CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 1

GUÍA DE HÁBITOS SALUDABLES PARA JÓVENES

Gobierno de Navarra

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 2

Título:
Guía de hábitos saludables para jóvenes

Edita:
GOBIERNO DE NAVARRA
Instituto Navarro del Deporte

Autores:
Javier Ibáñez Santos y Cristina Martínez Labari

Textos:
Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte

Diseño y maquetación:
Artworks Comunicación

Impresión:
Idazluma Industria Gráfica, S.A.

Depósito Legal:
NA 1711/2007

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 3

ÍNDICE

LA ALIMENTACIÓN

IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN EL ADOLESCENTE Y EN EL ADULTO JOVEN 7
¿CÓMO ES LA ALIMENTACIÓN DEL JOVEN HOY EN DÍA? 8
¿CÓMO DEBERÍA SER LA ALIMENTACIÓN DE UN JOVEN? 11
LA DIETA MEDITERRÁNEA 13
UNA DIETA SALUDABLE COMIENZA CON 5 COMIDAS AL DÍA 15
¿CUÁNTAS CALORÍAS TIENE QUE COMER CADA DÍA UN JOVEN? 21
12 PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE ALIMENTACIÓN 23

EL EJERCICIO FÍSICO

IMPORTANCIA DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL ADOLESCENTE Y EN EL ADULTO JOVEN 33
¿CUÁNTO EJERCICIO FÍSICO HACE EL JOVEN HOY EN DÍA? 35
PREVENCIÓN DEL SEDENTARISMO EN LA ADOLESCENCIA 37
¿CUÁNTO EJERCICIO FÍSICO DEBERÍA HACER UN JOVEN? 38
12 PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE EJERCICIO FÍSICO 40

ANEXOS:

ANEXO I: COMPRUEBA SI SE ADECÚA TU ALIMENTACIÓN A LA DIETA MEDITERRÁNEA 51
ANEXO II: ALIMENTACIÓN SALUDABLE 52
ANEXO III: EJERCICIO FÍSICO Y CALORÍAS GASTADAS 54
ANEXO IV: MI PERFIL PERSONAL DE RIESGO PARA MI SALUD 56
ANEXO V: CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR 59

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 5

LA ALIMENTACIÓN

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 7

IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN EL ADOLESCENTE Y EN EL ADULTO JOVEN

La adolescencia es una etapa de la vida especialmente vulnerable debido a que el organismo sigue madurando y, además, experimenta una aceleración en su crecimiento. Por ello, en esta etapa de la vida del joven la nutrición es especialmente importante para: a) procurar los nutrientes necesarios que van a facilitar el crecimiento y desarrollo adecuados; y b) prevenir futuras patologías como, por ejemplo, la obesidad o la osteoporosis.

Una vez acabada la adolescencia, comienza la etapa de adulto joven, durante la cual no se debe bajar la guardia. No debemos olvidar que a los veinte años los hábitos de vida siguen jugando un papel esencial en la salud del día a día y, también, en la salud del futuro. En esos años el joven se está jugando buena parte de su salud en las próximas décadas.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 8

¿CÓMO ES LA ALIMENTACIÓN DEL JOVEN HOY EN DÍA?

En un estudio publicado recientemente por la Unión Europea sobre hábitos de vida y salud de los ciudadanos europeos se constata que para la mayoría de europeos “comer sano” significa comer “variado y equilibrado”, consumir más fruta y legumbres y disminuir las grasas en la alimentación; sin embargo, 1 de cada 4 europeos de 15 a 24 años reconoce que su alimentación habitual no es saludable. La falta de tiempo, las comidas frecuentes fuera de casa o lo poco atractivos que son los alimentos sanos (definidos por ellos como insípidos y poco apetitosos) son las razones más frecuentes esgrimidas por esos jóvenes para disculpar su alimentación poco saludable, dejando la puerta abierta al negocio de la producción y venta de comida basura. Efectivamente, en los países desarrollados, en cada barrio de cualquier ciudad podemos encontrar todo tipo de franquicias que se encargan de vender comida rápida: hamburgueserías, pizzerías, bocaterías, etc. El incremento de este tipo de establecimientos y el bajo coste, en general, de la comida basura han contribuido a que se instaure de manera natural y frecuente, sobre todo en el colectivo de los jóvenes, el consumo de este tipo de comida y de alimentos precocinados, con el inconveniente de su alto contenido calórico, lo que facilita el avance de la obesidad.

Si nos centramos en la alimentación de los jóvenes españoles, según la última Encuesta Nacional de Salud publicada en 2003 por el Ministerio de Sanidad y Consumo, el 10% de los jóvenes de entre 16 y 25 años no desayuna habitualmente. Para los especialistas en nutrición, una alimentación saludable empieza por distribuir el alimento diario en cinco comidas; tres comidas principales: desayuno, comida y cena; y dos intermedias: almuerzo y merienda. Además, casi un 6% de los jóvenes excluye totalmente las verduras y hortalizas de su dieta. Y, en general, para esos jóvene la ingesta diaria de pasta, arroz y patatas, así como el consumo semanal de legumbres no cumplen las recomendaciones mínimas propuestas por diferentes organismos nacionales relacionados con la alimentación; y parece que estas cifras siguen empeorando desde hace ya unos años.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 9

Esto quiere decir que algunos de los productos que antes se consideraban básicos en la cesta de la compra de los españoles están siendo relegados de la alimentación habitual.

En lo que se refiere a los alimentos habituales en los segundos platos como la carne y el pescado, también hay datos significativos. El alimento estrella en las comidas principales es mayoritariamente la carne; uno de cada cuatro jóvenes la come a diario, aunque su consumo diario no está entre las recomendaciones de dietas reconocidas como saludables, como la dieta mediterránea. Por el contrario, la frecuencia de consumo de pescado ha disminuido 6 puntos porcentuales con respecto a los resultados de la misma encuesta del 2001. Sólo un tercio de los jóvenes cumple con la recomendación de comer pescado 3 o más veces por semana.

Los alimentos más consumidos por los jóvenes españoles en el postre son los lácteos y las frutas. El consumo de ambas ha aumentado en los últimos años. Sin embargo, resulta preocupante que hasta un 10% de la juventud española no consuma fruta a diario.

Para finalizar este análisis del perfil alimentario del joven, añadir que en la última década se ha observado un aumento significativo del porcentaje de jóvenes que acostumbran a tomar a diario productos que aportan mayoritariamente grasas saturadas y azúcares refinados. Así, un 15% consume a diario productos como los embutidos, y hasta un 53% dulces, cuando los especialistas en nutrición aconsejan que el consumo de estos productos sea ocasional, no diario.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 10

En resumen...

El análisis de la Encuesta Nacional de Salud de 2003, y la comparación de sus resultados con los de encuestas anteriores nos hace concluir que la alimentación de los jóvenes ha empeorado en los últimos años. Ha aumentado el consumo de los alimentos grasos, más calóricos, como embutidos, dulces refinados y comidas precocinadas, disminuyendo la ingesta de verduras, legumbres, etc.

Este cambio en el patrón alimentario unido a una cada vez más extendida vida sedentaria, necesariamente se acompaña de una mayor prevalencia de enfermedades crónicas como, por ejemplo, la obesidad. Para la OMS, dos son las razones fundamentales para tener un exceso de peso graso: el excesivo consumo de calorías y de grasa con la alimentación, y que cada vez quemamos menos calorías en nuestra actividad diaria habitual, en el transporte y en el tiempo de ocio. Curiosamente, en el estudio publicado por la Unión Europea, hasta un 11% de los europeos de 15 a 24 años consideran que su salud no es buena, y son los jóvenes con el peso más elevado, o los que se consideran con un exceso de peso, los que más negativamente juzgan su estado de salud. Esto nos hace suponer que, en general, las personas son conscientes de la relación entre el peso graso excesivo y un mayor riesgo para su salud.

Por lo tanto, es necesario que los jóvenes adquieran, o recuperen, unos patrones dietéticos saludables. Sin esta base, el joven no tendrá criterio suficiente para diferenciar lo que le conviene de lo que le perjudica. Desgraciadamente, los españoles destacan por ser los ciudadanos de la Unión Europea que se consideran peor informados sobre “qué es una alimentación sana” a pesar de que diferentes organismos oficiales de nuestro país han diseñado programas orientados al tratamiento y prevención de las patologías asociadas a los malos hábitos de vida.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 11

¿CÓMO DEBERÍA SER LA ALIMENTACIÓN DE UN JOVEN?

Como podemos ver en la **Figura 1**, para la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) la base de nuestra alimentación debería estar centrada en el consumo de productos tales como el pan, arroz, pasta, patatas, verduras, legumbres o frutas. El aceite y los lácteos también deberían ser consumidos a diario pero en las cantidades recomendadas para cada grupo de edad. Las legumbres, carnes, pescados y huevos deberían ser ingeridos a diario pero alternándose, es decir, un día carne, otro pescado o legumbres, etc.

Los alimentos de consumo ocasional se localizan en el vértice de la pirámide en donde podemos distinguir, entre otros, los embutidos, mantequillas, dulces y bollería industrial.

Dentro de las recomendaciones de alimentación saludable encontramos un apartado destinado al agua que debe ser de consumo habitual, y al vino y cerveza que se recomienda su consumo moderado a partir de los 18 años.

