

Plan Educativo para la adquisición de hábitos de vida saludable y prevención de enfermedades y riesgos profesionales.



UNIDAD DIDÁCTICA 2: “ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO FÍSICO”





Desarrollo de la Unidad

1. Orientaciones para el alumnado

2. Cuestionario previo

3. Contenidos y actividades

4. Para saber más

5. Cuestionario de evaluación

6. Cuestionario de autoevaluación

7. Glosario de términos

8. Webgrafía



1. ORIENTACIONES PARA EL ALUMNADO



*"Cuida tus pensamientos, se convertirán en palabras;
cuida tus palabras que se convertirán en acciones;
cuida tus acciones que se convertirán en hábitos;
cuida tus hábitos, porque son tu vida;
cuida tu vida porque tienes sólo una".*

Anónima

Esta segunda unidad debe servirte para conocer y argumentar sobre lo que se entiende por vida saludable. De esta forma, puedes reflexionar sobre tus hábitos y comportamientos y decidir, mejorar, mantener o adquirir, aquellos que favorezcan tu calidad de vida.

Las informaciones que te ofrecemos te ayudarán a tomar conciencia de que no siempre nuestros hábitos contribuyen a una forma de vida saludable. Por tanto, es conveniente distinguirlos y optar por aquellos que sí lo hacen.

Es esencial reflexionar sobre tus costumbres, comparándolas con las de otras personas de tu grupo y debatir sobre ellas.

Debes tener en cuenta que cada época y cultura han aportado su manera de entender el concepto de vida saludable, marcando pautas de comportamiento distintas. Por tanto, también han ido evolucionando las costumbres alimenticias y de cuidados físicos.

Constantemente nos llegan informaciones y noticias de distintas fuentes, relacionadas con hábitos alimenticios y otros que contribuyen a mejorar tu salud. Por consiguiente, debes aprender a seleccionarlos, analizarlos y elegir aquellas que consideres las más adecuadas. Las actividades y los contenidos de esta unidad te ayudarán a ello.

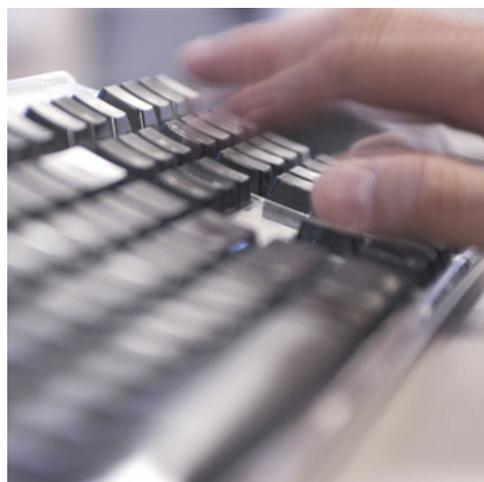


Algunas informaciones se complementan con los apartados "Para saber más". Éstos te posibilitan seguir investigando sobre los distintos aspectos de la unidad.

Las tecnologías de la información y la comunicación te permiten el acceso a diversas páginas en las que podrás encontrar contenidos relacionados con los que se tratan en esta unidad. Puedes ampliar tus conocimientos utilizando los recursos que te ofrece Internet. Para ello, tienes dos opciones:

- En las informaciones aparecen algunos enlaces. Si pinchas en las palabras que se te indican, te llevarán directamente a la página correspondiente.
- Al final de la unidad se incluye un índice con las direcciones de algunas páginas Web. Si pinchas en ellas, podrás obtener información relacionados con los diferentes aspectos que se tratan en esta unidad.

Para facilitarte la comprensión de algunos términos científicos específicos de la unidad, se incluye un glosario en el que se explican estos conceptos.





2. CUESTIONARIO PREVIO

Antes de responder a las cuestiones, lee atentamente las siguientes "diez reglas de oro para una vida sana".

- Asegúrate que tu **dieta** sea sobre todo muy variada.
- Que sea rica en **frutas, verduras, cereales y legumbres**. Se recomiendan 5 raciones diarias.
- Las **grasas** no deben superar el 30 ó 35% de las calorías totales. Esto supone no más de 30 ó 40 gramos. Utiliza siempre que puedas **aceite de oliva virgen**, tanto crudo, como condimento o para cocinar.
- Realiza un consumo moderado de **proteínas**. No más de 60 ó 70 gramos por día.
- Toma **pescado** al menos 3 veces por semana. Consume sal en cantidades moderadas.
- Bebe entre 1,5 y 2 litros de **agua** diarios.
- Si consumes bebidas alcohólicas, hazlo moderadamente.
- Evita el **estrés**. La vida tranquila es muy importante para la salud.
- No consumas drogas, entre ellas el **tabaco**.
- Realiza alguna **actividad física** diariamente.



Ahora responde a las cuestiones:

- De las reglas anteriores ¿cuántas prácticas?
- Indica algún hábito de los mencionados con los que no estés de acuerdo. Argumenta tu respuesta.
- ¿Añadirías alguno a los expuestos? En caso afirmativo, indica cuál.
- Actividad en grupo: realizar un debate acerca de cada una de estas reglas y del grado de cumplimiento de las mismas.
- Como conclusión, clasifica las recomendaciones en dos grupos:
 - las que indican lo que debemos hacer.
 - aquellas que expresan lo que debemos evitar.





3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

- 3.1. La alimentación, fuente de salud:
La dieta mediterránea.



*"La costumbre es una segunda naturaleza".
Galeno*

La nutrición

Es indiscutible que la alimentación es un pilar fundamental sobre el que se sustenta nuestra salud. Los distintos productos que consumimos en las comidas tienen como función aportarnos la energía y componentes estructurales necesarios para que nuestro organismo funcione. En el mundo occidental disponemos de toda clase de alimentos y, sin embargo, una parte de la población está sobrealimentada y mal nutrida. A estas personas les sobran calorías y les faltan micronutrientes, es decir, aquellas sustancias indispensables para el organismo en cantidades muy pequeñas.

La dieta consiste en la clase de alimentos y en qué proporciones se deben tomar diariamente para satisfacer las necesidades nutritivas de nuestro organismo.



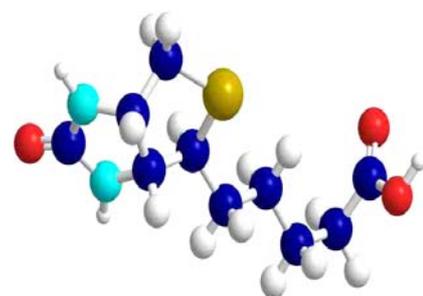
La nutrición es una disciplina científica que estudia y analiza los procesos mediante los cuales nuestro cuerpo utiliza, transforma e incorpora en sus estructuras una serie de sustancias químicas que forman parte de los alimentos.

El concepto moderno de nutrición fue establecido por Lavoisier a mediados del siglo XVIII. Demostró que la alimentación respondía a un problema energético. Sin alimentos un organismo no puede desarrollar sus funciones vitales. Pero, además de proporcionar la energía necesaria, los alimentos deben aportarnos ciertas sustancias químicas que se llaman nutrientes. Estos son liberados por los alimentos durante el proceso de la digestión.

Los hidratos de carbono, proteínas y grasas, denominados macronutrientes, suministran los principales componentes para el crecimiento celular. Son también la única fuente de calorías o energía para el cuerpo, exceptuando el alcohol que proporciona alrededor de siete calorías por gramo.

Cada gramo de hidratos de carbono o proteína proporciona unas cuatro calorías. Cada gramo de grasa alrededor de nueve. Los micronutrientes son vitaminas y minerales, aunque no proporcionan energía, son esenciales en pequeñas cantidades, ya que son muy importantes desde el punto de vista nutricional.

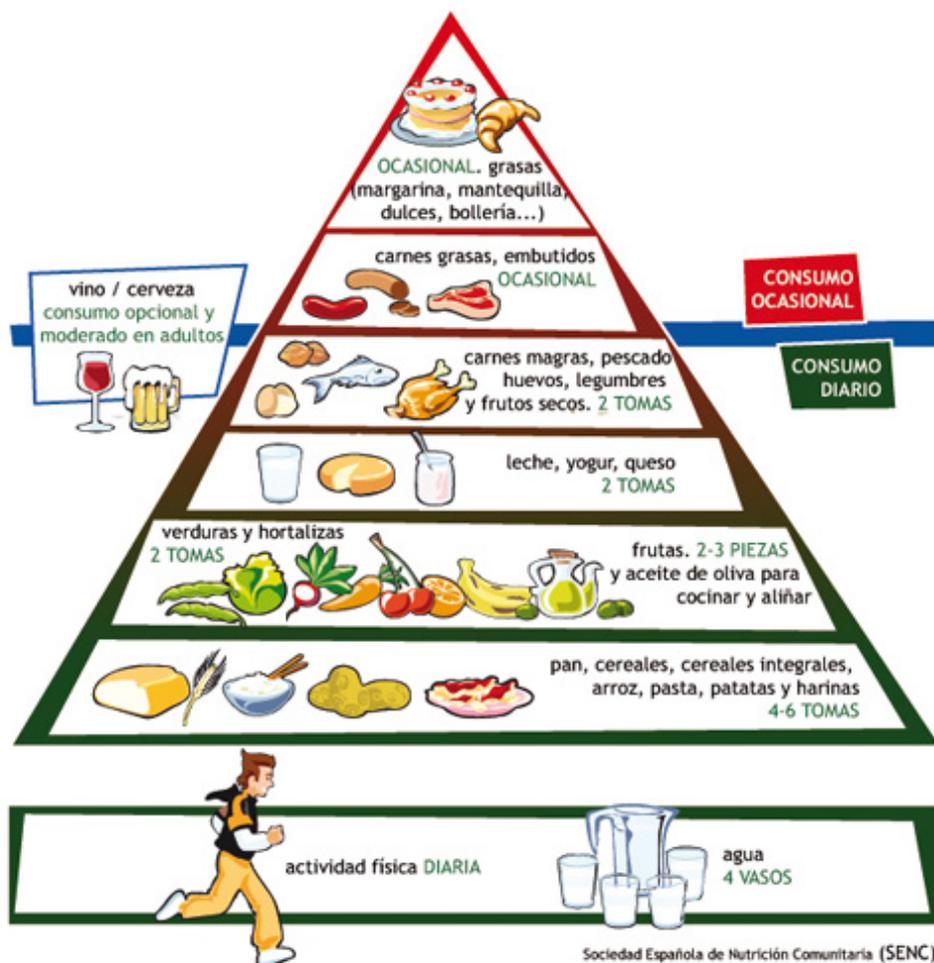
Estos nutrientes son los encargados de suministrar los elementos necesarios para el mantenimiento, renovación y reparación del cuerpo humano, así como de regular las numerosas reacciones químicas que en él se producen.





