificaciones en la composición corporal del individuo, dependiendo del tipo de ejercicio realizado. En general se produce una disminución del peso corporal total, de la masa grasa y del porcentaje de grasa y un aumento de la masa libre de grasa.

En cuanto al gasto metabólico asociado al ejercicio, éste tiene dos efectos sobre el gasto energético:

- Produce un aumento del gasto energético de 2 a 20 veces superior al gasto metabólico basal.
- Este incremento del gasto energético se mantiene después de realizar el ejercicio hasta 24 horas después de hacer el esfuerzo.

Después de realizar el ejercicio, el metabolismo no regresa inmediatamente a su estado de reposo sino que se mantiene elevado en el proceso de regreso a la calma del cuerpo en lo que se llama el exceso de consumo de oxígeno post-ejercicio o deuda de oxígeno. Este consumo calórico es debido a las necesidades del organismo para devolver a su estado basal a todos los procesos metabólicos desencadenados con el esfuerzo y significa un gasto calórico importante.

El ejercicio no sólo aumenta el apetito sino que puede actuar como inhibidor del mismo. El aumento de la temperatura debido al esfuerzo puede explicar algún mecanismo asociado a la inhibición del apetito. Al igual que en situaciones de mucho calor o cuando se tiene fiebre disminuye la sensación de hambre, el calor producido por el esfuerzo actúa de la misma manera. En cambio, el ejercicio físico dentro del agua si aumenta el apetito.

El gasto metabólico basal representa el 60% - 75% del gasto metabólico total. Cualquier pequeño incremento del mismo podría representar una pérdida de peso considerable. Las terapias de disminución de peso basadas en una restricción calórica suponen una disminución del metabolismo basal. Por ello, el ejercicio puede actuar como complemento atenuando parcialmente dicho descenso.

Parece que existe una relación entre el ejercicio y el efecto térmico de los alimentos. Investigaciones llevadas a cabo muestran que un ejercicio realizado antes o después de la ingesta de las comidas, aumenta el efecto térmico de las mismas.

Sobre la relación entre el ejercicio y la movilización de la grasa, aunque no se conoce el mecanismo implicado en el proceso, parece ser que la hormona del crecimiento podría actuar sobre la movilización de la grasa.

Por lo tanto el ejercicio físico regular es eficaz en la prevención de trastornos metabólicos asociados a la obesidad, a través de su acción sobre el metabolismo de la glucosa. El entrenamiento disminuye la glucemia basal y la insulinemia basal, aumenta la tolerancia a la glucosa y disminuye la resistencia a la



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 15 – FEBRERO DE 2009

insulina. Estos efectos pueden aparecer independientemente de modificaciones en el peso del individuo.

## **5. LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.**

La actividad física ejerce una gran influencia en el sistema cardiovascular:

- Mejora la función sistólica y diastólica, con lo cual el funcionamiento de la bomba cardíaca también mejora.
- Aumenta la vascularización: se forman nuevos vasos sanguíneos en los músculos que participan en el ejercicio. Esto favorece la llegada de oxígeno y nutrientes y por tanto, mejora la eficiencia.
- Disminuye la respuesta simpática o al estrés; esto se debe a unas sustancias llamadas las catecolaminas, las cuales son vertidas en la sangre y actúan en la casi totalidad de los órganos. A uno de los órganos a los que afecta de forma importante es al corazón, aumentando su actividad aunque estemos en reposo. La actividad física hace que esa respuesta sea más atenuada y cuanto más atenuada sea, más protegido estará el corazón.

## **6. ¿QUÉ EJERCICIO ES EL MÁS ADECUADO PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD?**

Las adaptaciones metabólicas al ejercicio son tales que a intensidades altas de esfuerzo, el músculo utiliza los hidratos de carbono como fuente principal de energía y a intensidades bajas de esfuerzo predomina el metabolismo de las grasas.

La combinación de frecuencia, intensidad y duración del ejercicio físico proporciona el gasto calórico asociado al esfuerzo. El Colegio Americano de Medicina Deportiva recomienda una actividad física diaria que suponga un gasto energético de entre 150 y 400 kcal.

Las líneas generales en la prescripción de ejercicio para conseguir una disminución de peso son las siguientes:

- Una duración de 40 – 60 minutos por sesión un mínimo de 5 días a la semana.
- Un tipo de actividad de bajo impacto (caminar, correr, nadar, etc.)
- Un entrenamiento aeróbico.
- Inicialmente sesiones de larga duración y de baja intensidad, y posteriormente se puede aumentar la intensidad.

Para prevenir el riesgo de lesiones es conveniente que en cada sesión se inicie con un correcto calentamiento con los correspondientes ejercicios de estiramiento. Asimismo, es conveniente utilizar un material adecuado, ropa ligera que no impida la transpiración y calzado deportivo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 15 – FEBRERO DE 2009

Los individuos obesos tienen mala tolerancia al calor, debido a la acumulación de grasa subcutánea, ya que el tejido graso almacena menos agua que el tejido muscular, lo que significa que soportan peor las situaciones de hipohidratación. Para evitar la deshidratación se debe realizar el ejercicio en el momento menos cálido del día y llevar una correcta hidratación.

### 6.1. Estrategias para aumentar la adherencia a los programas de ejercicio físico.

- Ser consciente de las barreras psicológicas del individuo.
- Ser consciente de las limitaciones físicas.
- Estimular el aumento en la confianza en uno mismo con el ejercicio.
- Estimular la regularidad del ejercicio y su disfrute y no insistir en la intensidad o tipo de ejercicio.
- Iniciar los programas según el nivel de condición física del individuo.
- Identificar la actividad física diaria (caminar, subir escaleras, empujar el carro de la compra, trabajar en el jardín, etc.) como ejemplos de actividad física a potenciar.
- Insistir en el hecho de ser activo/a sin perder tiempo en análisis concretos como por ejemplo, cuál es el mejor momento de realizar la actividad o si es mejor comer antes o después del ejercicio.
- Considerar la edad del individuo y la actitud frente al inicio de la actividad.
- Considerar el nivel socioeconómico, edad, sexo del individuo y su entorno familiar.

En definitiva, se demuestra que las intervenciones más eficaces en el tratamiento de la obesidad son aquellas que combinan educación nutricional, dieta, consejos sobre ejercicio físico y estrategias de modificación del comportamiento con contactos personales con el paciente superior a una vez al mes.

## 7. 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.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 15 – FEBRERO DE 2009

Autoría

---

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