A destacar que el ejercicio diario, sea cual sea la modalidad deportiva elegida, es condición imprescindible para llevar un ritmo de vida sano que ayudado por la alimentación variada y equilibrada nos protegerá de ciertas enfermedades crónicas. Estas recomendaciones de la SENC coinciden, básicamente, con las de la Dieta Mediterránea.

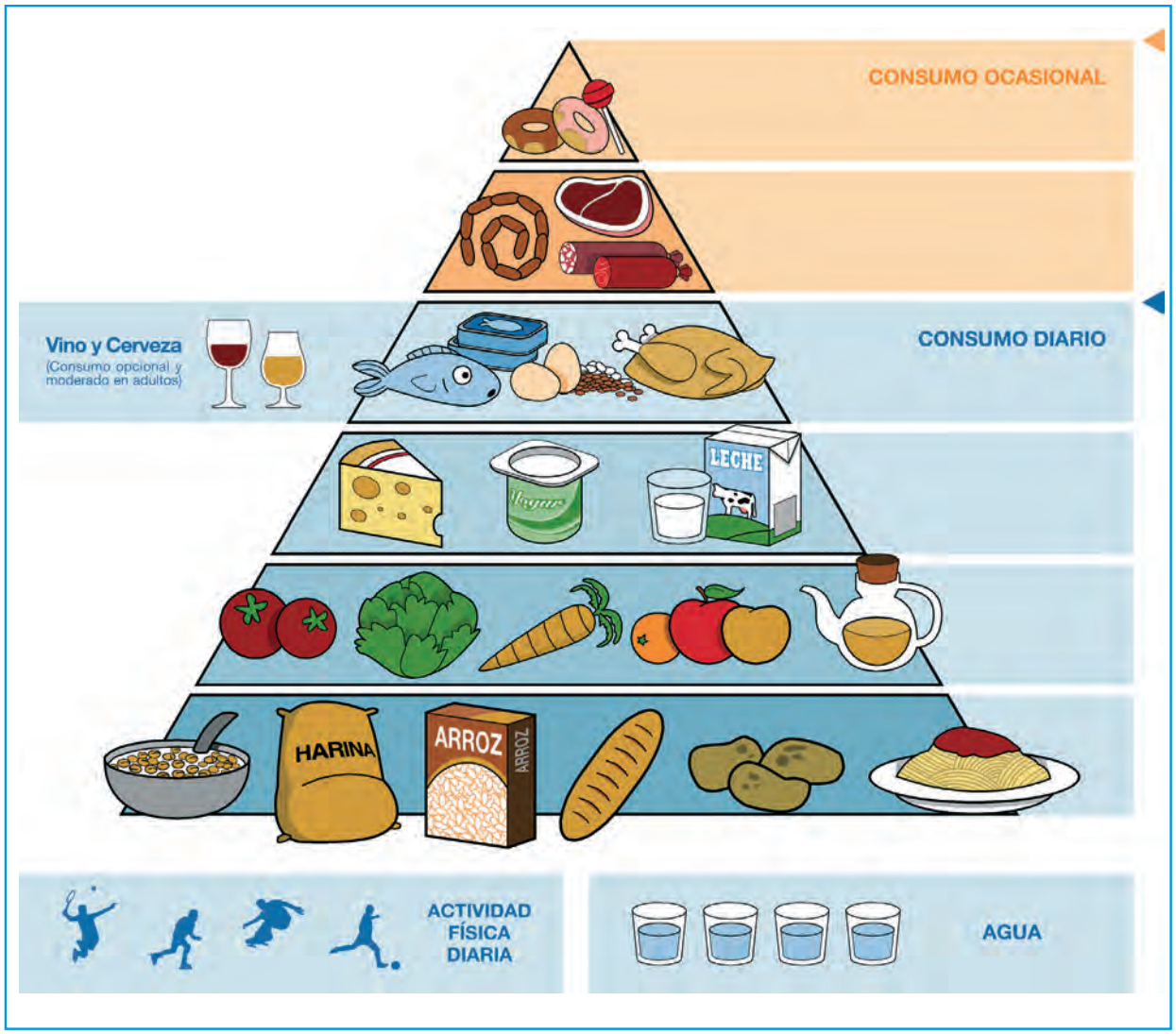


Figura 1. Pirámide de la alimentación saludable según la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 13

LA DIETA MEDITERRÁNEA

Numerosos estudios epidemiológicos han destacado el efecto beneficioso, preventivo, de la Dieta Mediterránea frente a diferentes enfermedades crónicas como las enfermedades del sistema cardiovascular y algunos tipos de cánceres. Sin embargo, a pesar de la buena prensa de la Dieta Mediterránea, este modelo dietético se está perdiendo debido a la adquisición de hábitos alimentarios cada vez más “occidentalizados”. Resulta paradójico que países que han sido cuna de la dieta mediterránea como España, Italia, Grecia y Malta, sean los que en estos momentos muestran unos índices más elevados de obesidad infantil en Europa. Un niño obeso tiene muchas posibilidades de ser un adulto obeso; por lo tanto, muchos de estos niños obesos serán los jóvenes y adultos obesos de mañana.

Como ya hemos comentado, la falta de tiempo, las comidas frecuentes fuera de casa, lo poco atractivos que son los alimentos sanos, así como la incorporación de la mujer al trabajo, el ritmo de vida acelerado, o la amplia oferta de productos precocinados y de comida rápida son algunas de las razones por las que actualmente se han abandonado las pautas alimenticias tradicionales.

No obstante, en general los jóvenes aún están a tiempo de modificar sus hábitos y poder hacer realidad ese dicho de “Prevenir es curar”. Poner en práctica este conocido aforismo sólo depende de una información adecuada y de la propia voluntad. De hecho, resulta esperanzador que 1 de cada 4 jóvenes europeos de 15 a 24 años afirmen haber cambiado su propio régimen alimenticio en el último año, principalmente para comer más fruta y legumbres, menos grasas, y beber más agua. No sabemos cuántos de esos jóvenes mantendrán esas modificaciones de sus hábitos alimenticios de forma permanente, pero de lo que si podemos estar seguros es de que esas personas conocen, de un modo más o menos preciso, la definición de alimentación saludable y de que existe una inquietud en un porcentaje significativo de la población joven europea por mejorar su alimentación.

Comprueba si tu alimentación se adecúa a las recomendaciones de la Dieta Mediterránea. En el Anexo 1 podrás calcularlo de forma sencilla.

Algunas sugerencias para seguir de manera fácil y natural la Dieta Mediterránea:

- Utilizar aceite de oliva para cocinar y aliñar los alimentos.
- Consumir a diario frutas, verduras y hortalizas.
- El pan y en general todos los alimentos que proceden de los cereales deben formar parte de la dieta diaria.
- Consumir diariamente productos lácteos.
- Consumo frecuente de legumbres, frutos secos y pescado.
- Reducir el consumo de carnes rojas, embutidos u otras carnes procesadas (hamburguesas, salchichas, etc.) y optar más por carnes blancas (aves sin piel, conejo).
- Consumo sólo ocasional de nata, mantequilla o margarina, bebidas refrescantes, zumos azucarados, bollería, etc.
- Beber agua regularmente.
- Los adultos han de tomar vino con moderación y en las comidas.
- Utilizar normalmente técnicas de cocción que no requieran grasa tal como la plancha, el horno, al vapor, etc. y evitar las frituras, rebozados, etc.
- Realizar actividad física todos los días.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 15

UNA DIETA SALUDABLE COMIENZA CON 5 COMIDAS AL DÍA

El desayuno

El desayuno es la primera comida del día que nos ayuda a afrontar la jornada con energía. Nos servirá para rendir mejor física e intelectualmente.

Beneficios del desayuno:

- Mejora el estado nutricional: quienes toman diariamente un desayuno adecuado suelen hacer una dieta menos grasa, más rica en carbohidratos, fibra, vitaminas y minerales.
- Ayuda a controlar el peso: ya que evita la sobrecarga en la comida del mediodía, los "picoteos" a media mañana, etc.
- Aumenta el rendimiento físico.
- Aumenta el rendimiento intelectual: la glucosa aportada por el desayuno es el principal alimento de nuestro cerebro; por ello, si le alimentamos nada más comenzar el día podremos mantener mejor la concentración en clase, etc.

¿Cómo debe ser un desayuno saludable?

El desayuno considerado más completo y saludable es aquel que incluye los siguientes nutrientes:

- Lácteos (leche o yogurt, etc.).
- Cereales (pan o tostadas o cereales de desayuno, etc.). Deberemos evitar el abuso de la bollería que, a pesar de ser una fuente importante de glucosa, aporta gran cantidad de grasa.
- Fruta, bien entera, o en zumos, o macedonias, etc.

Hay otros tipos de alimentos que también pueden incluirse de manera moderada en los desayunos como son: mantequilla, margarina, mermeladas, aceite, frutos secos, jamón serrano, jamón cocido, etc.

Combinando diferentes productos podremos diferenciar 2 tipos de desayuno:

- el **dulce**, que sería el desayuno tradicional (a base de leche, tostadas, cereales, galletas, mantequilla, mermelada, zumo, fruta, etc.);
- y el **salado**, en el que incluiríamos además de los lácteos y la fruta, pan con huevo revuelto, o jamón o fiambres, o queso, etc.

Ejemplos de desayunos saludables:

Para una **chica** de 18 años, 55 Kg de peso, considerada activa porque juega a baloncesto (entrena 3 días a la semana más el partido del fin de semana) y se desplaza a todas partes con su bicicleta.