Por tanto, para que a nuestro organismo le lleguen los distintos nutrientes, nuestra dieta debe ser variada, ya que no existe ningún alimento completo por sí solo, excepto la leche materna.

En la pirámide de la alimentación, que se muestra a continuación, se clasifican éstos, según el consumo recomendado.





A continuación aparece una tabla calórica similar a las que usan especialistas en dietética. A nivel informativo y de consulta te puede ser útil.

- Cuando se ingieren menos calorías de las que se gastan, hablamos de dietas adelgazantes.
- Cuando las calorías consumidas superan el gasto energético, son dietas para aumentar peso.
- Cuando el número de calorías consumidas e ingeridas es aproximadamente el mismo, se trata de dieta de mantenimiento.

Cualquiera de ellas será equilibrada si se tiene en cuenta el número de raciones recomendadas en la pirámide de los alimentos.

Aceites y grasas	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Aceite de girasol	900
Aceite de maíz	900
Aceite de oliva	900
Aceite de soja	900
Manteca	670
Mantequilla	752
Margarina vegetal	752

Azúcares y dulces	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Azúcar	380
Chocolate con leche	550
Chocolate negro	530
Dulce de membrillo	215
Mermelada con azúcar	280
Mermelada sin azúcar	145
Miel	300

Bebidas	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
---------	--



Batido de chocolate	100
Chocolate a la taza	439
Café	5
Cerveza negra	37
Cerveza rubia	45
Gaseosas	48
Té	2
Vino de mesa	70
Vino dulce (Jerez)	160
Vino Oporto	160

Carnes, caza y embutidos	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Bacon	665
Cerdo, chuleta	330
Cerdo, hígado	153
Cerdo, lomo	208
Codorniz y perdiz	114
Conejo, liebre	162
Cordero, costillas	215
Cordero, hígado	132
Cordero, pierna	248
Chorizo	601
Foie-gras	518
Gallina	369
Jamón serrano	380
Jamón de York	289
Lomo embutido	380
Mortadela	265
Pato	200
Pavo	223
Pollo sin deshuesar	121
Pollo deshuesado	85
Salchichón	294
Ternera, solomillo	90
Ternera, bistec	181
Ternera, chuleta	168
Ternera, hígado	140
Ternera, riñón	86
Ternera, sesos	125

Cereales y derivados	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Arroz blanco	354
Arroz integral	350
Cereales con chocolate	358



Cereales con chocolate	358
Cereales con miel	386
Copos de maíz	350
Harina de maíz	349
Harina de trigo	353
Harina de trigo integral	340
Pan de trigo blanco	255
Pan de trigo integral	239
Pan de molde blanco	233
Pan de molde integral	216
Pan biscote	411
Pasta	368

Frutas	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Aceitunas	149
Cerezas	77
Ciruela	44
Chirimoyas	78
Dátil	279
Higos	80
Kiwi	51
Limón	39
Mandarina	40
Mango	57
Manzana	52
Melón	31
Membrillo	33
Naranja	44
Nísperos	97
Peras	61
Piña	51
Piña en almíbar	84
Plátano	90
Pomelo	84
Sandía	30
Uva	81
Zumo de naranja	42

Frutos secos y snacks	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Almendras	620
Avellanas	675
Cacahuetes	637
Castañas	199
Nueces	660
Pistachos	581



Pistachos 581

Huevos	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Clara	48
Huevo entero	162
Huevo cocido	147

Lácteos y derivados	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Cuajada	92
Flan de huevo	126
Leche condensada	350
Leche desnatada	36
Leche entera	68
Leche semidesnatada	49
Queso blanco desnatado	70
Queso camembert	312
Quesitos en porciones	280
Queso gruyere	391
Queso manchego	376
Queso parmesano	393
Queso roquefort	405
Requesón	96
Yogur desnatado	45
Yogur desnatado con frutas	82
Yogur natural	62
Yogur natural con frutas	100

Legumbres	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Garbanzos	361
Lentejas	336



Productos del mar	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Almejas	50
Anchoas	175
Anguila	200
Arenque ahumado	209
Arenque seco	122
Atún	225
Atún en lata con aceite vegetal	280
Bacalao fresco	74
Bacalao salado	108
Besugo	118
Caballa	153
Calamar	82
Cangrejo	85
Caracoles	67
Gambas	96
Langosta	67
Langostino	96
Lenguado	73
Mejillón	74
Merluza	86
Ostras	80
Pulpo	57
Salmón fresco	172
Salmón ahumado	154
Salmonete	97
Sardinas en lata con aceite vegetal	192
Sardinas, boquerones	151
Trucha	94

Repostería	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Bizcocho	456
Bollo	469
Croissant	456
Galletas con chocolate	524
Galletas de mantequilla	397
Magdalenas	469
Pasta de hojaldre, cocida	565
Pasta de té	456



Salsas y condimentos	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Bechamel	115
Mayonesa	718
Salsa de tomate en conserva	86

Verduras y Hortalizas	Valor energético por 100 gramos (en Kcal.)
Acelgas	33
Ajos	139
Apio	20
Berenjena	29
Berro	21
Calabaza	24
Cebolla	47
Col	28
Col de Bruselas	54
Coliflor	30
Champiñón	28
Endibia	22
Escarola	37
Espárragos naturales	26
Espárragos de lata	24
Espinacas	32
Habas	64
Judías verdes	39
Lechuga	18
Patata cocida	86
Pepino	12
Perejil	55
Pimiento	22
Puerros	42
Puré de patata	357
Rábanos	20
Remolacha	40
Tomate	22
Tomate triturado de lata	39
Tomate en salsa	21
Zanahoria	42



Actividades

1. Completa las siguientes frases:

- La fruta fresca que más engorda es _____ y la que menos _____.
- Para disminuir calorías en la dieta lo más importante es reducir _____.
- Para saciar el hambre consumiendo pocas calorías debemos recurrir a _____ y _____.
- En general los pescados proporcionan _____ calorías que las carnes.

2. Realiza una tabla con diez alimentos que consumas habitualmente que proporcionen menos de 100 cal/100gr y otros diez que tengan más de 250.

3. Consulta la pirámide de los alimentos y di cuales de las raciones que se indican en cada uno de los niveles se asemejan a tus hábitos alimenticios. Según esto, ¿podría considerarse tu dieta equilibrada?

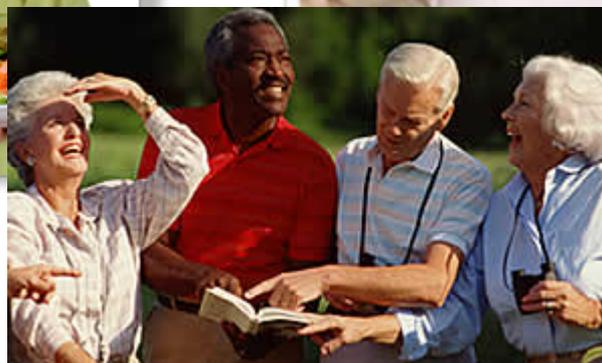
4. De los siguientes consejos ¿cuáles crees que estarían recomendados para una persona que quiera perder peso y cuales para una que desee aumentarlo?

- No comer entre las comidas principales.
- Sustituir la merienda por una pieza de fruta.
- Empezar la comida con un vaso de té y un plato de ensalada.
- Tomar frutos secos para merendar o desayunar.
- Tomar leche desnatada.
- Quitar al jamón el tocino.
- Sustituir los postres de dulces o lácteos por fruta.



5. Actividad en grupo. Elaborar cinco tipos de dietas equilibradas y adecuadas a los siguientes casos:

- mujer de 20 años, estudiante.
- hombre de 25 años, deportista.
- mujer de 50 años, enfermera.
- hombre de 40 años, cuya actividad laboral requiere gran esfuerzo físico.
- mujer de 70 años.





La dieta mediterránea

La cuenca de mediterráneo por su situación geográfica posee unas condiciones climáticas que han favorecido a lo largo de los siglos una rica y variada producción agrícola: cítricos, hortalizas, aceite de oliva, cereales, legumbres... Estos aspectos junto con factores ambientales y culturales han determinado que se siga una dieta característica basada en el consumo de los productos que ofrece la zona.

Estudios científicos han demostrado que la dieta mediterránea, considerada patrimonio de la humanidad, es un ejemplo a seguir de dieta sana y equilibrada.

Tal es la importancia y repercusión que tiene en los hábitos saludables que el gobierno de España liderará la candidatura de la dieta mediterránea para su inclusión en la lista del Patrimonio Inmaterial de la UNESCO.

