

## ÍNDICE

1. HÁBITOS BENEFICIOSOS PARA LA SALUD.
2. HÁBITOS PERJUDICIALES PARA LA SALUD.
3. LA NUTRICIÓN.
4. LOS PRIMEROS AUXILIOS.
5. FISIOLOGÍA MUSCULAR.
6. LAS FUENTES ENERGÉTICAS.
7. ADAPTACIONES TEMPORALES DEL CUERPO HUMANO AL EJERCICIO.
8. ADAPTACIONES CRÓNICAS DEL CUERPO HUMANO AL EJERCICIO.
9. LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.
10. LOS PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO.
11. PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO.
12. LOS SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO.

## 1. HÁBITOS BENEFICIOSOS PARA LA SALUD.

### INTRODUCCIÓN

Se ha demostrado científicamente que la práctica regular de ejercicio físico prolonga la vida, y no sólo se viven más años sino que además estas personas están más protegidas contra el infarto de miocardio, la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad, la osteoporosis, los embolismos cerebrales, el cáncer de colon, la depresión y la ansiedad.

Por otro lado el ejercicio físico te ayuda a prevenir hábitos tan perjudiciales para tu salud como son el tabaco, el alcohol y las drogas, y te permite comer más, descansar, liberar tensiones acumuladas durante todo el día, y lo que es más importante, **sentirse bien consigo mismo.**

### HÁBITOS BENEFICIOSOS DEL EJERCICIO FÍSICO PARA TU SALUD

#### 1.1. ACTIVIDAD FÍSICA. ¿CUÁNTA ACTIVIDAD FÍSICA DEBES REALIZAR?

Ahora vamos a ver cuanto ejercicio realizas cada día de forma habitual.

Hay dos actividades a tener en cuenta, primero el ejercicio que realizas durante tus actividades diarias. La mayoría de la gente trabaja sentada o de pie con cortos desplazamientos. En ambos casos el gasto energético es muy escaso. Diferente sería si trabajas caminando o con esfuerzos vigorosos, en los casos de más esfuerzos es innecesario complementarlo con más ejercicios.

Lo segundo a tener en cuenta son las actividades de tiempo libre. Si realizas ejercicios aeróbicos al menos tres veces por semana a días alternos, con una duración de más de 40 minutos cada día y una intensidad que provoque la sudoración, mantienes un buen nivel de actividad física.

Pero si nunca practicas deporte, o sólo realizas ejercicio de forma ocasional has de tener cuidado, no se producen beneficios pues es escaso e irregular, por tanto el secreto para obtener beneficios es la constancia y la regularidad.

Estos son algunos de los **beneficios con que la actividad física contribuye para mejorar la salud y la calidad de vida:**

- Aumenta la resistencia a la fatiga e incrementa la capacidad para el trabajo físico y mental.
- Ayuda a combatir la ansiedad, la depresión y el estrés mental.
- Mejora la capacidad para conciliar el sueño.
- Mejora las relaciones sociales
- Ofrece mayor energía para las actividades diarias.
- Tonifica los músculos e incrementa su fuerza.
- Mejora el funcionamiento de las articulaciones.
- Contribuye a la pérdida de peso cuando esto es necesario.

## 1.2. EL SUEÑO Y EL DESCANSO

Los problemas provocan en nosotros una sensación de tensión y nerviosismo (antes de un examen, en una competición, en una discusión,...), por lo que debemos aprender a librarnos de esas tensiones, o por lo menos, a conseguir que no nos afecten negativamente.

Una de las mejores formas es dedicando el tiempo necesario al descanso, lo que se consigue durmiendo las horas necesarias para recuperarse, a vuestra edad alrededor de 9 horas. Además de descansar, durante el sueño se produce una regeneración de sustancias que son fundamentales para el funcionamiento del cuerpo y el cerebro.

La cama donde duermes debe ser firme, que no se hunda, para que la espalda no se resienta.

No es aconsejable acostarse inmediatamente después de haber hecho un ejercicio físico intenso o después de una comida, porque tardaremos mucho en conciliar el sueño.