El cálculo de su Gasto Energético Total diario (GET) es de unas 2.400 Kcal; por lo tanto para mantener su peso deberá ingerir la dieta que aporte esa cantidad de calorías.

Si el desayuno debe aportar entre el 20-25% de la energía total, vamos a diseñar un DESAYUNO DULCE de 500 Kcal aproximadamente. Este desayuno podría constar de:

- 250 g de leche entera (un tazón).
- 20 g de cacao (una cucharilla de postre con “montaña”).
- 50 g de cereales de maíz tostado (2 puñados grandes).
- 250 ml de zumo de naranja (un vaso).

Este desayuno es rico en hidratos de carbono ya que aporta algo más de 90 gramos; es decir, una cuarta parte de los hidratos que esta persona necesita a lo largo del día. La cantidad de grasa y proteínas proporcionada no es elevada pero tampoco debe preocuparnos ya que con el resto de comidas compensaremos las necesidades de estos nutrientes.

La leche y el cacao proporcionan un tercio de las recomendaciones de calcio que debe ser ingerido por una joven de 18 años, y los cereales van a facilitar también casi la tercera parte del hierro necesario. La

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 17

vitamina C del zumo de naranja natural (recién exprimido) ayudará a nuestro organismo a utilizar mejor el hierro de origen vegetal.

Chico de 24 años, 70 Kg de peso, moderadamente activo porque no tiene coche y va andando a todas partes, camina aproximadamente una hora diaria. Además, los fines de semana suele jugar un partido de fútbol sala con los amigos.

En este caso el GET sería de 3.000 Kcal, aproximadamente. Para él y, siguiendo las recomendaciones anteriores, vamos a diseñar un DESAYUNO SALADO de 650 Kcal (21,7% del GET):

- 250 ml de leche entera (un tazón) con café y 15 g azúcar (cucharilla y media).
- 60 g de pan blanco tostado (una medida de, aproximadamente, 6 dedos).
- 50 g de tomate crudo (medio tomate mediano).
- 60 g de jamón serrano (3 lonchas de jamón serrano).
- 150 g de melocotón (una pieza grande).

En este tipo de desayuno, a pesar de que el nutriente mayoritario sigue siendo el hidrato de carbono, el aporte de proteínas es elevado. Para compensarlo y no ingerir una cantidad elevada de proteína al final del día, deberemos procurar que los almuerzos y las meriendas sean a base de frutas y cereales o pan con membrillo, etc., evitando aquellos alimentos que puedan concentrar una cantidad elevada de proteínas (embutidos, quesos, etc.).

Como en el ejemplo anterior, la leche va a proporcionar una cantidad generosa de calcio que va a cubrir casi la mitad de las necesidades estimadas para un chico de esta edad. El jamón es fuente de hierro animal y va a facilitar 4 de los 10 mg diarios que precisa este joven.

Las comidas y cenas

Las comidas y las cenas deben aportar cada una el 30-35% del total de calorías diarias, aunque las cenas puedan ser ligeramente más suaves. En ambas tomas las calorías se distribuirán en un primer plato, un segundo plato y el postre.

Los **primeros platos** deberían incluir alimentos como la verdura, legumbre, patata, pasta o arroz, o una combinación de ellos. Como norma general, y dentro de la oferta de alimentos en los **segundos platos**, podemos elegir entre carne, pescado o huevos. Es preferible que en la comida tomemos la ración de carne y dejemos para la cena la ración de pescado y huevo ya que resultan más digestivos. No obstante, estas reglas generales son orientativas.

Como ya hemos comentado, no es necesario comer carne todos los días. Combinando legumbres con cereales (lentejas con arroz, garbanzos con pan, etc.) conseguimos un alimento tan completo como la propia carne (por ejemplo, con igual calidad proteica) pudiendo prescindir de ella en las comidas más importantes.

Tanto la carne, como el pescado o los huevos, irán acompañados por **guarniciones** que preferiblemente serán vegetales, como pimientos verdes o rojos, calabacín, berenjenas, patata cocida, arroz (un puñado), champiñones o setas, etc.

Las opciones más saludables para los **postres** son la fruta o los lácteos, debiendo evitar los dulces o bollería.

En caso de que una de las tomas principales se realice fuera de casa sería conveniente completar en el propio hogar las deficiencias o desequilibrios que se hayan podido producir, incluyendo los grupos de alimentos que se han visto más comprometidos.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 19

Recuerda

No es necesario comer carne todos los días. Combinando legumbres con cereales (lentejas con arroz, garbanzos con pan, etc.) conseguimos un alimento tan completo como la propia carne (por ejemplo, con igual calidad proteica) pudiendo prescindir de ella en las comidas más importantes.

Los almuerzos y meriendas

Realizar dos comidas intermedias, almuerzo y merienda, debería ser una costumbre habitual en la alimentación de todos y en especial en la de los adolescentes. Su función es evitar que transcurran muchas horas entre las comidas principales.

Se aconseja que aporten entre un 10 y un 15% de la energía diaria, para preservar el apetito en las comidas principales y a la vez para evitar el picoteo innecesario entre horas. Deben ser nutritivos y equilibrados y, como en los desayunos, podemos hacer almuerzos y meriendas dulces, salados o mixtos.

Se procurará que incluyan al menos dos de los siguientes grupos de alimentos:

- Fruta o zumo natural.
- Lácteos (leche, yogurt, queso, etc.).
- Bocadillo de jamón, pavo, queso, etc. no más de tres veces por semana. Sustituyendo al pan podemos incluir cereales de desayuno, galletas, etc.
- Los productos de repostería, pastelería o bollería industrial, fuentes importantes de azúcares y grasas, están desaconsejados en el consumo diario, pero sí se pueden consumir una vez a la semana.

Ejemplos de almuerzos/meriendas. Elige uno:

- Bocadillo pequeño de jamón serrano y una manzana.
- Leche con cacao y 6 galletas María.
- Pan con queso, membrillo y nueces.
- Yogurt con fruta troceada.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 21

¿CUÁNTAS CALORÍAS TIENE QUE COMER CADA DÍA UN JOVEN?

En la **Tabla 1** figuran las calorías necesarias para una persona según su edad, género y nivel de actividad física. Además, para considerarla equilibrada, la alimentación diaria debe cumplir con un requisito: más de la mitad de las calorías diarias (un 55-58%) deben consumirse en forma de hidratos de carbono; es decir, una persona debe procurar comer todo tipo de alimentos, pero con un predominio de alimentos ricos en hidratos de carbono, limitando a un máximo del 30% las calorías que diariamente se consumen en forma de grasa y a un 12-15% las calorías en forma de proteínas.

Sedentario: aquella persona que solamente realiza la actividad física ligera asociada a la vida cotidiana.
Moderadamente activo: aquella persona que, además de la actividad física asociada a la vida cotidiana, camina diariamente entre 2,5-5 Km a una velocidad de entre 5-6,5 Km/hora.
Activo: aquella persona que, además de la actividad física asociada a la vida cotidiana, anda diariamente más de 5 Km a una velocidad de entre 5-6,5 Km/hora.

Otra persona que realiza, más o menos regularmente, otras actividades físicas, además de caminar como las que figuran en el **Anexo 3** sumarán ese gasto calórico a las calorías de esta tabla y deberá comer más calorías (más alimentos) para compensar ese gasto calórico extra.

Género	Edad	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA		
		Sedentario	Moderadamente activo	Activo
Niño	2 - 3 años	1.000 cal	1.000 - 1.400 cal	1.000 - 1.400 cal
Mujer	4 - 8 años	1.200 cal	1.400 - 1.600 cal	1.400 - 1.800 cal
	9 - 13 años	1.600 cal	1.600 - 2.000 cal	1.800 - 2.200 cal
	14 - 18 años	1.800 cal	2.000 cal	2.400 cal
	19 - 30 años	2.000 cal	2.000 - 2.200 cal	2.400 cal
	31 - 50 años	1.800 cal	2.000 cal	2.200 cal
	+ 51 años	1.600 cal	1.800 cal	2.000 - 2.200 cal
Varón	4 - 8 años	1.400 cal	1.400 - 1.600 cal	1.600 - 2.000 cal
	9 - 13 años	1.800 cal	1,800 - 2.200 cal	2.000-2.600 cal
	14 - 18 años	2.200 cal	2.400 - 2.800 cal	2.800 - 3.200 cal
	19 - 30 años	2.400 cal	2.600 - 2.800 cal	3.000 cal
	31 - 50 años	2.200 cal	2.400 - 2.600 cal	2.800 - 3.000 cal
	+ 51 años	2.000 cal	2.200 - 2.400 cal	2.400 - 2.800 cal

Tabla 1. Recomendaciones energéticas para una persona según su edad, género y nivel de actividad física

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 23

12 PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE ALIMENTACIÓN

1. ¿Por qué es mala la comida basura?

Alimentarse con comida rápida de vez en cuando "no mata a nadie". De hecho, en el patrón alimenticio de la Dieta Mediterránea está incluido este tipo de comida (pizzas, hamburguesas, etc.) pero como alimentos de consumo ocasional; como mucho, una vez por semana. Lo que no es saludable es su consumo regular, a diario o varios días por semana. Si nos fijamos en el siguiente ejemplo **(Tabla 2)**, en su contenido calórico y en cómo están distribuidas esas calorías (exceso evidente de grasas), nos daremos cuenta de por qué no es aconsejable su consumo diario o frecuente.