Dieta Mediterránea





La alimentación mediterránea se caracteriza por:

- Consumir alimentos vegetales en abundancia: frutas, verduras, legumbres y frutos secos.
- Utilizar el aceite de oliva como principal grasa de adición.
- Incluir en la alimentación diaria el pan y los alimentos procedentes de cereales (pasta, arroz y sus productos integrales).
- Tomar los alimentos poco procesados, frescos y del entorno.
- No abusar del consumo de carnes rojas, y si puede ser como parte de guisados y otras recetas.
- Consumir pescado con frecuencia y huevos con moderación.
- Contemplar la fruta fresca como postre habitual y ocasionalmente, dulces, pasteles y postres lácteos.
- Beber agua en abundancia, ya que es la bebida por excelencia en el Mediterráneo. El vino,, de forma moderada y acompañando a las comidas constituye también una parte de la cultura de esta región.
- Realizar actividad física diaria, es tan importante como comer adecuadamente.





Estudios detallados de las costumbres, y muy especialmente de la composición de la dieta en distintos países, descubren los beneficios del aceite de oliva, su relación con el nivel de colesterol y por tanto su papel en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

La posibilidad de hacer ejercicio físico o simplemente pasear al aire libre una gran parte del año es otra característica beneficiosa de la vida en el mediterráneo.

El consumo habitual de pescado fresco es otra gran ventaja de nuestra cultura, ya que en muchos países se toma salado o ahumado casi siempre. En este sentido, hay que decir que el humo de conservación de alimentos es tan cancerígeno como el del tabaco. Está demostrado que distintas especies de pescado azul como por ejemplo, la sardina, el boquerón, la caballa...aportan beneficios a la dieta.

El clima permite disponer de algunas frutas, hortalizas y verduras frescas. Si añadimos a esto los cultivos de invernadero, podemos consumir estos productos prácticamente durante todo el año. Nos aportan vitaminas y fibra, imprescindibles para una alimentación sana y equilibrada.





En los últimos años se ha descubierto una relación causa efecto entre la oxidación de las células con el envejecimiento y ciertas enfermedades. Los antioxidantes se muestran como la mejor forma de prevención. Tenemos una serie de antioxidantes naturales como la vitamina C, presente en todas las frutas, pero muy especialmente en cítricos, kiwis o coles frescas; además de la vitamina E abundante en el aceite de oliva virgen.

Es importante señalar, que los antioxidantes suelen ser productos que se deterioran con facilidad, especialmente los de la fruta, por lo que debe tomarse lo más fresca posible y en caso de ser zumo, que sea recién exprimido.





Todos estos factores y costumbres hacen que nuestra dieta sea valorada en todo el mundo. Los productos mediterráneos se consumen y exportan por sus excelentes propiedades. No hace más de 40 años, cuando se empezó a conocer el aceite de girasol en España, se decía que era más sano que el de oliva y todavía es mucha la gente que cree que la carne de vaca es más sana que la de cerdo.

Por tanto, esta dieta debe formar parte de tus hábitos saludables ya que potencia las defensas del organismo, previene enfermedades, favorece el consumo de productos naturales y en definitiva mejora la calidad de vida individual y colectiva. Recuerda acompañarla de la práctica regular de ejercicio físico.



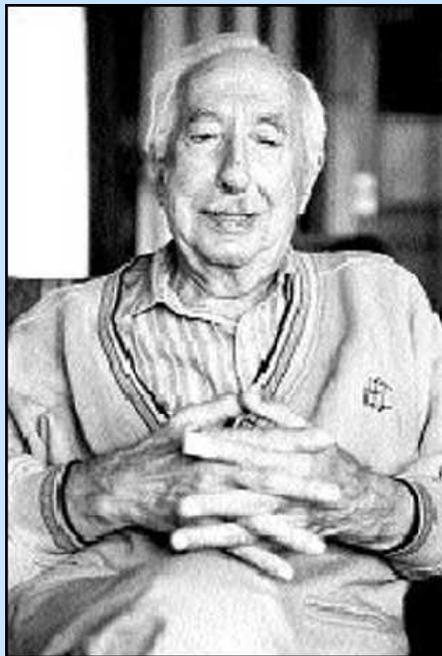


¿Sabías que?

Francisco Grande Covián, fue un científico español mundialmente reconocido por sus estudios en el campo de la bioquímica y nutrición.

Destacó, entre otras investigaciones, por ser un gran defensor de la dieta mediterránea y el aceite de oliva, por tener efectos muy beneficiosos sobre las tasas de colesterol en sangre y la incidencia de enfermedades coronarias.

Pincha [aquí](#) para conocer algunos aspectos de su biografía.





Actividades

1. La dieta mediterránea está en relación con hábitos y costumbres adquiridas a lo largo de los siglos y forma parte también de una manera de entender la vida. Fíjate en los aspectos característicos expresados en la tabla siguiente:

Alimentación	Cocina	Cultura	Actividad física
Un patrón alimentario que combina los ingredientes tradicionales.	Recetas y formas de cocinar regionales.	Cultura y estilos de vida propios.	Práctica de actividad física con regularidad.

En relación a cada uno de los apartados anteriores, responde las siguientes cuestiones:

▪ **Respecto a la alimentación:**

- La grasa más utilizada es _____
- ¿Qué tipos de alimentos son los más utilizados en los potajes?
- Todas las comidas se acompañan de _____.
- ¿Es frecuente tomar pescado fresco?
- ¿Cuántas veces en semana tomamos una pieza de fruta o un zumo fresco?
- Es frecuente acompañar la comida con las siguientes bebidas _____



▪ Respecto a la cocina:

- ¿Cómo se suelen cocinar las carnes rojas?
- ¿Cuáles son las formas más frecuentes de cocinar el pescado?
- ¿Qué ventaja tiene cocinar la carne a la brasa o a la plancha en vez de frita o en salsa?
- ¿Conoces algún embutido elaborado con sangre y cebolla? Indica cuál y si lo consumes con frecuencia.
- A continuación te ofrecemos una **receta** típica:
 - **Ingredientes:** carnes y grasas en cantidad moderada, legumbres, patatas y verduras.
 - **Preparación:** cocer los ingredientes a fuego lento durante dos o tres horas.
 - ¿A qué plato nos referimos?
 - ¿Lo consumes habitualmente?
- El gazpacho es un plato típico de la dieta mediterránea de temporada estival. Existen muchas variedades. Escribe tu receta propia y compárala con la del resto de la clase.
 - ¿Qué nos aporta al organismo?





▪ Respeto a la cultura

- En Andalucía se celebran muchas fiestas con una comida típica al aire libre. Indica el nombre de las que conozcas y qué tipo de alimentos se consumen.
- La vida al aire libre es una costumbre en los países de la cuenca mediterránea. Expresa los beneficios que para la salud aporta.
- ¿Como se celebra el día de San Juan en las costas andaluzas, especialmente la mediterránea? ¿Qué se toma y cómo se prepara?





▪ Respecto a la actividad física:

- Busca información sobre las características del clima mediterráneo y señala qué tipo de actividades físicas favorece.
- En los desplazamientos cortos se aconseja realizarlos a pie. Indica los beneficios que supone para ti y el medio ambiente.
- La actividad física y deportiva proporciona beneficios para la salud. Según tu edad y condiciones. ¿Qué tipo de ejercicios deberías practicar y con qué frecuencia?





3. Actividad en grupo. En un restaurante nos encontramos el siguiente menú del día:

Primer plato	Segundo plato	Postre
Sopa de picadillo	Filetes con patatas	Flan
Ensalada mixta	Fritura de pescado	Arroz con leche
Ensaladilla rusa	Huevos fritos con chorizo	Fruta del tiempo
Sopa de pescado	Merluza a la plancha	
Embutidos variados	Carme en salsa	
Lentejas con chorizo		

➤ *Nota: los domingos hay paella. Todas las bebidas se sirven con pan y una bebida.*

- Supón que por razones laborales tienes que comer fuera de casa y eliges este establecimiento durante cinco días. Combina los platos para elaborar un menú equilibrado diario diferente.





4. Una de las causas del envejecimiento prematuro está relacionada con los malos hábitos de salud y el consumo de determinados alimentos. Estos pueden ser contrarrestados con los antioxidantes. Fíjate en la siguiente tabla y escribe cuáles de ellos consumes habitualmente y con qué frecuencia.

- ¿Crees que es suficiente?

Tabla 1: Actividad antioxidante* en alimentos de consumo popular en Italia (adaptado de Pellegrini et al. (21).

Alimento	Cantidad	TEAC mmol Trolox
FRUTAS		
Mora	100g	2.024
Frambuesa	100g	1.679
Piña	100g	0.991
Naranja	100g	0.874
Manzana	100g	0.159
VERDURAS		
Espinaca	100g	0.849
Pimentón rojo	100g	0.840
Calabaza	100g	0.371
Brócoli	100g	0.304
Zanahorias	100g	0.044
BEBIDAS		
Café Soluble ¹	100ml	3.248
Café colado ²	100ml	3.029
Vino tinto	100ml	1.214
Té verde ³	100ml	0.601
Té negro ³	100ml	0.360
Jugo de naranja	100ml	0.302

*Actividad antioxidante determinada por TEAC (Trolox equivalent antioxidant capacity).

¹ Café soluble: 2 g en 40 ml de agua hirviendo (5% P/V)

² Café colado: estilo italiano utilizando máquina de moka

³ Té: 2 g en 250 ml de agua hirviendo (0.8% P/V)



El ejercicio físico.

El **ejercicio físico** se puede considerar como una actividad planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mantener o mejorar la forma física.

Se entiende por actividad física cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos durante un determinado periodo de tiempo que provoca un gasto energético.