## 1.3. HIGIENE CORPORAL

La palabra higiene corporal va unida a todo lo que se refiere a la salud, de hecho podemos definirla como *“aquellos medios que se utilizan para conservar la salud, buscando un equilibrio entre el ser humano y su entorno”*.

Todo lo que hemos hablado durante el tema y todo lo que hablaremos está referido a higiene, pero en este apartado nos vamos a referir a la vestimenta, el calzado y la limpieza corporal:

La vestimenta: para hacer deporte necesitas prendas deportivas y cómodas, cambiándote antes y después de realizar la actividad. En el caso de que la temperatura sea baja, es mejor ponerse varias prendas en lugar de una sola muy gruesa. Estas prendas deben permitir la transpiración, puesto que al hacer ejercicio generamos calor y el cuerpo lo elimina en forma de sudor. Los calcetines son importantes para evitar ciertos trastornos en los pies. En cada sesión se usará un par limpio, manteniendo siempre el pie seco.

El calzado: los pies son los que soportan todo el peso del cuerpo. Cuando hacemos deporte los pies amortiguan choques de gran brusquedad, de ahí que se necesite un calzado adecuado. Existen muchos modelos de zapatillas deportivas en función de la actividad que se va a realizar, pero debes fijarte en que la suela no puede ser muy delgada, ni tampoco muy blanda para evitar una sobrecarga por contacto o recalentamiento del pie. Debe tener una altura mínima de tres centímetros en la parte del talón y ha de estar reforzada en los laterales, puntas y talón. Cuando las zapatillas, por su uso, no reúnan las condiciones necesarias debes cambiarlas para evitar lesiones.

La ducha y el aseo personal: durante el ejercicio sudamos, y la humedad que se produce impregna nuestra ropa. Hay mayor posibilidad de proliferación de gérmenes que pueden perjudicar nuestra salud y producir mal olor, por tanto, ducharse después de realizar cualquier actividad física es necesario como higiene y para prevenir infecciones. Hay que hacerlo siempre que las condiciones higiénicas de lugar lo permitan y deberías disponer de los elementos necesarios para ello: jabón toalla, desodorante, chanclas o zapatillas de ducha... No debes ducharte inmediatamente después del ejercicio y menos con agua sólo fría, mejor con agua templada para adecuar la temperatura del cuerpo progresivamente. Siempre utiliza zapatillas de baño para andar en el vestuario ya que los pies son muy delicados y propensos a coger infecciones por hongos que son fácilmente transmisibles.

## 2. HÁBITOS PERJUDICIALES PARA LA SALUD.

### 2.1. EL TABACO

Según la Organización Mundial de la Salud, el tabaco causa la muerte de 3.000.000 de personas al año. Entre 5 y 6 millones de personas morirían en la Unión Europea a causa del tabaco durante la próxima década. En la última década, el tabaco fue responsable de 511.700 muertes en la Unión Europea, de las cuales la mitad ocurrieron en personas de 35 y 69 años.

Por tanto debes conocer que el fumador tiene menos oxígeno en sangre debido a que cuando el monóxido de carbono llega a los alvéolos pulmonares tiene 200 veces más afinidad para engancharse en el glóbulo rojo que el propio oxígeno. Estos glóbulos son los encargados de transportarla molécula de la vida a todas las células del organismo: cerebro, hígado, músculos, piel,... Por lo tanto en el caso de los fumadores llega mucho menos oxígeno produciéndose por tanto **problemas** de todo tipo como son:

- Insuficiencia circulatoria que puede terminar en gangrena de piernas y brazos.
- Infarto cardíaco y angina de pecho.
- Trombosis cerebral.
- Piel y órganos malnutridos, lo que da el color grisáceo característico de los que fuman.
- Sufrimiento fetal en el caso de las madres que fuman al llegar menos oxígeno del debido, el niño debe aumentar el número de latidos de su corazón lo que puede llevar al bajo peso, la muerte súbita,...