Producto	kilocalorías	Proteínas, g	Grasas, g	Hidratos de Carbono g
Hamburguesa (220 g)	495	27	25	40
Patatas fritas (ración mediana: 115 g)	340	5	17	42
Coca-cola (vaso pequeño: 200 ml)	84	-	-	21
TOTAL	919	32	42	103
Porcentaje Total de Calorías	-	14%	41%	45%

Tabla 2. Menú de hamburguesería

Para muchos jóvenes, comer un menú de este tipo supone consumir casi la mitad de las calorías que necesita ingerir en todo el día **(Tabla 1)**. Además, la distribución de los nutrientes no es adecuada: las grasas están presentes en cantidades muy elevadas (41% de la energía, cuando las recomendaciones hablan de que no deberían superar el 30% de las calorías diarias), al contrario de los Hidratos de Carbono que se encuentran en cantidades inferiores a lo aconsejado (45%, cuando se recomienda que una

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 24

persona debería ingerir un 55-58% del total de sus calorías diarias en forma de hidratos de carbono). Además, este tipo de comida es muy rica en sal por lo que se debería tener en cuenta en personas que presenten patologías como la hipertensión arterial.

2. ¿Por qué no es aconsejable un consumo diario ni frecuente de refrescos o zumos de caja?

Se aconseja un consumo moderado de estas bebidas porque son una fuente importante de calorías. Sin embargo, en muchos hogares las bebidas de cola han sustituido al agua, e incluso a la leche, poniendo en peligro la ingesta de calcio. Deberíamos optar por tomar refrescos light y zumos de frutas naturales o de caja sin azúcar añadido.

3. Los refrescos de cola light apenas tienen calorías, ¿puedo tomar la cantidad que quiera?

No es conveniente abusar de estos refrescos, aunque sean light. Beber demasiados refrescos de cola puede favorecer la desmineralización del hueso debido al exceso de fósforo que aportan estas bebidas, lo que impide que el calcio, principal mineral óseo, se deposite en el hueso.

4. ¿Los productos integrales adelgazan?

No, los productos integrales suelen aportar una cantidad similar de calorías que sus semejantes no integrales; e incluso, algunos aportan más calorías. Son alimentos más nutritivos porque aportan más cantidad de vitaminas, minerales y fibra. La fibra es saciante; es decir, al ingerirla facilita la sensación de plenitud (“estoy lleno”) y por ello se le ha atribuido propiedades adelgazantes; pero, en realidad, lo que hace es facilitar el tránsito intestinal para poder ir al baño más regularmente.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 25

5. ¿Qué son, y para qué sirven, los alimentos funcionales?

Un alimento funcional es aquel que contiene un componente, nutriente o no nutriente, con efecto selectivo sobre una o varias funciones del organismo, con un efecto añadido por encima de su valor nutricional y cuyos efectos positivos justifican que pueda reivindicarse su carácter funcional o incluso saludable. Es decir, los alimentos funcionales intentan suplir las carencias de la dieta moderna a través de algún componente presente en ellos que producen un efecto positivo sobre las funciones del organismo. Están indicados para la prevención de diversas enfermedades (enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, etc.), para reducir el colesterol, mejorar el sistema inmune, para reducir el estrés oxidativo, etc.

Algunos ejemplos de alimentos funcionales son: leches enriquecidas con vitaminas A, D, E, con calcio, con ácidos grasos Omega-3, leches fermentadas, cereales de desayuno fortificados, etc.

6. ¿Es necesario tomar suplementos de vitaminas y minerales?

No si se lleva una dieta variada y equilibrada. Una persona que come de todo y que toma un número de calorías suficientes para mantener un peso estable, saludable, no necesita suplementos vitamínico-minerales. Recuerda que una dieta variada y equilibrada necesita al menos 5 raciones de frutas y hortalizas al día: 3 frutas y 2 raciones de verduras (una en ensalada y otra cocida).

7. ¿El agua engorda? ¿Cuánta agua tengo que beber al día?

No. El agua tiene cero kilocalorías, por lo tanto no ejerce ningún efecto sobre el peso, ni engorda ni adelgaza. Claro, si bebo un litro de agua pesaré un kilo más, pero no se puede decir que después de beber un litro de agua “he engordado un kilo”. La obesidad se define como un exceso de grasa corporal. El exceso de agua nuestro organismo lo elimina a través del sudor, la orina, etc.

Las recomendaciones generales de ingesta de agua son de 1,5-2 litros al día, pero para las personas entre 15 y 24 años se sugiere una ingesta de unos 3 litros al día. Hay muchos factores a tener en cuenta a la hora de realizar unas recomendaciones acertadas de ingesta de agua: actividad física, temperatura y humedad del ambiente, etc.

El agua cuando se toma en cantidades muy elevadas (más de 4 ó 5 litros al día) puede provocar una dilución de la sangre y dar trastornos graves por alteración del potasio o sodio.

8. Estoy muy delgado. ¿Qué puedo hacer para engordar?

Por norma general, cuando un joven dice que quiere ganar peso lo que quiere realmente es ganar masa muscular, no masa grasa. Para ganar peso muscular debería realizar un trabajo físico específico, sobre todo de fuerza-hipertrofia (70-80% de 1-RM), acompañado de una alimentación variada y equilibrada que cubra las necesidades nutricionales, aumentadas por el incremento de la actividad física. Desde el punto de vista de las necesidades proteicas, de entrada hay que decir que para ganar masa muscular no son imprescindibles los suplementos de proteínas. Una dieta habitual, con un aporte de 1.5-2.0 gramos de proteína por kilo de peso corporal y día, es suficiente para alcanzar ese objetivo.

9. ¿Cómo debe ser la alimentación en época de exámenes?

En época de exámenes el desgaste psíquico y físico está aumentado; por ello, en esas fechas debemos prestar una atención especial a la alimentación. No es necesario aumentar el aporte calórico (incluso en época de exámenes aumenta el riesgo de ganar unos kilos porque generalmente un estudiante se mueve menos y come o picotea más) pero debemos procurar más que nunca seguir las recomendaciones que nos aseguran una dieta variada y equilibrada. Por otro lado, hay que evitar tomar productos estimulantes, como la cafeína, que pueden afectar negativamente las horas de sueño: la cafeína disminuye el número de horas que una persona duerme y el tiempo de sueño profundo, reparador.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 27

10. ¿Un joven puede tomar alcohol?

Según el patrón de alimentación que define la Dieta Mediterránea, el alcohol en cantidades moderadas se aconseja sólo a personas mayores de 18 años. Beber alcohol de forma moderada significa, como podemos ver en el **Anexo 2**, beber al día no más de 100 ml de vino o de 200 ml de cerveza. En general, cualquier otro tipo de consumo alcohólico más allá de lo que consideramos como moderado puede ser peligroso para la salud. Y algunas personas, o algunas personas en ciertas circunstancias (por ejemplo, cuando a continuación se va a conducir), no deberían beber nada en absoluto.

11. ¿Puede un adolescente llevar una dieta vegetariana sin que afecte a su desarrollo y crecimiento?

Son numerosos los profesionales que afirman que el vegetarianismo estricto (veganismo) no es recomendable para ninguna persona debido a que puede acompañarse de déficit de calcio, hierro, zinc, vitamina D, vitamina B_{12} y vitamina B_2. Como alternativa, podemos optar por variantes menos agresivas y más saludables como es la dieta ovo-lactovegetariana (ovolactovegetarianismo), que excluye todo alimento de origen animal excepto los huevos y los lácteos. Este régimen alimenticio puede ser una elección saludable para los jóvenes que busquen, por los motivos que sean, una alternativa a la dieta tradicional.

12. ¿Por qué engordo?

Una persona engorda porque:

1) en los países industrializados y en vías de desarrollo, en general, las personas cada vez gastan menos energía porque cada vez es necesario un menor esfuerzo físico en el trabajo, en el transporte y en las actividades diarias. Este menor gasto energético diario, para que no se acompañe de una ganancia de peso graso, debería ir asociado de un menor consumo de calorías;

2) sin embargo, existe una tendencia generalizada a consumir excesivamente alimentos ricos en grasa que contienen muchas calorías. Si comparas las calorías que "quema" un joven sedentario de tu edad **(Tabla 1)** con las calorías que puede comer en un menú de hamburguesería **(Tabla 2)** te darás cuenta de por qué los índices de obesidad se han disparado en las últimas décadas en los países desarrollados.

Un consejo: acostúmbrate a mirar las etiquetas de los alimentos. En ellas figuran, entre otras informaciones, las calorías de 100 gramos de producto o de cada unidad de alimento. De este modo, tomando como referencia las calorías que tú "quemas" diariamente **(Tabla 1)** te irás dando cuenta de que no todos los alimentos con nombres atractivos, "que suenan a sanos", son saludables. Empieza por estudiar, por ejemplo, las etiquetas de las cajas de las galletas.