Cuando el ejercicio físico está reglado y es competitivo se le denomina deporte. Podemos decir que una persona está en buena forma física cuando se desenvuelve con agilidad y tiene energía suficiente para realizar las actividades cotidianas sin fatigarse excesivamente.





Antes de realizar ejercicio físico, es conveniente conocer nuestro estado de salud, saber cuáles son los más adecuados y para qué queremos practicarlos. El ejercicio es imprescindible a cualquier edad y en cualquier situación para que nuestra salud se mantenga, pero sobre todo para proteger especialmente el corazón y los vasos sanguíneos, es decir, nuestro sistema cardiovascular.

Otro aspecto por el que es importante realizar ejercicio físico es el de mantener en buen estado nuestro sistema esquelético, es decir, nuestros músculos y huesos. Esto va a permitir mantener la movilidad hasta una edad avanzada.

Sin embargo, un exceso en la intensidad del ejercicio es también contraproducente. Se trata de hacer un ejercicio acorde con nuestras condiciones físicas, edad y posibilidades. De la misma forma que nuestra dieta y modos de vida deben ser saludables, también la forma de mantener activo nuestro cuerpo. Para evitar posibles problemas se aconseja una valoración médica previa.

¿Por qué es conveniente hacer una valoración previa?

- Para identificar y excluir a personas que no deben hacer ejercicio.
- Para disminuir en lo posible el riesgo que puede suponer el ejercicio físico.
- Para desarrollar un programa de ejercicio adecuado a cada persona.

A continuación se dan algunas recomendaciones para realizar ejercicios físicos, según las distintas etapas de la vida.



Actividad física durante la infancia.

El ejercicio es necesario para el crecimiento y normal desarrollo, también para el equilibrio psicológico.

- En la edad preescolar, entre los 5 y 6 años, no se debe entrenar la fuerza.
- Es aconsejable realizar una gran diversidad de actividades físicas favoreciendo la adquisición del esquema corporal y de la coordinación. Para ello es fundamental aprovechar los juegos.
- Conviene practicar el ejercicio en distintos medios y entornos naturales.
- La frecuencia debe ser diaria.
- La intensidad moderada.
- Las sesiones de 30 minutos como mínimo.





Actividad física durante la adolescencia y la pospubertad.

En esta etapa, las capacidades físicas van alcanzando progresivamente su máximo desarrollo.

- Se aconsejan actividades físicas y deportivas variadas.
- Los ejercicios deben favorecer la flexibilidad corporal.
- Es conveniente la práctica deportiva y de actividades al aire libre.
- La frecuencia semanal debe oscilar entre los 3 y 5 días.
- La intensidad moderada y vigorosa.
- La duración de las sesiones puede oscilar entre 15 y 60 minutos.





Actividad física en personas adultas.

El ejercicio en las personas adultas es fundamental ya que algunas capacidades físicas disminuyen con el paso de los años. Sin embargo, la actividad física regular puede ayudar a compensar ese proceso. El ejercicio tiene efectos preventivos y terapéuticos, sobre todo en las enfermedades cardiovasculares, metabólicas y osteoarticulares. También es beneficioso en el embarazo, mejora la salud de la madre y su bebé.

Las actividades recomendadas son aquellas que potencian la flexibilidad y el acondicionamiento muscular. Entre ellas destacamos:

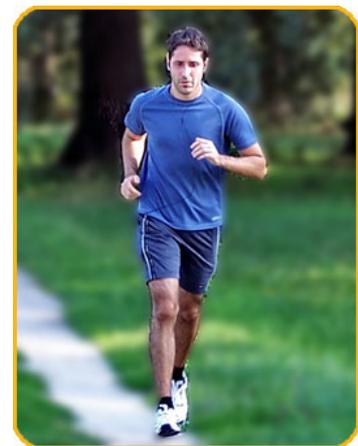
- **Ejercicios gimnásticos y aeróbicos**

Es una de las actividades más practicadas ya que se pueden hacer en cualquier lugar y no necesitan equipamientos específicos.

- **Caminar**

Es el más conveniente y adaptable de todos los ejercicios cuando se ejecuta de forma adecuada. Proporciona sensación de seguridad, mejora el equilibrio, facilita la movilidad, disminuye la sensación de cansancio y ayuda a mantener el peso ideal.

Es conveniente escoger terrenos apropiados que eviten las caídas y con poco tráfico, por el efecto nocivo de la contaminación. Es importante que la ropa que se utilice sea cómoda, que favorezca la transpiración. El calzado debe ser confortable, flexible y que no oprima.





- **Pedalear**

El pedaleo moderado es una actividad muy poco costosa, energéticamente hablando, por lo que se puede realizar fácilmente.

Además de los beneficios circulatorios, mantiene el tono de brazos, columna y piernas. No obstante, hay que tener en cuenta que, aunque es muy bien tolerado, al final de cada sesión se deben realizar ejercicios de elasticidad.

Para aquellas personas que tengan limitaciones del movimiento espacial, pueden realizar esta actividad con una bicicleta estática.





- **Nadar**

Es uno de los ejercicios más eficaces para mejorar y mantener la capacidad cardiorrespiratoria y a la vez todo el sistema neuro-muscular.

Practicado con regularidad, ayuda a prevenir y mejorar problemas posturales. Permite la amplitud de los movimientos y es un buen relajante para todos los músculos, en especial para los de la espalda.

La natación está especialmente indicada en personas obesas y con artrosis, siempre que se nade en agua caliente, al favorecer la descarga de las articulaciones.

Como norma general para todo tipo de ejercicio se debe tener en cuenta que:

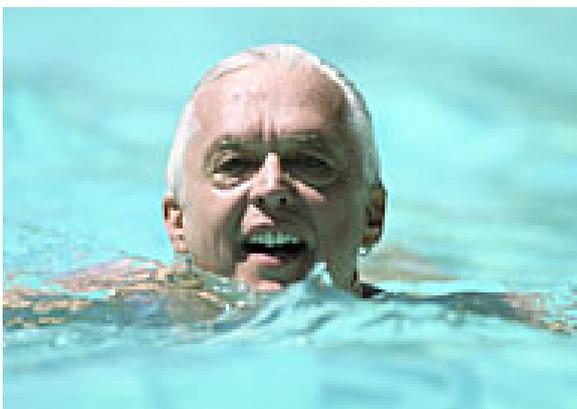
- La frecuencia debe oscilar entre 3 y 5 días a la semana.
- La intensidad debe estar en consonancia con las características y circunstancias personales.
- La duración media de las sesiones variará entre 15 y 60 minutos, según las características del ejercicio.
- Es fundamental mantener una constancia e incorporar estos hábitos a la vida diaria.



La actividad física en personas mayores de 65 años y tercera edad debe orientarse a mantener la actividad. Por tanto, es conveniente potenciar ocupaciones cotidianas como tareas domésticas, jardinería, bricolaje o paseos diarios. Hay que evitar la inactividad. Un estado saludable tanto de cuerpo como de espíritu, favorece un envejecimiento en mejores condiciones.

La falta de actividad puede influir en la pérdida de funciones intelectuales y en la disminución de la capacidad aeróbica, tanto del músculo cardíaco como de los esqueléticos.

"Estamos empezando a comprender que no se trata de añadir años a la vida sino vida a los años y esto es exactamente lo que se consigue con la práctica regular de ejercicio en la tercera edad."





Entre los **beneficios** del ejercicio físico destacamos:

- Mejora la sensación de bienestar general, salud física y psicológica global.
- Reduce el riesgo de desarrollar ciertas enfermedades (alteraciones cardíacas, hipertensión etc.).
- Contribuye a controlar enfermedades como obesidad, diabetes, hipercolesterolemia.
- Ayuda a disminuir las consecuencias de ciertas discapacidades y puede favorecer el tratamiento de algunas patologías que causan dolor.

En términos generales, el ejercicio físico moderado no comporta riesgos. El problema suele originarse en el entendimiento de lo que para cada cual supone la moderación. Es evidente que la sobreestimación de las propias capacidades, la competitividad o el intentar mantener un tono físico similar al de otras épocas pasadas puede comportar serios peligros que deben ser tenidos en cuenta.

Los riesgos del ejercicio físico en edades avanzadas, se sitúan principalmente en dos aspectos:

- Problemas cardiovasculares, en caso de algún padecimiento.
- Osteoporosis: la existencia de esta enfermedad hace que los huesos sean más porosos y se fracturen con mayor facilidad.



¿Sabías que?

El **índice de masa corporal (IMC)**, es una medida del contenido de grasa del cuerpo. Se averigua mediante una fórmula matemática. Para ello, se divide el peso de la persona expresado en kilogramos por la altura indicada en metros, elevada al cuadrado.

Es un cálculo común para hombres y mujeres, pero sólo se aplica a personas adultas.

Por ejemplo: Si queremos calcular el IMC para una persona que pesa 58 kilogramos y mide 1,62 metros, se procede de la forma siguiente:

$$\text{IMC} = \text{peso} / \text{altura}^2$$
$$\text{IMC} = 58 / (1,62)^2 = 22,10$$

- Se considera normal cuando el índice resultante es una cifra que esta entre 20 y 25.
- Si la cifra es inferior, indica delgadez.
- Si es superior indica sobrepeso u obesidad, según su grado.
- *Si quieres calcular conocer directamente tu IMC si n necesidad de realizar cálculos pincha aquí.*



3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

➤ 3.3. El estrés: pautas para combatirlo

"La capacidad de entusiasmo es un signo de salud".

Gregorio Marañón



¿Qué es el estrés?

El estrés es una reacción física y emocional que experimentamos cuando nos enfrentamos a ciertos cambios en nuestras vidas. Es la respuesta automática y natural de nuestro cuerpo ante situaciones que nos resultan amenazadoras o desafiantes. Estas reacciones pueden tener efectos positivos o negativos.