<b>LOS BENEFICIOS DE DEJAR DE FUMAR</b>	
<b>TIEMPO SIN FUMAR</b>	<b>CAMBIOS BENEFICIOSOS PARA LA SALUD</b>
20 minutos	La tensión arterial y el ritmo del pulso retornan a los niveles normales
8 horas	Los niveles de nicotina y monóxido de carbono se reducen a la mitad, los niveles de oxígeno vuelven a la normalidad
24 horas	Se elimina del cuerpo el monóxido de carbono. Los pulmones comienzan a eliminar el mucus y otros restos producidos por el consumo de tabaco.
48 horas	No queda nicotina en el cuerpo. Mejora la capacidad del gusto y del olfato.
72 horas	Resulta más fácil respirar a medida que los tubos bronquiales comienzan a relajarse y se incrementan los niveles de energía.
2-12 semanas	Mejora la circulación
3-9 meses	La tos, los problemas de jadeo y los respiratorios mejoran debido a que el funcionamiento de los pulmones aumenta hasta un 10%
5 años	El riesgo de sufrir un paro cardíaco se reduce a la mitad de un fumador
10 años	El riesgo de sufrir un cáncer de pulmón se reduce a la mitad de un fumador. El riesgo de sufrir y paro cardíaco se reduce hasta coincidir con el de una persona que no ha fumado nunca

## 2.2. EL ALCOHOL

Estos son algunos de los efectos a corto y largo plazo, comprobados científicamente, que tiene el consumo habitual de alcohol.

	<b>SOBRE EL ORGANISMO</b>	<b>SOBRE EL COMPORTAMIENTO</b>
<b>EFFECTOS A CORTO PLAZO</b>	Irritación de la mucosa estomacal. Trastornos de la visión, de los reflejos, del pensamiento y del habla en dosis elevadas. Intoxicación aguda: embriaguez, agitación, riesgo de muerte por paro respiratorio	Desinhibición, sobre todo en cuanto a las relaciones sociales. Sensación de euforia. Posibilidad de realizar actos violentos.
<b>EFFECTOS A LARGO PLAZO</b>	Problemas psicológicos, estomacales, en el hígado, páncreas, corazón y dependencia (tolerancia y síndrome de abstinencia)	Disminución en el rendimiento laboral. Aumento de la posibilidad de accidentes. Perturbaciones de las relaciones sociales y familiares, agresividad, irritabilidad. Exhibicionismo. Mayor porcentaje de suicidios.

La **tolerancia** es un fenómeno por el cual el individuo que bebe necesita cantidades mayores de alcohol para obtener los mismos efectos que sentía al principio de su hábito. Cuando decimos que una persona “aguanta” mucho el alcohol, estamos refiriéndonos a que esa persona está acostumbrada al alcohol porque ha desarrollado una tolerancia al consumo excesivo de alcohol.

El síndrome de abstinencia se caracteriza por una serie de efectos que se producen al suprimirse el consumo de alcohol, entre ellos un deseo compulsivo de tomar alcohol para evitar esa sensación de malestar que conocemos como resaca en sus casos más leves.

### 2.3. DROGAS

En primer lugar debemos aclarar el concepto de droga y para responderla vamos a tomar algunas definiciones reconocidas como válidas del término droga:

- *Toda sustancia farmacológica activa que produce en un organismo vivo un estado de dependencia física, psíquica o de ambos tipos (OMS, 1969).*

De todas las definiciones anteriores podemos extraer dos características básicas que definen una droga:

- Son capaces de crear dependencia.
- Son capaces de modificar funciones del organismo.

Evidentemente, y sin lugar a dudas, el tabaco y el alcohol que son sustancias de consumo legal, pero perjudiciales para la salud, satisfacen estas dos características, así como todas las definiciones anteriores, por lo que hemos de considerarlas como **drogas**.

Mención aparte tienen las drogas ilegales en nuestro país con efectos altamente traumáticos y perjudiciales para la salud del individuo que las ingiere, con graves daños para nuestro organismo y que producen daños irreparables de todos los sistemas del organismo:

- Alteraciones del sistema nervioso.
- Falta de aporte de oxígeno a las células.
- Degeneración hepática.
- Alteraciones cardiovasculares.
- Problemas nefrológicos (riñón).

En definitiva, producen la degeneración del ser humano como ser vivo y como persona.