CAP. 1 ALIMENTACION ok:Layout 1 16/4/08 17:46 Página 29

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 30

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 31

EL EJERCICIO FÍSICO

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 33

IMPORTANCIA DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL ADOLESCENTE Y EN EL ADULTO JOVEN

Cada vez existen más evidencias científicas que demuestran que cualquier persona sedentaria, de cualquier edad, puede mejorar su salud llevando un estilo de vida más activo, haciendo regularmente ejercicio físico de intensidad moderada. Esa actividad física regular reducirá sustancialmente el riesgo de muerte prematura en cualquier persona actuando a varios niveles:

- Reduciendo el riesgo de infarto agudo de miocardio.
- Reduciendo el riesgo de sufrir un segundo infarto en personas que ya han sufrido uno.
- Reduciendo el riesgo de accidente cerebrovascular.
- Disminuyendo las cifras del colesterol total y de los triglicéridos y aumentando las del colesterol-HDL (o colesterol “bueno”).
- Disminuyendo el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.
- Ayudando a reducir la tensión arterial de las personas que ya han desarrollado hipertensión arterial.
- Disminuyendo el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.
- Reduciendo el riesgo de desarrollar cáncer de colon y mama.
- Ayudando a alcanzar y mantener un peso corporal saludable.
- Reduciendo los síntomas de ansiedad y depresión.
- Contribuyendo a mantener sanos los huesos, músculos y articulaciones.
- En los ancianos, reduciendo el riesgo de caídas.

Los beneficios adicionales del ejercicio físico en la adolescencia son:

- **Contribuye al desarrollo integral de la persona.**
- **Ayuda a controlar el sobrepeso y la obesidad, muy importante para prevenir la obesidad adulta.**
- **Mejora la mineralización de los huesos y disminuye el riesgo de padecer osteoporosis en la vida adulta.**
- **Mejora la maduración del sistema nervioso motor y las destrezas motrices.**
- **Mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad.**

Por otro lado, ese ejercicio físico, regular, no necesita ser intenso para ser beneficioso; cualquier persona, de cualquier edad, se beneficia participando en una actividad física, regular, de intensidad moderada, como por ejemplo 60 minutos de paseo, cinco o más veces por semana. Sin embargo, si además incluye 2-3 sesiones semanales de ejercicio de intensidad moderada-fuerte (clases de aerobic, natación,...), los beneficios para su salud serán mayores.

¿Tiene que preocuparse un adolescente o un joven de 20 años por su salud?

Sin duda sí. Por ejemplo, los especialistas señalan la adolescencia como una edad muy adecuada para comenzar a prevenir la osteoporosis. Además, hasta hace sólo unos años la diabetes tipo 2 era una enfermedad que afectaba generalmente a adultos mayores de 40 años; sin embargo, en estos momentos no es extraño el diagnóstico de esta patología en adolescentes. La obesidad es la principal responsable de que se diagnostique esta enfermedad a edades tan tempranas. No hay que olvidar que, según la Encuesta Nacional de Salud de 2003, un 25% de adolescentes españoles tienen sobrepeso u obesidad. Se teme que con el avance descontrolado en los índices de obesidad se adelante también la edad media en la que comienzan a darse casos, por ejemplo, de infarto agudo de miocardio. En definitiva, cualquier

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 35

persona que realice ejercicio físico regularmente reducirá a lo largo de su vida el número de hospitalizaciones, las visitas al médico y las medicaciones.

¿CUÁNTO EJERCICIO FÍSICO HACE EL JOVEN HOY EN DÍA?

En la Unión Europea, sólo un 20% de los jóvenes de 15 a 24 años afirma haber realizado mucha actividad física en el trabajo o en su actividad principal durante la última semana. Lo mismo ocurre con los desplazamientos de un lugar a otro, o con las actividades recreativas o deportivas; los jóvenes europeos de esas edades tienen hábitos muy sedentarios: sólo 1 de cada 4 dice haber hecho mucho ejercicio físico desplazándose o en sus ratos de ocio y tiempo libre durante la última semana. Todo ello a pesar de que tres cuartas partes de esos ciudadanos europeos afirman disponer de posibilidades de práctica de actividades físicas suficientes en su región. Sin embargo, la falta de tiempo es la excusa habitual de algo más de la mitad de esos jóvenes para no aprovechar esas oportunidades de práctica de actividad física.

En España, si hacemos caso a la Encuesta Nacional de Salud del 2003 y a la recientemente publicada por la Unión Europea, en la última década ha habido un descenso de la actividad física cotidiana. Empezando por el trabajo o actividad principal, más de la mitad de los jóvenes de entre 15 y 24 años admiten pasar la mayor parte de su jornada laboral o de su actividad principal sentados. Tan sólo un 5,5 % requieren un gran esfuerzo físico en las tareas cotidianas **(Figura 2)**. Estas cifras se ven agravadas en las mujeres de entre 15 y 24 años, con sólo un porcentaje mínimo que realizan esfuerzo físico en su jornada laboral.

Por otro lado, interrogados por su actividad física en los últimos 7 días, sólo un 13% de españoles afirma haber hecho mucho ejercicio físico desplazándose de un lugar a otro; por el contrario, 1 de cada 2 afirma que en sus desplazamientos diarios hacen muy poco o nada de actividad física, y casi 2 de cada 3 no han hecho ninguna o muy poca actividad física en actividades recreativas, deportivas o de ocio.

Como ya hemos comentado, según la OMS, el sedentarismo junto con una alimentación excesivamente calórica son responsables de que en las últimas décadas los índices de obesidad se hayan disparado en los países desarrollados. Efectivamente, cada vez se gastan menos calorías, es necesario un menor esfuerzo físico en el trabajo, en el transporte y en las actividades diarias. Además, la práctica de ejercicio físico disminuye con la edad (sobre todo a partir de la adolescencia) y el sedentarismo es más acusado en las mujeres que en los hombres y entre las personas con menos recursos económicos y con un menor nivel de estudios.

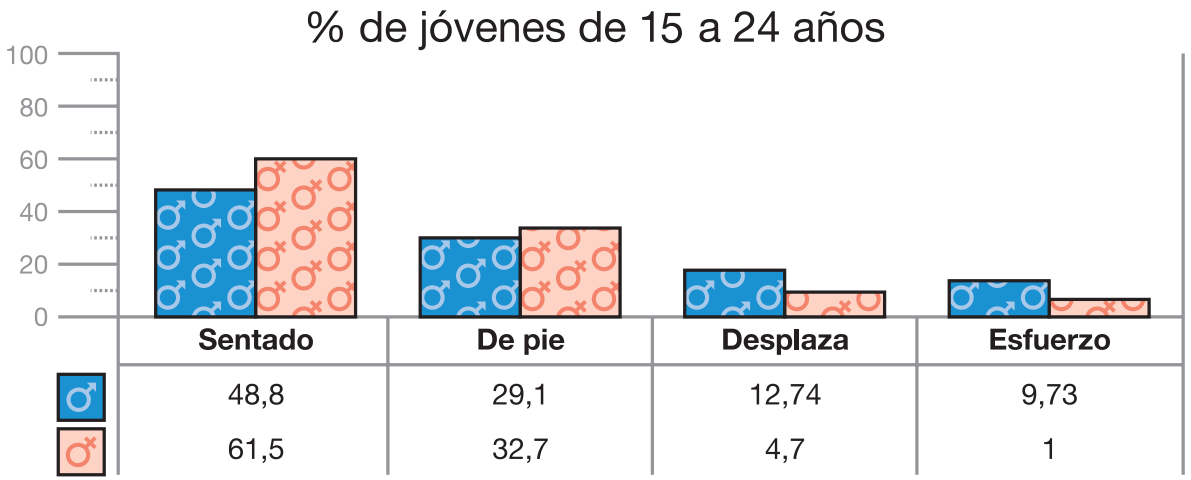


Figura 2. Ejercicio Físico en el trabajo o actividad principal en jóvenes españoles de 15 a 24 años

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 37

PREVENCIÓN DEL SEDENTARISMO EN LA ADOLESCENCIA

Como acabamos de comentar, a medida que los niños crecen disminuye su actividad física, sobre todo a partir de la adolescencia. Las razones para estos cambios de hábitos estarían relacionadas con:

- **Cambio de intereses**. En la infancia el juego es la actividad principal y en ella se emplea la mayor parte del tiempo. Una gran parte de esos juegos implican movimiento. En la adolescencia se pierde el interés por jugar y aparecen otras alternativas de tiempo libre más sedentarias y en ambientes donde se dan conductas poco saludables (beber alcohol, fumar, etc.).
- **Aparecen conflictos de tiempo**. A menudo al crecer la exigencia escolar aumenta y además, en la adolescencia, se quiere disponer de tiempo para estar con amigos y comienzan las relaciones entre chicos y chicas. Muchas veces no existe una falta real de tiempo, lo que se necesita es organizarlo.
- **Influencia Familiar**. La importancia del entorno familiar en el aspecto deportivo va a determinar los hábitos de conductas saludables en el fututo. También debemos saber que en la adolescencia toma mayor importancia la opinión de los más cercanos, apartando la opinión familiar a un segundo plano.

¿CUÁNTO EJERCICIO FÍSICO DEBERÍA HACER UN JOVEN?

Desde el punto de vista de la salud, todos los jóvenes deberían participar diariamente en al menos 60 minutos de ejercicio físico con una intensidad moderada o fuerte.

¿Qué significa ejercicio físico moderado o fuerte?: cuando se realiza un ejercicio físico aeróbico (trotar, correr, andar en bicicleta, etc.) significa poner a trabajar al corazón a unas pulsaciones equivalentes a, por lo menos, el 50% del pulso máximo **(Tabla 3)**. Éste lo podemos estimar restando nuestra edad a 220. Así, para una joven de 20 años, el pulso máximo será: 220-20 años = 200 latidos/minuto. Cuando el ejercicio es de fuerza, por ejemplo un ejercicio de pesas, significa que la carga a mover nos debe permitir realizar como mínimo 8 y como máximo 12-14 repeticiones.