El estrés tiene efectos positivos cuando nos hace manejar de forma constructiva los problemas diarios y hacer frente a los retos. Sin embargo, tiene efectos negativos cuando se vuelve constante. En este caso puede ocasionar problemas de salud. Nuestra vida, sea cual sea el entorno en el que nos desenvolvamos, está en constante cambio y nos exige continuas adaptaciones. Por tanto, cierta cantidad de estrés, que se convierte en activación, es necesaria para afrontar los distintos desafíos que se nos presentan.

En realidad, gracias al estrés, podemos llevar a cabo nuestras actividades diarias, afrontar situaciones y cambios de vida. Sin embargo el estrés hay que controlarlo, gestionarlo y usarlo en nuestro propio beneficio.

Cuando la respuesta de estrés se prolonga o intensifica en el tiempo, nuestras actividades, nuestras relaciones personales y con ello nuestra salud, se ven afectadas.



¿Qué síntomas presenta?

Cualquier suceso que genere una respuesta emocional, puede causar estrés. Esto incluye situaciones positivas por ejemplo, nacimientos, matrimonios; y negativas como pérdida del empleo, muerte de un familiar... El estrés también surge por irritaciones menores, como esperar demasiado en una cola o en un atasco de tráfico. Aspectos que provocan estrés en una persona pueden ser insignificantes para otra.



Ya hemos visto cómo el estrés afecta a las funciones del organismo. Los síntomas más comunes son:

- emociones: ansiedad, irritabilidad, miedo, cambios bruscos de ánimo, confusión...
- pensamientos: excesiva autocrítica, dificultad para concentrarse y tomar decisiones, olvidos, preocupación constante por el futuro, excesivo miedo al fracaso.
- conductas: tartamudez u otras dificultades en el habla, reacciones impulsivas, llantos, risa nerviosa, trato brusco a los demás, aumento o disminución del apetito, consumo de tabaco, alcohol y otras drogas...
- cambios físicos: manos frías o sudorosas, dolor de cabeza, perturbaciones del sueño, dolores de espalda, fatiga, dolores de espalda y cuello, disfunción sexual, diarreas o estreñimiento...





¿Qué hacer ante el estrés?

Te ofrecemos algunos consejos para hacer frente al estrés:

- Plantéate expectativas que puedas llegar a conseguir, con niveles de exigencias a los que puedas responder en función de tus capacidades. Esto no significa que no te plantees grandes retos o metas.
- Realiza ejercicios o actividades de ocio que favorezcan la relajación tanto física como psicológica.
- Mantén una dieta saludable, cuida tu alimentación, sobre todo no abuses de bebidas excitantes como el café o el té. Evita también el consumo de alcohol y las grasas.
- Practica la asertividad. Aprende a discernir lo prioritario de lo que no lo es y a decir que no o que sí, en determinadas ocasiones.
- Planifica tu tiempo y prioriza tus actividades y expectativas.
- Busca alguien con quién conversar y compartir tus emociones, llantos, risas...

La mejor forma para combatir el estrés es introducir algunos cambios en el estilo de vida y mantener actitudes positivas en las distintas situaciones.



Actividades

1. A continuación realiza el test que se propone y te dará algunas pistas para saber si actualmente padeces algo de estrés. Lee los distintos ítems y marca con una X, aquellos con los que te identifiques.

- *Tengo bastantes dificultades para conciliar el sueño.*
- *Me siento impaciente. En el supermercado, en una cafetería, en el banco.*
- *Suelo despertarme por las noches varias veces.*
- *A menudo, siento la boca seca.*
- *Tengo problemas con mi piel (acné, erupciones, granos, urticarias...)*
- *Siento hiperactividad frecuentemente. No puedo tranquilizarme.*
- *Mi conducta es agresiva y salto por cosas sin importancia.*
- *Siento tensión muscular (espalda, cervicales, hombros...)*
- *Siento inquietud ante cualquier cuestión o situación.*
- *Tengo sensación de nudos en la garganta.*
- *Siento palpitaciones con mucha frecuencia.*
- *Tengo problemas digestivos (gases, diarreas, estreñimiento...)*
- *Me olvido habitualmente de las cosas.*
- *Tengo dificultades para concentrarme y prestar atención.*
- *Siento cansancio desde que me levanto.*



Resultados del test:

- Cuenta los ítems a los que has contestado afirmativamente y comprueba tu grado de estrés.
- Una o ninguna: si te ocurre una o ninguna de las situaciones descritas, no padeces en absoluto un problema de estrés. Eres una persona que sabe tomarse la vida con calma, sin nerviosismos ni tensiones, lo cual es un seguro para tu salud.
- De dos a tres: si respondes afirmativamente a dos o tres de las situaciones descritas tienes riesgo de padecer estrés. Sin embargo, estás a tiempo de remediarlo.
- Más de tres: si te suceden más de tres de las situaciones descritas, eres una persona que padece estrés y tu salud corre riesgos. Debes adoptar medidas para combatirlo.





2. Descargar adrenalina es una buena forma de combatir el estrés y posteriormente sentir un estado de relajación. En la tabla siguiente indica siete actividades que te produzcan estrés y siete que te produzcan relax.

Actividades relajantes	Actividades estresantes

- Actividad en grupo: poner en común los resultados y elaborar un mural con las diez situaciones más relajantes y las diez más estresantes.



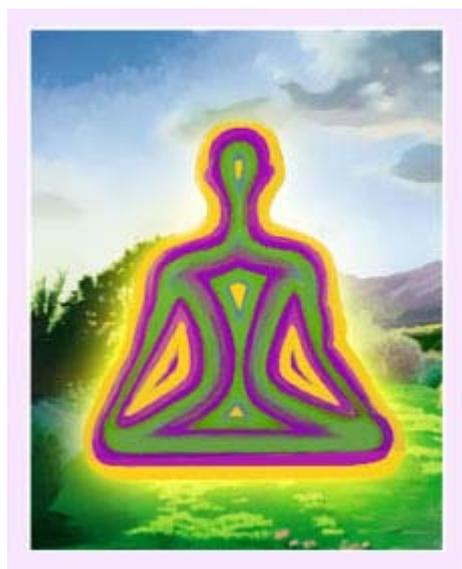
3. Describe tres situaciones en las que cierto grado de estrés sea positivo y te ayude a conseguir algún objetivo.

4. Indica algunas actitudes ante situaciones cotidianas que deberías modificar para evitar padecer estrés y cómo lo harías para convertirlas en un buen hábito de vida.

5. Actividad en grupo: leer y comentar por escrito la siguiente frase.

Como diría Reinhold Niebuhr:

*"Señor, dame el coraje para cambiar las cosas que debo,
serenidad para aceptar las que no puedo cambiar
y sabiduría para reconocer la diferencia"*





3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

- 3.4. la relajación, un aspecto importante para nuestro equilibrio físico y mental.

¿Qué es la relajación?

La relajación es un estado consciente de calma y ausencia de tensión o estrés. Es un estado de satisfacción tanto física como psíquica, en la que el gasto energético y metabólico se reducen de forma considerable.

El relajamiento es de vital importancia ya que permite preparar nuestra mente de manera positiva, favoreciendo la exploración interior y proporcionando calma, felicidad, paz, alegría...

Cuando nos relajamos soltamos la tensión de nuestros músculos y la energía fluye libremente llegando a anular las malas sensaciones.

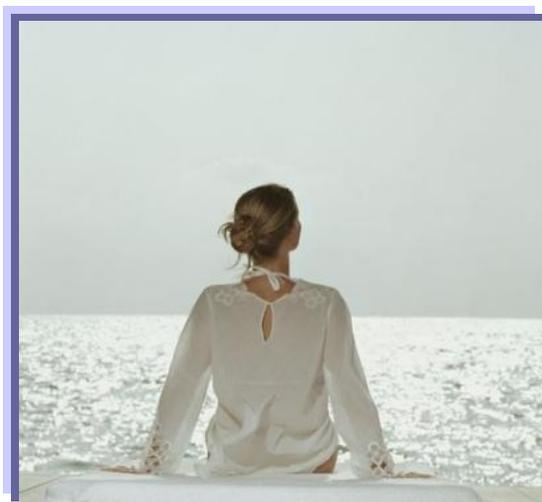




¿Qué beneficios nos aporta la relajación?

A nivel mental:

- Nos permite pensar con mayor claridad y mantenernos despejados.
- Favorece nuestra creatividad ya que, al relajarnos, se activan ambos hemisferios del cerebro.
- Provoca una sensación de paz y sosiego que tiene efectos duraderos.
- Mejora la memoria y con ello la capacidad de aprendizaje.
- Potencia los pensamientos positivos.
- Ofrece resistencia frente a hábitos erróneos: fumar, alcohol, comidas excesivas, etc.
- Los beneficios son acumulativos, es decir, la práctica diaria de la relajación consciente nos aporta estados de tranquilidad.





A nivel físico:

- Disminuye de la presión arterial y del ritmo cardiaco.
- Se regula la respiración, lo que aporta un mayor nivel de oxígeno al cerebro y a las células en general. Sobre todo, estimula el riego sanguíneo.
- Reduce la tensión muscular.
- Bajan los niveles de secreción de adrenalina por las glándulas suprarrenales.
- Aumenta la vasodilatación general, lo que trae consigo una mayor oxigenación.
- Reduce los niveles de colesterol y grasas en sangre.
- Aumenta el nivel de producción de leucocitos, lo que refuerza el sistema inmunológico. De este modo estamos en mejor disposición para afrontar las enfermedades.
- Aumenta los niveles de energía y por consiguiente la vitalidad.