## 2.4. LA OBESIDAD

Más allá de los factores estéticos y psicológicos que suele involucrar un marcado exceso de peso, se considera que la acumulación **excesiva de grasa corporal** constituye *un verdadero proceso patológico que favorece la aparición y el desarrollo de enfermedades y alteraciones metabólicas crónicas, cuyos afectados reducen su esperanza y calidad de vida más que el resto de la población.* Por tanto se considera la OBESIDAD como una enfermedad y como tal se debe tratar.

El sobrepeso corporal y la obesidad son dos grados de un mismo trastorno, muy frecuente en nuestro medio, que se caracteriza por una acumulación excesiva y generalizada de lípidos en los depósitos de grasa corporal. El principal parámetro para determinar la existencia de sobrepeso corporal u obesidad es que el peso corporal sea claramente superior al peso corporal ideal. Así se considera sobrepeso si se supera el 10% del peso corporal ideal y de obesidad si se supera más de un 15%.

El mecanismo más constante por el que aparece el sobrepeso corporal y más tarde la obesidad es el mantenimiento de un balance energético positivo de larga duración, es decir, la realización de una ingesta de nutrientes energéticos, durante mucho tiempo, superior a la energía que realmente consume el organismo; de esta forma, la energía sobrante se acumula, en forma de lípidos, en los depósitos de tejido graso.

## 2.5. CONSECUENCIAS PARA LA SALUD POR LA FALTA DE EJERCICIO FÍSICO

### PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

Las principales patologías asociadas al sistema cardiovascular son:

- Arteriosclerosis: enfermedad arterial que se caracteriza por el endurecimiento y estrechamiento de las paredes de las arterias.
- Embolia: obstrucción repentina de un vaso sanguíneo a causa de un cuerpo sólido, como un coágulo, en el flujo sanguíneo.
- Trombosis: un coágulo en un vaso sanguíneo.
- Enfermedades coronarias: aterosclerosis de las arterias coronarias.
- Infarto de miocardio: necrosis de una parte del tejido cardíaco por isquemia.

## **DOLORES DE ESPALDA**

Lumbalgias, dorsalgias, ciatalgias...

## **OSTEOPOROSIS**

La osteoporosis es el trastorno más frecuente del metabolismo óseo caracterizado por la alteración de la estructura de los huesos y de la pérdida de masa ósea, que trae como consecuencia el aumento de riesgo de padecer fracturas, las más comunes se dan en las muñecas, cuello del fémur, vértebras y pelvis.

## **SOBREPESO**

El sobrepeso es un estado anormal caracterizado por la acumulación excesiva de grasa corporal.

### 3. LA NUTRICIÓN.

#### INTRODUCCIÓN: DIETA EQUILIBRADA.

Alimentarse correctamente es una preocupación cada día más extendida en todos los países europeos. No sólo es un tema que preocupe a los estudiosos, a los científicos y a los medios de comunicación, sino que muchas otras personas demuestran a diario su interés en seguir una alimentación equilibrada como un medio, el más sencillo, de alcanzar y disfrutar del bienestar personal.

Numerosas enfermedades, como ya conocemos, tienen una estrecha relación con nuestra dieta. Algunas pueden deberse a la escasez de ciertos nutrientes. Otras (y esto es mucho más frecuente en países como el nuestro) se deben a lo contrario: a la abundancia de alimentos que se suele aunar con la escasa actividad física, con el sedentarismo, y conducirnos a la obesidad y a otras muchas patologías asociadas como es el caso de ciertos tipos de diabetes, hipertensión, alteraciones de los lípidos sanguíneos, etc.

#### 1.- ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA (Pirámide de los alimentos)

La dieta equilibrada es aquella manera de alimentarse que aporta alimentos variados en cantidades adaptadas a nuestros requerimientos y condiciones personales. Llevar una alimentación equilibrada no es ingerir mucha comida, ya que es tan importante la cantidad como la calidad de la misma. Es importante pensar que no se puede disfrutar de una vida Saludable comiendo unos pocos alimentos. La variación es lo idóneo desde el punto de vista del bienestar, permitiéndonos esto disfrutar, además, de la riqueza de los distintos sabores, olores y aromas. De hecho, comer y beber (agua, zumos...) forma parte de la alegría de vivir y, desde luego, la gastronomía no está reñida con las recomendaciones dietéticas ni con una alimentación saludable.