INTENSIDAD	Intensidad Relativa (Aeróbico) FCmax (%)	Intensidad Relativa (Fuerza) 1-RM (%)
Muy suave	<30%	<30%
Suave	30 - 49	30 - 49
Moderada	50 - 69	50 - 69
Fuerte	70 - 89	70 - 84
Muy fuerte	≥90	>85
Máxima	100	100

Tabla 3. Definición de intensidad de ejercicio físico aeróbico o de fuerza en relación con la Frecuencia cardiaca máxima (FCmax) o con la Fuerza máxima (1-RM)

Además de esta hora diaria de actividad física (podríamos llamarla “actividad física básica”) un joven que quiera mejorar su condición física debería, además, añadir 2-3 sesiones semanales de ejercicio físico algo más intenso, combinando ejercicio aeróbico y de fuerza para mejorar su condición física cardiorrespiratoria, su fondo físico, y para incrementar su fuerza, potencia e incluso masa muscular. Un

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 39

programa de entrenamiento de estas características, con una indicación semana a semana sobre el tipo de actividad física, su volumen, intensidad y los días más recomendables para trabajar la fuerza y la resistencia aeróbica lo puedes encontrar en la página **http://saludydeporte.consumer.es/**

Recuerda

- **Reduce los periodos de inactividad, tales como ver la televisión, consola, etc.**
- **Intenta incorporar progresivamente la actividad física en tu vida diaria (tareas cotidianas, trayectos a la escuela/trabajo andando o en bici, juegos, etc.).**
- **El esfuerzo moderado es suficiente para mejorar la salud.**
- **Cada pequeño esfuerzo cuenta, se pueden incluir nuevas actividades físicas a lo largo del día.**

Todo lo que debes saber sobre el papel del ejercicio físico en la salud de las personas y algunos programas de varias semanas de entrenamiento físico (nivel iniciación y nivel moderado), detallados sesión por sesión, lo encontrarás en la página http://saludydeporte.consumer.es/ puesta a punto por el Instituto Navarro de Deporte y Juventud.

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 40

12 PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE EJERCICIO FÍSICO

1. ¿Es mejor hacer el ejercicio diario seguido, sin parar, o dividido en bloques?

Está demostrado que hacer los 60' diarios de ejercicio físico moderado divididos en bloques es tan efectivo para la salud como hacerlos seguidos, pero cuando se divide en bloques estos deben durar no menos de 10'. Por ejemplo, cuatro bloques de 15' o seis bloques de 10'. Se pueden aprovechar algunos de los desplazamientos diarios para ir caminando a buen paso. Se ha visto que dividiendo el ejercicio físico que se debe realizar en un día en bloques de menos minutos la adherencia al ejercicio aumenta (las personas se "enganchan" más a ese tipo de actividad física) y, parece, que favorece aún más la respuesta del metabolismo energético al ejercicio. Por supuesto, podemos hacer una combinación de diferentes actividades físicas. Por ejemplo: ir y volver a la universidad caminando a buen paso (dos bloques de 10'), e ir y volver a la piscina en bicicleta (dos bloques de 10') para nadar 20 minutos.

Atención: cuando estamos hablando de ejercicio físico diario, no sólo nos estamos refiriendo al ejercicio aeróbico (caminar a buen paso, trotar, correr suave, nadar, andar en bicicleta…), nos estamos refiriendo también a que podemos combinar este ejercicio físico aeróbico con ejercicios de fuerza…

2. ¿Está contraindicado el entrenamiento de fuerza (las pesas) en los adolescentes?

No. En las últimas décadas, numerosas organizaciones científicas y profesionales relacionadas con la salud han señalado que el adolescente puede beneficiarse de la participación en programas de fuerza **convenientemente prescritos y supervisados** porque producen un aumento de la fuerza muscular, previenen lesiones y mejoran la capacidad de rendimiento en el deporte.

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 41

Cuando hablamos de un programa de entrenamiento de fuerza “convenientemente prescrito” nos referimos a:

1) adecuar las cargas al adolescente, evitando lo más posible las cargas máximas ya que un entrenamiento "excesivo", muy exigente, podría tener efectos adversos en los procesos fisiológicos anabólicos comprometidos con las adaptaciones de los tejidos a la actividad física, al crecimiento y a la maduración;
2) la importancia que tiene el calentamiento, el aprendizaje de la técnica correcta y variar los ejercicios.

No hay que olvidar que, además, el entrenamiento de fuerza también ayuda a prevenir diferentes enfermedades como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la osteoporosis.

3. ¿En un joven qué es mejor, entrenar aeróbico o fuerza?

Cada tipo de ejercicio va a mejorar una cualidad física y también va a aportar algo positivo para la salud.

El ejercicio físico aeróbico se define como una actividad en la que intervienen grandes grupos musculares (caminar, correr, nadar, bici, etc.). Suelen realizarse durante un periodo prolongado de tiempo y a una intensidad moderada (se puede aguantar alrededor de 1 hora y media antes de agotarse). Si se realiza regularmente va a mejorar la condición física cardiorrespiratoria, el fondo físico. Una persona que mejora su condición física aeróbica notará que se recupera más rápidamente de los esfuerzos, que aguanta más tiempo una actividad física submáxima sin cansarse, etc.

El ejercicio físico de fuerza es un componente muy común de los deportes y entrenamientos para lograr una buena condición física. Dentro de este tipo de ejercicio vamos a encontrar un gran número de actividades ya que la fuerza se puede trabajar con el peso corporal (autocargas), con pequeños materiales (gomas, mancuernas, balones, etc.) y con las sofisticadas máquinas y pesos libres que podemos encontrar en las salas de musculación. Así, por ejemplo, si lo que se quiere es obtener una hipertrofia muscular (en el lenguaje de los adolescentes: “ganar peso”) se deberá trabajar con cargas del 70-80% de la fuerza

máxima; es decir, se debería trabajar con cargas que permitieran un mínimo de 8 repeticiones y un máximo de unas 12. Mejorando la fuerza en general, una persona mejorará su condición física, realizará más fácilmente las actividades de la vida diaria como subir escaleras, mover muebles, etc.; pero también el incremento de la masa muscular será positivo para el metabolismo energético, facilitando que los niveles de glucosa, de colesterol, o de triglicéridos se mantengan en unos niveles saludables.

En definitiva, lo mejor sería combinar el ejercicio físico aeróbico y el de fuerza a lo largo de la semana.

4. ¿Cómo afecta el consumo de tabaco al rendimiento deportivo?

Podemos destacar que aquellos jóvenes que fuman presentan:

Peor rendimiento físico: Se sabe que la nicotina empeora la condición física, hace que disminuya la resistencia aeróbica, el fondo físico. Además, la mayor parte de los deportistas evitan el tabaco porque les produce “falta de aire”, origina una resistencia al tránsito del aire por las vías aéreas hasta los pulmones y reduce el transporte de oxígeno por la hemoglobina, disminuyendo la oxigenación de los músculos. Los fumadores pasivos también se ven perjudicados en su condición física.

Mayor riesgo de lesiones y tiempo de curación más largo: El tabaquismo afecta negativamente la capacidad que posee el cuerpo para producir colágeno; por lo tanto, las lesiones tendinosas y ligamentosas, comunes en los deportes, se curarán más lentamente en el caso de los fumadores.

Mayor riesgo de contraer enfermedades: Los fumadores tienen un mayor riesgo de sufrir resfriados, gripe, bronquitis y neumonía.

Por otro lado, a pesar de que los riesgos del consumo de tabaco pueden parecer muy alejados para muchos adolescentes, son conocidos los problemas de salud que provoca el tabaco a corto plazo (mal aliento, problemas en la piel, etc.) y largo plazo (desarrollo de enfermedades cardiovasculares,

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 43

pulmonares, etc.). Además, el tabaquismo es un factor de riesgo para el desarrollo de la osteoporosis, y no debemos olvidar que esta enfermedad hay que empezar a prevenirla desde la adolescencia.

5. ¿Cómo afecta el consumo de alcohol antes de un partido en el rendimiento deportivo?

Algunos deportistas utilizan el alcohol para mejorar su autoconfianza y calmar los nervios. Esta es una mala elección porque diversos estudios han observado que el consumo de alcohol [más allá de lo que se considera como un consumo moderado (Ver **Anexo 2**)] tiene un efecto negativo en el rendimiento físico, tanto en el tiempo de reacción, la velocidad o la fuerza, como en la resistencia aeróbica, la coordinación, o el procesamiento de la información.

Sin embargo, debemos recordar que los deportistas mayores de 18 años pueden consumir diariamente, porque es saludable, hasta 100 ml de vino o 200 ml de cerveza con las comidas.

6. Y la resaca, ¿cómo afecta al rendimiento deportivo?

Negativamente. Después de una noche de juerga, acudir a un partido con resaca hará que descienda significativamente la resistencia aeróbica, y que empeoren diversas habilidades psicomotoras como el tiempo de reacción, la velocidad, la coordinación y el procesamiento de la información. Si a esto le añadimos la falta de sueño…

7. ¿El alcohol ayuda a la rehidratación después de un partido?

No. Por un lado, la hipohidratación o la deshidratación que se puede producir durante un partido o una competición deportiva van a favorecer la absorción más rápida del líquido y del alcohol, y con ello van a favorecer que los efectos del alcohol sean más rápidos, más manifiestos. Por otro lado, la falta de sodio en las bebidas alcohólicas y el efecto supresor del alcohol sobre la hormona antidiurética (ADH) probablemente favorecerán una mayor pérdida de agua por la orina, lo que jugará en contra de la rehidratación. No obstante, un contenido de alcohol por debajo del 2%, o las cervezas "shandies" (limonada), no parecen favorecer la deshidratación.