Ejercicios de relajación

Antes de practicar ejercicios de relajación ten en cuenta estos consejos:

- Es mejor practicar la relajación consciente en posición sentada y con la espalda apoyada y recta. Procura que los pies toquen el suelo, y ponlos en forma paralela y las palmas de las manos en los muslos. Esta es la postura en la cual ninguno de tus músculos se verá sobrecargado, y podrás relajarlos de forma más eficaz.
- Utiliza ropa cómoda, holgada y quítate los zapatos. Se pretende que te liberes de todas las presiones y las tensiones.
- Procura que la luz sea la adecuada: ni muy brillante ni muy oscura y apártate de cualquier estímulo que pueda interrumpirte, desconecta el móvil o descuelga el teléfono, apaga la televisión o la radio. Te ayudará escuchar música suave, con sonidos de agua o de naturaleza.
- Finalmente, mentalízate y piensa que este momento de relajación consciente es sólo para ti, que te lo mereces, y que te lo dedicas para encontrar paz, tranquilidad de espíritu y para estar siempre en óptimas condiciones físicas y mentales.





Ejercicios de respiración

Los ejercicios que se proponen a continuación son muy útiles para conseguir un estado relajado. Se propone que se intenten realizar primero siguiendo la explicación de cada uno y después en situaciones cotidianas.

Inspiración abdominal

El objetivo de este ejercicio es que la persona dirija el aire inspirado a la parte inferior de los pulmones. Para ello, se debe colocar una mano en el vientre y otra encima del estómago. En el ejercicio debe percibir movimiento al respirar en la mano situada en el vientre, pero no en la situada sobre el estómago. Es una técnica que se controla en unos 15-20 minutos.

Inspiración abdominal y ventral

El objetivo es aprender a dirigir el aire inspirado a la zona inferior y media de los pulmones. Es igual al ejercicio anterior, sin embargo una vez llenada la parte inferior se debe llenar también la zona media. Se debe notar movimiento primero en la mano del abdomen y después en la del vientre.

Inspiración abdominal, ventral y costal

El objetivo de este ejercicio es lograr una inspiración completa. La persona, colocada en la postura del ejercicio anterior debe llenar primero de aire la zona del abdomen, después el estómago y por último el pecho.

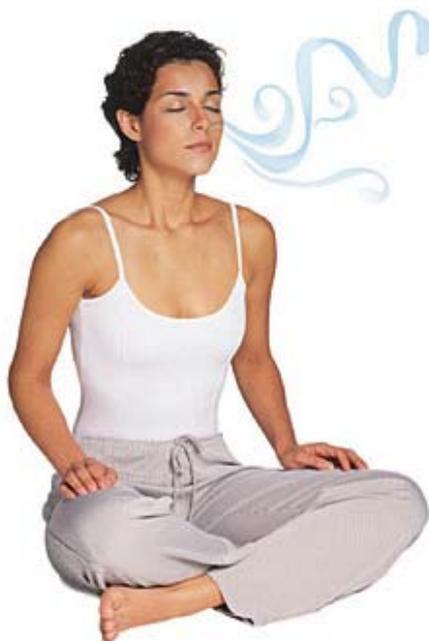


Espiración

Este ejercicio es continuación del 3º, se deben realizar los mismos pasos y después, al espirar, se deben cerrar los labios de forma que al salir el aire, se produzca un breve resoplido. La espiración debe ser pausada y controlada.

Ritmo inspiración - espiración

Este ejercicio es similar al anterior pero ahora la inspiración se hace de forma continua, enlazando los tres pasos (abdomen, estómago y pecho). La espiración se hace parecida al ejercicio anterior, pero se debe procurar hacerlo cada vez más silencioso.



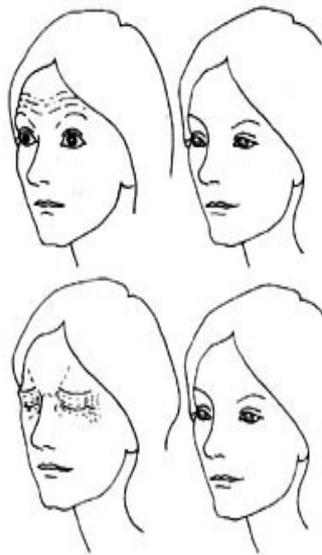


Actividades

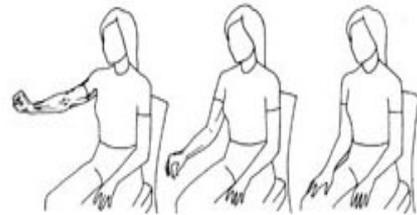
1. En primer lugar sigue estas indicaciones para adquirir una posición relajada cuando te encuentres en posición sentada.



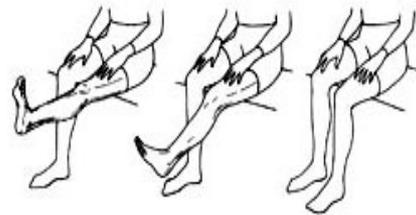
posición de relajación



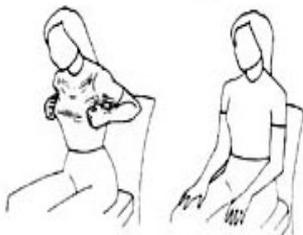
cara



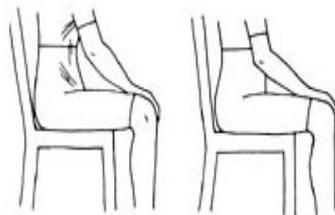
brazos



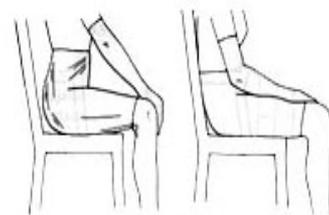
piernas



espalda



vientre



cintura



3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

➤ 3.5. Costumbres saludables y condiciones ambientales.



"La felicidad, la salud y la prosperidad son el resultado de un ajuste armonioso del interior con el exterior".

Adaptación de James Allen

¿Qué son costumbres saludables?

Uno de los aspectos que definen el estilo de vida saludable es la manera de comportarnos cuando estamos expuestos a factores nocivos que representan riesgo para la salud.

Las conductas son determinantes de la salud física y mental y del estado de la salud pública, estando fuertemente vinculadas al bienestar. Se calcula que un tercio de las enfermedades en el mundo pueden prevenirse mediante cambios en el comportamiento.

Los diferentes estilos de vida se siembran desde la infancia de acuerdo a las características familiares. Es decir, en las costumbres y actitudes presentes en las diferentes actividades de la vida cotidiana, en el trabajo, en el hogar, las reuniones, el ocio, relaciones sociales, espirituales, etc.

Algunos ejemplos son las adicciones a las drogas, al juego y todas aquellas actitudes que pueden inducir al consumo o práctica de las mismas. Esto provoca enfermedades prematuras y graves, ocasionando trastornos psicológicos y de la personalidad.



El lugar donde vivimos, influye en gran medida en nuestro estado de salud. Generalmente las personas de los países desarrollados tienen la facultad de elegir el medio en donde están situados sus hogares, la calidad y tipo de alimentos que consumen y la clase de atención médica que reciben. En cambio, los que viven en países del tercer mundo tienen sus opciones fuertemente restringidas por la limitación de sus recursos.

Un estilo de vida saludable incluye aspectos fundamentales como una alimentación adecuada, promoción de la actividad física, control del tabaquismo y de otras adicciones, ambientes saludables en viviendas y trabajos, conductas sexuales sanas, salud mental y el control de tres elementos ligados a la alimentación: la presión arterial, el colesterol y la arteriosclerosis

Según la FAO (Food Agriculture Organization of the United Nations), en nuestro idioma Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, actualmente en muchos países está creciendo el número de enfermedades relacionadas con dietas inadecuadas y estilos de vida poco sanos.

El aumento del nivel de colesterol en sangre es el origen de enfermedades coronarias, como la angina de pecho, el infarto de miocardio, y es uno de los principales factores de riesgo, para padecer ciertas enfermedades, junto al tabaco, la hipertensión arterial y la diabetes.

En forma general, la higiene de vida (alimentación equilibrada, ejercicios físicos regulares, control del peso, supresión del consumo de tabaco...) es la mejor prevención de enfermedades cardiovasculares, acompañada de un seguimiento periódico de algunos parámetros: tensión arterial, niveles de colesterol y de glucosa en sangre.



Condiciones ambientales y salud

Ya hemos visto que el medio ambiente en el que vivimos es otro factor determinante de la salud. En el **clima** de España, y especialmente en Andalucía, podemos señalar que uno de los peligros más importantes y del que se debe concienciar a la ciudadanía es el exceso de radiación solar. El número de lesiones cutáneas, y muy especialmente del cáncer de piel está aumentando significativamente. Es de suma importancia tomar el sol con protección, especialmente en pieles sensibles y siempre es conveniente un mayor cuidado en el caso de menores.

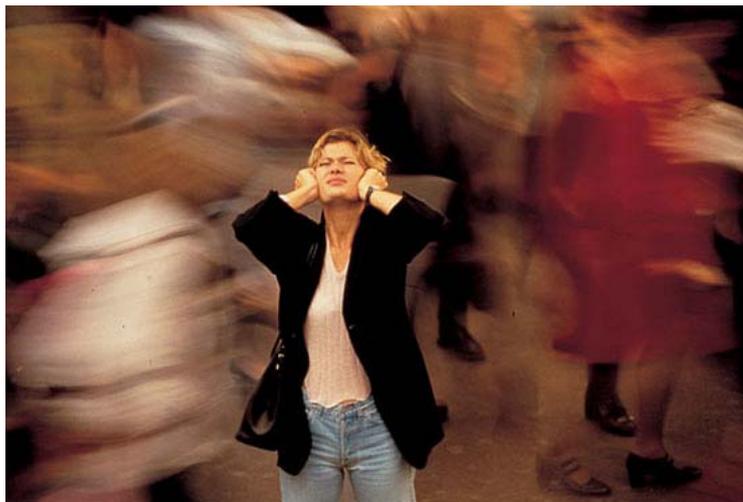
Otras causas que originan determinadas enfermedades están relacionadas con vivir en lugares donde existan fábricas de productos químicos, centrales energéticas u otras industrias que generen residuos contaminantes. También residir en las grandes ciudades, por la cantidad de vehículos que se desplazan en ellas y las sustancias contaminantes que expulsan, contribuye a aumentar el riesgo de padecer enfermedades.