8. ¿Cuanto más entreno mejor para alcanzar una buena forma física?

No. Está demostrado que para alcanzar una buena forma física no es necesario acabar agotado después de cada sesión de entrenamiento, ni entrenar todos los días de la semana. Además, una persona sedentaria, o poco entrenada, que se somete a un esfuerzo excesivo en una sesión de entrenamiento tiene muchas posibilidades de sufrir una lesión musculoesquelética o de acabar tan cansado que le queden pocas ganas de volver a "calzarse las zapatillas" otro día. Una persona joven, sedentaria, o poco entrenada, que quiere comenzar con un plan disciplinado de entrenamiento físico podrá mejorar significativamente su condición física aeróbica y su fuerza entrenando 2-3 veces por semana a una intensidad moderada.

Un modelo de entrenamiento de intensidad moderada se puede encontrar en la dirección de internet **http://saludydeporte.consumer.es/**

Sin embargo, no hay que olvidar que, desde un punto de vista de la salud, el resto de los días de la semana que no se entrene se debería hacer un mínimo de actividad física aeróbica; un mínimo de 60 minutos diarios. Es decir, como mínimo se debería, por ejemplo, caminar a buen paso una hora cada día.

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 45

Recordemos que no es necesario que esa hora sea seguida, vale también con bloques de actividad física de al menos 10 minutos seguidos.

9. ¿Las clases de Educación Física son suficientes para alcanzar ese objetivo de 60' diarios de ejercicio físico?

En general no. La Educación Física es una asignatura obligatoria dentro del sistema educativo cuya función es ofrecer al individuo una amplia gama de conocimientos y de prácticas que le sean útiles para desarrollar y mantener la salud a través del ejercicio físico. Sin embargo, muchas de las unidades didácticas no dedican un tiempo suficiente al ejercicio físico o a actividades en las que el alumno participa de manera activa y/o muchas de esas unidades didácticas se realizan con una intensidad insuficiente.

Un objetivo: que las clases de educación física aporten 30', al menos, de esa hora diaria de ejercicio físico moderado-fuerte.

10. ¿Cómo puede beneficiarme el ejercicio físico en mi estado emocional?

El deporte tiene efectos muy positivos sobre la salud emocional: al hacer ejercicio el cuerpo fabrica endorfinas, unas sustancias químicas que hacen que la persona se sienta más tranquila y feliz. Además el ejercicio físico ayuda a algunas personas a dormir mejor. Y también puede ser de gran ayuda en algunos problemas psicológicos, como la depresión leve: cuando uno se siente fuerte puede verse a sí mismo con mejores ojos.

11. ¿Qué puedo hacer para no engordar?

Muy sencillo: buscar el equilibrio entre las calorías que comes y las que quemas.

Evitar ganar peso no depende sólo de los hábitos alimenticios, también depende del ejercicio físico diario. Realizar una actividad física regular es importante para mantener una buena salud y una condición física, por lo menos, aceptable. El ejercicio físico, practicado regularmente, ayudará a controlar el peso corporal, equilibrando las calorías ingeridas en los alimentos con las calorías gastadas cada día.

A tener en cuenta: si una persona come cada día 100 calorías más de las que quema, ganará alrededor de medio kilo al mes; es decir, al cabo de un año habrá ganado unos 5-6 kilos.

En el **Anexo 3** encontrarás las calorías que se gastan cuando se hacen diferentes tipos de ejercicio físico.

12. Pregunta reservada a los Trastornos del Comportamiento Alimentario (TCA)

Muchos padres se alarman ante una publicación de estas características porque opinan que no se puede hablar tan alegremente del consumo de calorías y del gasto energético diario. Efectivamente, ellos están pensando en su hija/o que ha desarrollado un TCA. Nuestro objetivo con la publicación de este folleto es que el joven tome conciencia de la importancia que tiene para su salud en general, y para la prevención de la obesidad en particular, el equilibrio de las calorías que come con las que quema, sin obsesionarse con su físico. La obesidad entre los jóvenes está creciendo con índices de epidemia, y eso quiere decir que si no trabajamos por evitarlo nos vamos a encontrar con que cada vez habrá más jóvenes que padecerán diabetes tipo 2, trastornos respiratorios o enfermedades cardiovasculares. Por supuesto, es muy importante que todos prestemos también una especial atención a esas jóvenes (son más frecuentes los casos de TCA en chicas) que presentan ciertos rasgos en su perfil psicológico que puedan hacernos sospechar comportamientos compatibles con un TCA.

CAP. 2 EJERCICIO ok:Layout 1 16/4/08 18:52 Página 47

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 48

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 49

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 50

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 51

ANEXO I: COMPRUEBA SI TU ALIMENTACIÓN SE ADECÚA A LAS RECOMENDACIONES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

Sólo puntúa si la respuesta a la pregunta es afirmativa, bien sea de forma positiva o negativa. Cuando hayas terminado suma los puntos y consulta la tabla de los resultados.

Ingieres fruta o zumos de fruta natural cada día	**+1 Punto**
Ingieres una segunda fruta cada día	**+1 Punto**
Ingieres verdura/hortalizas frescas o cocidas regularmente una vez al día	**+1 Punto**
Ingieres verdura/hortalizas frescas o cocidas más de una vez al día	**+1 Punto**
Consumes pescado regularmente (al menos 2-3 veces por semana)	**+1 Punto**
Consumes comida rápida más de una vez a la semana	**-1 Punto**
Te gustan las legumbres y comes más de una vez a la semana	**+1 Punto**
Consumes pasta o arroz casi cada día (5 o más veces por semana)	**+1 Punto**
Comes cereales (pan, cereales, tostadas, etc.) para desayunar	**+1 Punto**
Consumes frutos secos (15 g) regularmente (al menos 2-3 veces por semana)	**+1 Punto**
En casa utilizas aceite de oliva	**+1 Punto**
Te saltas el desayuno	**-1 Punto**
Tomas algún producto lácteo para desayunar (leche, yogurt, etc.)	**+1 Punto**
Comes bollería comercial o pastelería para desayunar	**-1 Punto**
Ingieres 2 yogures y/o un poco de queso (40 g) a diario	**+1 Punto**
Ingieres dulces y golosinas varias veces al día	**-1 Punto**

Resultados de la puntuación

Resultados de la puntuación	Hábitos dietéticos	Recomendaciones
< 3 puntos	**Dieta Mediterránea pobre**	Deberías corregir los hábitos alimentarios. Presta mucha atención a las recomendaciones que a continuación te vamos a facilitar y procura seguir los consejos.
4 - 7 puntos	**Dieta Mediterránea media**	Necesitas corregir algunos aspectos de tu alimentación. Consulta las recomendaciones y adecualas a tu estilo de vida.
> 8 puntos	**Dieta Mediterránea correcta**	Muy bien.

ANEXO II: ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición (SEN) y de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) para una alimentación saludable, con los diferentes grupos de alimentos y las raciones medias tanto en peso como en medida casera.

Grupo de alimentos	Frecuencia recomendada	Peso de cada ración	Medida casera	Observaciones
Leche y derivados	**4 raciones/día**	**200 ml de leche 250 g de yogurt 40 g de queso magro 80 g de queso fresco**	**1 taza de leche 2 yogures 2 lonchas de queso 1 porción individual**	Debemos conocer la importancia de los lácteos desnatados, los quesos bajos en grasa, etc. y variar su consumo según las necesidades de cada uno.
Cereales (pan, arroz, pasta) y patatas	**4-6 raciones/día**	**60-80 g pasta o arroz crudo 40 g de pan 150-200 g patatas**	**1 plato de pasta o arroz Rebanada de pan (4 dedos de grosor) 1 patata grande o 2 pequeñas**	Hay muchos tipos de pan y habrá que tenerlo en cuenta. Cuando la patata se sirve como plato (por ejemplo puré) la cantidad habitual es de 150-200 g, cuando acompaña como guarnición es de 100 g.
Verduras y hortalizas	**≥ 2 raciones/día**	**150-200 g**	**1 plato de ensalada mixta 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande 2 zanahorias**	Es aconsejable que una ración sea en crudo (ensalada) y otra en cocido. Cuando se sirve como guarnición la ración es de 80-100 g.
Legumbres	**2-4 raciones/semana**	**60-80 g en crudo**	**1 plato de legumbre**	Se aconseja combinar con verduras o cereales para enriquecer el plato. Conviene que una ración sea como plato y el resto como guarnición (30-40 g). Alimento base de las dietas vegetarianas.
Carne	**3-4 raciones/semana**	**100-125 g**	**1 filete pequeño**	Se aconseja consumir preferentemente carne blanca (pollo, pavo, conejo, etc.) y la carne roja (vacuno, cerdo, etc.) de manera ocasional.