Otro aspecto de riesgo es la **contaminación acústica**, es decir, aquella originada por el exceso de ruido. Es una de las principales causas de preocupación entre la población, ya que repercute en el nivel de calidad de vida y además puede provocar efectos nocivos sobre la salud, el comportamiento, las actividades humanas y consecuencias psicológicas y sociales.

El incremento de los niveles de ruido ha crecido de forma desproporcionada en las últimas décadas y sólo en España se calcula que al menos 9 millones de personas soportan niveles medios de 65 decibelios (db), es decir, valores superiores a los establecidos por la O.M.S., siendo el segundo país, detrás de Japón, con mayor índice de población expuesta a altos niveles de contaminación acústica.





Actividades

1. En nuestro organismo se producen algunas reacciones químicas destructivas conocidas como oxidaciones. Según los últimos estudios afecta al envejecimiento prematuro. A través de los alimentos podemos ingerir sustancias que tienen la propiedad de ser antioxidantes. A continuación te ofrecemos una tabla en la que se reflejan las cantidades de estos componentes en determinados alimentos.

TABLA I		
Actividad antioxidante* en alimentos de consumo popular en Italia (adaptado de Pellegrini et al. (21))		
Alimento	Cantidad	TEAC mmol Trolox
Frutas		
Mora	100 g	2.024
Frambuesa	100 g	1.679
Piña	100 g	0.991
Naranja	100 g	0.874
Manzana	100 g	0.159
Verduras		
Espinaca	100 g	0.849
Pimentón rojo	100 g	0.840
Calabaza	100 g	0.371
Brócoli	100 g	0.304
Zanahorias	100 g	0.044
Bebidas¹		
Café soluble ¹	100 ml	3.248
Café colado ²	100 ml	3.029
Vino tinto	100 ml	1.214
Té verde ³	100 ml	0.601
Té negro ³	100 ml	0.360
Jugo de naranja	100 ml	0.302

* Actividad antioxidante determinada por TEAC (Trolox equivalent antioxidant capacity).
¹Café soluble: 2 g en 40 ml de agua hirviendo (5% P/V)
²Café colado: estilo italiano utilizando máquina de moka
³Té: 2 g en 250 ml de agua hirviendo (0,8% P/V)



- ¿Cuáles de ellos consumes habitualmente? ¿Con qué frecuencia?
 - Calcula la cantidad de antioxidantes que incorporas a tu dieta semanalmente.
2. Indica qué actividades de la vida diaria favorecen el nivel de oxidación y cuáles lo reducen.
3. El Sol es una fuente de energía y vitamina. Gracias a él, nuestro cuerpo es capaz de obtener la vitamina D. Sin embargo, cuando nos exponemos en exceso puede provocar enfermedades cutáneas, entre ellas, el cáncer de piel, que es uno de los tipos de cáncer que más han aumentado en las últimas décadas en nuestro país.
- Indica qué medidas previenen estas enfermedades, en cuanto al uso de productos protectores, horas de exposición, etc.





4. Según las condiciones ambientales de los lugares que se relacionan a continuación, expresa en cuáles y qué problemas pueden ocasionar para la salud.

- El centro de ciudad de un millón de habitantes.
- Un pequeño pueblo con una central térmica a 2 km.
- Un cortijo en medio de invernaderos.
- Una ciudad costera de 150.000 habitantes.
- Una aldea junto a una central eólica.
- Un pueblo costero con una desaladora cercana.
- Un complejo industrial químico.
- Una granja de cerdos.
- Un pueblo en medio de un parque natural.





¿Sabías que?

Un **decibelio** equivale a la décima parte de un **bel**. Se representa por "db". Es una unidad de referencia para medir la potencia de una señal o la intensidad de un sonido. El nombre bel viene del físico norteamericano Alexander Graham Bell (1847-1922), inventor del teléfono.

Según la O.C.D.E., Organización para la Economía, Cooperación y Desarrollo, 130 millones de personas están expuestas a un nivel sonoro superior a 65 db, y otros 300 millones residen en zonas de incomodidad acústica, es decir entre 55 y 65 db. Por debajo de 45 db no se perciben molestias. Con sonidos de 55 db, un 10% de la población se ve afectada y con 85 db todos los seres humanos se sienten alterados.





¿Sabías que?

En Andalucía se ha comenzado a producir nuevas bolsas a base de fécula de patata y almidón de maíz, materiales 100% biodegradables. Estos macutos ecológicos tardan menos de dos meses en convertirse en abono, frente a los 100 años de las bolsas convencionales. A partir de 2010 se prohibirán las bolsas de plástico de un solo uso no biodegradables.





4. PARA SABER MÁS

- Datos y cifras sobre el envejecimiento y ciclo de vida según las OMS.

La población de 65 años o más es el grupo etario de crecimiento más rápido. En 2050, aproximadamente un 80% de las personas mayores vivirán en países en desarrollo. El envejecimiento de la población crece de forma paralelo a la urbanización rápida: en 2007 más de la mitad de la población mundial vive en ciudades y se calcula que en 2030 la cifra será superior al 60%.

El envejecimiento de la población es un triunfo de la sociedad moderna que refleja la mejora de la salud mundial, pero también plantea retos especiales para el siglo XXI, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. La esperanza de vida en países como el Japón y Francia era superior a 80 años ya en 2005, y también está aumentando en los países en desarrollo: quien nazca hoy en Chile, Costa Rica, Jamaica, el Líbano, Sri Lanka o Tailandia puede esperar una vida de más de 70 años.





El **maltrato** a personas mayores está aumentando a medida que la población envejece y cambia la dinámica social. La OMS calcula que entre un 4% y un 6% de ellas, han sufrido alguna forma de maltrato: físico, psicológico, emocional, financiero o debido a negligencias. Esto se considera una violación de los derechos humanos.

Sigue habiendo grandes **desigualdades**, como demuestran las diferencias con respecto a la esperanza de vida, dependiendo del lugar de nacimiento. Por ejemplo, mientras que en el Japón, el país con mayor esperanza de vida, es de 82,2 años, en varios países africanos, la cifra puede llegar a ser de 40 años menos.





5. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

1. La dieta mediterránea aporta innumerables beneficios al organismo.

- Indica tres características de la misma.
- Señala algunas similitudes y diferencias respecto a la dieta de dos países del mediterráneo, por ejemplo Italia y España.



2. Razona si las siguientes frases son verdaderas o falsas:

- Las legumbres contienen proteínas de mala calidad.
- Los productos vegetales no contienen colesterol.
- El aceite de oliva engorda menos que la mantequilla.
- La leche es un alimento completo, aunque es rico en colesterol.
- Es imprescindible tomar fruta y verdura fresca.

3. Muchas personas padecen problemas de obesidad causados por malos hábitos alimenticios.

- Enumera algunos de ellos.
- Señala otras causas.





4. A continuación se ofrece una tabla en la que se indica el número de calorías por cada 100 gramos de cada tipo de producto. Basándote en esos datos, elabora un menú para un día, con las cuatro comidas respectivas: desayuno, almuerzo, merienda y cena.

- Calcula el aporte calórico aproximado para que el menú sea equilibrado.



Azúcares y dulces	Aceites y grasas	Bebidas
Azúcar..... 400	Aceite puro ... 884	Cerveza ... 100
Cacao 590	Manteca ...720	Zumo de naranja .115
Galletas380		
Carnes	Cereales	Frutas y verduras
Cerdo ...340	Arroz ...360	Judías verdes ...39
Cordero ...250	Pastas ...360	Lechuga ...18
Ternera ...225	Pan ...286	Plátanos ...100
		Manzanas ...55
Leches y derivados	Pescados	Legumbres
Leche de vaca...65	Pescadilla ...80	Garbanzos ...360
Queso ...310	Sardina ...160	Judías blancas ...330
Yogur ...90		Lentejas ...320



5. indica cuáles de las siguientes actitudes crees que son adecuadas y cuáles no, razonando las respuestas:

- Realizar una actividad deportiva que requiera gran esfuerzo físico sin entrenamiento previo.
- Participar en una carrera de 10Km. con 50 años, después de entrenar durante dos meses.
- Pasear cada tarde durante 45 minutos.
- Dormir la siesta durante 30 minutos.
- Dormir una siesta de tres horas con 55 años.
- Practicar ejercicio sólo una vez por semana.

6. El estrés ¿es algo positivo o negativo para la salud? Razona tu respuesta.

7. Comenta la siguiente frase:

"Estamos en continua interacción con el medio, por tanto las condiciones del mismo, afectan directamente a nuestro bienestar"





6. CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN

1. El nivel de conocimientos al finalizar esta unidad es:

bajo

medio

adecuado

elevado

2. Los supuestos y los apartados "sabías que" te han resultado:

demasiado fáciles

adecuados

difíciles de entender

3. El vocabulario utilizado en la unidad te parece:

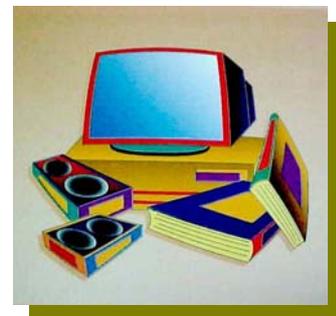
asequible

difícil

4. En el estudio de esta unidad:

- Sabía muchas cosas que he recordado.
- La mayoría de los conceptos han sido nuevos.
- He reflexionado sobre algunos aspectos.