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 53

Pescado	**3-4 raciones/semana**	**125-150 g**	**1 filete individual 2-3 rodajas**	Tener en cuenta que el pescado blanco (merluza, lenguado, rape, etc.) tienen menos grasa, pero el azul (atún, sardinas, etc.) es una fuente rica en Omega-3.
Huevos	**2 raciones/semana**	**100-120 g**	**2 huevos medianos**	Hasta 4 huevos/semana. Variar en su preparación: revuelto, tortilla, cocido, frito, etc.
Frutas frescas	**≥ 3 raciones/día**	**120-150 g 200 ml zumo**	**1 pieza pequeña (plátano, naranja, manzana, etc.) 2-3 piezas pequeñas (kiwis, mandarinas, etc.) 1 vaso de zumo**	Al menos una debe ser rica en Vitamina C (naranja, kiwi, etc.). Variar el tipo de fruta aprovechando la de temporada. Variar la preparación: zumo, fresca, compota, troceada, etc.
Frutos secos	**3-7 raciones/semana**	**20-30 g**	**Un puñado**	
Aceite de oliva	**3-6 raciones/día**	**10 ml**	**1 cucharada**	Se puede compaginar con el uso de otros aceites vegetales (girasol, etc.).
Agua	**≥ 8 raciones/día**	**200 ml**	**1 vaso**	El número de raciones dependerá un poco de las necesidades de cada persona según la temperatura ambiente, nivel de actividad física, etc.
Embutidos	**Ocasional**	**30-40 g**	**2 lonchas de jamón 4 rodajas de chorizo**	No conviene abusar ya que estos alimentos son ricos en grasas saturadas y azúcares refinados.
Dulces, snacks, refrescos y zumos azucarados	**Ocasional**	**30 g snacks (patatas fritas, fritos, etc.) 200 ml zumos y refrescos**	**1 bolsa individual 1 vaso**	No conviene abusar ya que estos alimentos son ricos en grasas saturadas y azúcares refinados.
Mantequilla, margarina, pastelería, bollería	**Ocasional**	**10 g 45-65 g**	**1 porción individual 1 Donut o 1 Bimbocao**	No conviene abusar ya que estos alimentos son ricos en grasas saturadas y azúcares refinados.
Alcohol	**Consumo moderado en adultos**	**100 ml vino 200 ml cerveza**	**1 copa 1 vaso o botellín**	Las recomendaciones de ingesta de alcohol moderado se deben regir a partir de los 18 años.
Actividad física	**Diario**	**≥ 60 minutos**	**Caminar a buen ritmo (5-6 km/h). Andar en bici, nadar, trabajo de pesas, jugar en 1 equipo, etc.**	

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 54

ANEXO III: EJERCICIO FÍSICO Y CALORÍAS GASTADAS

Tiempo necesario para gastar de 250 a 400 calorías al realizar diferentes actividades físicas en varones y mujeres de diferentes pesos (Tabla A); y gasto calórico al realizar diferentes actividades físicas, por minuto, en hombres y mujeres, según su peso corporal y la actividad física realizada (Tabla B).

Actividad	HOMBRES Y MUJERES							
	50 kg		60 kg		70 kg		80 kg	
	250 kcal	400 kcal	250 kcal	400 kcal	250 kcal	400 kcal	250 kcal	400 kcal
Fútbol	37’	60’	30’	50’	26’	40’	23’	37’
Baloncesto	36’	60’	30’	50’	26’	40’	23’	36’
Balonmano	35’	55’	30’	46’	24’	40’	22’	35’
Artes Marciales	25’	40’	21’	34’	20’	30’	16’	26’
Natación (estilo libre)	40’	62’	33’	53’	28’	55’	25’	40’
Aeróbic-Step	50’	77’	40’	65’	35’	56’	23’	37’
Frontenis	28’	45’	24’	38’	20’	32’	18’	28’
Andar (5,5 km/h)	51’	82’	43’	70’	37’	59’	32’	51’
Correr (8,5 km/h)	37’	60’	31’	50’	26’	42’	23’	37’
Circuito de entrenamiento de fuerza	43’	69’	36’	57’	31’	50’	27’	43’

Tabla A

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:55 Página 55

	PESO CORPORAL (KG) HOMBRES / MUJERES								
Actividad	45	50	55	60	65	70	75	80	85
Fútbol	6,5	6,8	7,6	8,2	8,9	9,7	10,5	10,9	11,7
Baloncesto	6,5	6,9	7,6	8,3	9	9,7	10,6	11	11,8
Balonmano	6,9	7,2	8,0	8,7	9,4	10,2	11,2	11,5	12,4
Artes Marciales	9,4	9,8	10,7	11,7	12,7	13,6	15,0	15,6	16,6
Natación (estilo libre)	6	6,4	7,1	7,6	8,3	9,0	9,9	10,2	10,9
Aeróbic-Step	4,8	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,9	10,8	8,8
Frontenis	8,4	8,9	9,8	10,6	11,6	12,4	13,8	14,2	15,1
Andar (5,5 km/h)	4,6	4,9	5,3	5,8	6,3	6,8	7,3	7,8	8,3
Correr (8,5 km/h)	6,3	6,8	7,5	8,1	8,8	9,5	10,1	10,9	11,6
Circuito de entrenamiento de fuerza	5,3	5,8	6,4	7,0	7,5	8,2	8,5	9,3	10

Calorías consumidas por mituto de tiempo realizado en cada actividad según el peso corporal

Tabla B

Debemos tener claro que dependiendo de la intensidad de la sesión de ejercicio físico el gasto calórico puede ser diferente al representado.

En las actividades aeróbicas, ejercicio por lo general de carácter continuo, se gastan más calorías en el mismo tiempo si se aumenta la intensidad. Por ejemplo: si camino a 6,5 Km/hora o si corro a 10 Km/hora consumiré más calorías que en los ejemplos de la tabla.

Cuando se entrena la fuerza, el gasto energético dependerá de la duración del trabajo real; es decir, del número de ejercicios a realizar, las series y repeticiones establecidas, etc.

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:56 Página 56

ANEXO IV: MI PERFIL PERSONAL DE RIESGO PARA MI SALUD

Fecha: _____

Edad: _____

Altura (cm): _____

Peso (Kg): _____

Medida de la cintura (cm): _____

Medidas de referencia:

- Varón: > 102 cm
- Mujer: > 88 cm

Medir con un metro de sastre, alrededor de la cintura, a la altura de la última costilla flotante, con la cinta paralela al suelo. Una medida de la cintura con cifras superiores a las señaladas aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas del tipo de la diabetes mellitas tipo 2, la hipertensión arterial o las enfermedades cardiovasculares.

IMC:

$$\frac{\text{Peso (en Kg)}}{\text{Talla}^2\text{ (en m)}}$$

Ejemplo: una persona pesa 70 Kg y mide 172 cm. Dividimos 70 entre $1{,}72^2$ (1,72 x 1,72 = 2,96) y da un resultado de 23,6.

Tabla del IMC:

- < 18,5= bajo peso
- 18,5–24,9= peso normal
- 25–29,9= sobrepeso
- > 30= obeso

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:56 Página 57

Mi IMC indica que yo soy:

- Bajo peso
- Peso normal
- Sobrepeso
- Obeso

Un peso saludable para mi estatura basado en el IMC es: _____

¿Cuanto debería pesar para tener un IMC de 24 kg/m^2; o cuántos kg me sobran para llegar a un IMC de 24 kg por m^2?

$$\frac{\text{¿Peso (en Kg)?}}{\text{Talla}^2\text{ (en m)}} = 24\ \text{Kg/m}^2$$

Ejemplo: una persona mide 168 cm. Para saber cuántos kg debe pesar para tener un IMC de 24, multiplicamos 24 por 1,68^2 y obtenemos que son 67,7 kg. Si su peso actual es de 81 kg, le sobran 13,3 kg (81-67,7=13,3 kg).

Mis factores de riesgo cardiovascular son:

- Presión sanguínea alta (hipertensión)
- Colesterol LDL alto (colesterol "malo")
- Colesterol HDL bajo (colesterol "bueno")
- Triglicéridos altos
- Glucosa (azúcar) en sangre alta
- Historia familiar de enfermedad prematura del corazón
- Inactividad física
- Fumar cigarrillos

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:56 Página 58

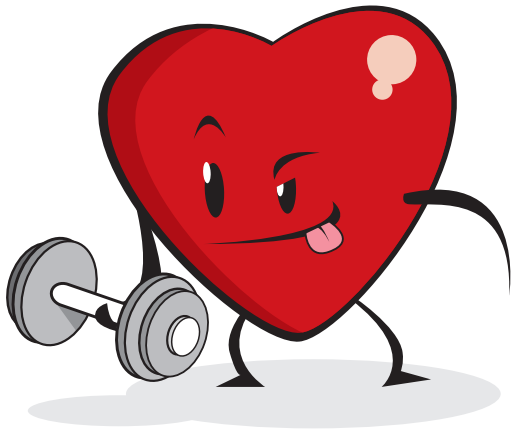
Mi nivel de actividad física es: _____

- Sedentario: significa un estilo de vida que incluye sólo actividad física ligera en el día a día.
- Moderadamente activo: significa un estilo de vida que incluye actividad física equivalente a caminar alrededor de 2,5 a 5 Km al día a 4,5-6,5 Km/hora, además de la actividad física ligera asociada con el estilo de vida del día a día.
- Activo: significa un estilo de vida que incluye actividad física equivalente a caminar más de 4,5 Km/día a 4,5-6,5 Km/hora, además de la actividad física ligera del día a día.

CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:56 Página 59

ANEXO V: CÁLCULO DE RIESGO VASCULAR

Acude a la dirección de internet: **circe.exe**, rellena las diferentes casillas con tus datos y obtendrás tu riesgo cardiovascular.



CAP. 3 ANEXOS ok:Layout 1 16/4/08 17:56 Página 60