5. Di que recursos has utilizado más en la unidad (Internet, diccionario o enciclopedia, el propio texto, etc.)





7. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adrenalina: es una hormona secretada en situaciones de alerta por las glándulas suprarrenales.

Antioxidante: es una molécula capaz de retardar o prevenir la oxidación de otras moléculas. De esta forma consiguen disminuir la producción de procesos que dañan las células.

Colesterol: es un lípido (grasa), que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo de los vertebrados. Se presenta en altas concentraciones en el hígado, médula espinal, páncreas y cerebro.

Comportamiento: se refiere a acciones de las personas, objetos u organismos, en relación con su entorno o mundo de estímulos. El comportamiento puede ser consciente o inconsciente, público u oculto, voluntario o involuntario.

Conducta: es el conjunto de comportamientos observables en una persona.

Ejercicio aeróbico: aeróbico significa “con oxígeno”. Por tanto, incluye cualquier tipo de ejercicio que se practique a niveles moderados de intensidad durante periodos de tiempo extensos. Este tipo de ejercicios presenta beneficios particulares para el corazón y sistema cardiovascular y es excelente para ayudar a controlar el peso. Esto se debe a que el cuerpo usa principalmente la grasa como combustible cuando trabaja aeróbicamente.

Ejercicio anaeróbico: comprende actividades elevada intensidad y la corta duración, como los sprints o el levantamiento de pesos. En este tipo de ejercicios no permite inhalar suficiente oxígeno para la actividad. Utiliza entonces otros almacenes de energía y los músculos se fatigan con rapidez.



Enfermedades cardiovasculares: en sentido amplio se refiere a cualquier padecimiento del corazón o del sistema de vasos sanguíneos de todo el organismo.

Espiración: es el fenómeno el cual el aire que se encuentra en los pulmones sale de éstos. Durante este movimiento, el diafragma se contrae y los músculos intercostales se relajan, de modo que la cavidad torácica se hace más pequeña. El aire que se expulsa contiene más dióxido de carbono y menos oxígeno.

Glándula suprarrenal: son unas glándulas endocrinas de los mamíferos, con forma de triángulo, que están situadas encima de los riñones, cuya función es la de regular las respuestas al estrés, a través de la síntesis de corticosteroides (principalmente cortisol) y catecolaminas (adrenalina sobre todo).

Hipertensión: también denominada tensión alta. Es un término que se refiere a la circulación de la sangre por las arterias a una presión superior a la adecuada para la salud.

En el 90% de los casos la causa es desconocida, por lo cual se le ha denominado "*hipertensión arterial esencial*", con una fuerte influencia hereditaria. Entre el 5% y el 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales y a esta forma de hipertensión se le denomina "*hipertensión arterial secundaria*".

Hormona, sustancia que regulan procesos corporales tales como el crecimiento, el metabolismo, la reproducción y el funcionamiento de distintos órganos. Las hormonas son sintetizadas por unas células y transportadas a todos los lugares del cuerpo a través de la sangre, actuando sobre otras células y produciéndole un determinado efecto.

Inspiración: movimiento por el que se introduce aire en los pulmones. Durante este movimiento el diafragma se contrae y los músculos intercostales elevan la caja torácica.



Tensión arterial: es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar.

Sedentarismo: forma de vida caracterizada por la ausencia de actividad física regular.

Vitamina: son sustancias indispensables para la salud en cantidades pequeñas. Debido a que nuestro cuerpo no tiene la capacidad de sintetizarlas, excepto la vitamina D, las obtiene de los alimentos.





8. WEBGRAFÍA

A continuación te presentamos algunas páginas Web interesantes para conocer más sobre hábitos de vida saludables y prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

Páginas de organismos oficiales autonómicos y estatales.

<http://www.msc.es/> Página del Ministerio de Sanidad y Consumo con información tanto del funcionamiento del propio organismo como de temas de salud y enlaces interesantes. Se puede averiguar con facilidad el precio y la composición de los medicamentos.

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/default.asp> Página del servicio Andaluz de salud.

<http://www.ine.es/jaxi/> El instituto nacional de estadística tiene todos los datos de la sociedad española y es especialmente interesante para estudiar la incidencia de las enfermedades.

<http://www.dgt.es/portal> Página de la Dirección General de Tráfico. Se ofrecen toda clase de consejos y de información tanto de accidentes como del estado de las carreteras.

<http://www.mtas.es/insht/> Página del ministerio de Asuntos Sociales donde se da información muy interesante acerca de todos los tipos de contaminación, enfermedades profesionales, primeros auxilios y accidentes laborales.

http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/index_tematicas.php: Página que contiene una gran cantidad de información sobre la temática de prevención de riesgos en el trabajo.

<http://www.funprl.es>: Página de la fundación de prevención de riesgos laborales donde hay información sobre legislación en esta materia.

<http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/memo2005.pdf> Página del plan nacional sobre drogas en el que se da una información exhaustiva acerca de todos los aspectos relacionados con la drogadicción en las últimas décadas.

<http://www.cruzroja.es/> Página de la cruz roja española en la que se da información muy interesante de primeros auxilios.

<http://www.leanet.com/index>. Página del Ministerio de Consumo en el que se informa acerca de la prevención y tratamiento de drogadicciones.



Páginas de organismos oficiales mundiales y europeos.

<http://www.who.int/es> Organización Mundial de la Salud. Una de las páginas más interesantes, ya que tiene gran cantidad de información, la mayoría a nivel divulgativo.

http://es.osha.europa.eu/good_practice: Página de la agencia europea de seguridad e higiene en el trabajo. Muy interesante y en la que se divide la información en temas sectoriales, generales, instrucciones técnicas, etc.

Páginas de particulares, empresas, asociaciones y sindicatos.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Salud> Página con gran cantidad de información.

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html> Enciclopedia de temas de salud ordenada alfabéticamente y en español.

<http://www.agapea.com/ENCICLOPEDIA-DE-LA-SALUD-FAMILIAR-n98389i.htm> Tiendo online de libros sobre medicina con más de un millón de títulos

http://www.walgreens.com/library/encyclopedia_es/5/default.jsp Muy interesante con una versión en español completísima.

<http://www.educacionparalasalud.com> Página de la asociación de enfermería muy interesante y con los temas presentados de forma muy amena

<http://www.daim.es> Página con una enorme cantidad de información de gran cantidad de enfermedades.

http://www.pulevasalud.com/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=100957&RUTA=1-747-100949-100957 Página de la marca Puleva que resulta interesante desde el punto de vista de la nutrición.

<http://www.fundacioniab.org> Página muy interesante acerca de hábitos de vida saludables.

<http://www.lavidapordelante.com.es> Página con gran cantidad de información sobre dietética, composición de los alimentos, tablas dietéticas, vitaminas...

<http://www.alimentacion-sana.com.ar/Informaciones/novedades/edades.htm> Muy interesante ya que se dan consejos de alimentación y de necesidades alimenticias según la edad y especialmente en niños y tercera edad.

<http://www.fdmed.org/> Página dedicada únicamente a la dieta mediterránea con gran cantidad de información. Muy interesante.



<http://www.eladerezo.com> Página muy interesante en cuanto a cocina con productos típicamente mediterráneos, con gran información de cualidades dietéticas de los productos y con consejos de cómo cocinar de forma saludable.

<http://www.adelgazar.net> Página en la que se da información de cómo compaginar comida rápida y saludable.

<http://www.salusline.com> Página muy interesante en cuanto a información de ejercicios físicos y deportes adecuados para cada edad.

<http://geosalud.com> Página muy interesante en temas de salud.

<http://saludydeporte.consumer.es/programas/index.html> Página de ejercicios físicos en el que aparecen tablas para cada edad

<http://www.efdeportes.com/efd36/econ.htm> Página en la que se comentan temas de salud, ejercicio físico, primeros auxilios...

www.facua.org Página de la organización no gubernamental de defensa de los consumidores con guía prácticas sobre prevención de riesgos laborales entre otros temas interesantes

www.ocu.org Página de la organización de consumidores y usuarios en la que encontramos información importante en temas de salud.

www.consumer.es Página interesante sobre temas de salud y actualidad referidos al consumidor.

<http://www.prevencion-laboral.com/> Página con información importante en materia de riesgos laborales

<http://www.prevenciondocente.com/> Página con información interesante en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

<http://www.prevencionintegral.com/> Página con noticias y legislación sobre prevención de riesgos laborales.

<http://www.prevencion-riesgos-laborales.com/> Legislación, noticias y actualidad en esta página dedicada a la prevención de riesgos laborales.

[http://www.preverlab.com /](http://www.preverlab.com/) Página dedicada a la prevención de riesgos en el trabajo.

<http://www.riesgolaboral.org/> Revista dedicada a la prevención de riesgos profesionales.

http://www.tuotromedico.com/primeros_auxilios.htm Página con interesantes artículos sobre primeros auxilios.



<http://www.proyctohombre.es> Una de las ONG más eficientes en el tratamiento de adicciones, especialmente drogodependencias.

www.ugt.es/campanas/primerosauxilios.pdf Documento en formato pdf donde se da información acerca de nociones básicas de primeros auxilios.

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon> Página científica confeccionada por un IES con temas y citas interesantes

Páginas de diarios

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/index.html> Diario con un suplemento semanal dedicado exclusivamente a la salud.

<http://www.elpais.com/suple/salud> Diario con un suplemento semanal dedicado exclusivamente a la salud.

