

TEMA 3: “LA SALUD”.



1. LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS

Los seres vivos realizamos la función de nutrición. Con ella **obtenemos sustancias nutritivas**, respiramos, distribuimos las sustancias por todo el cuerpo para utilizarlas y expulsamos los desechos.

Para obtener sustancias nutritivas nos alimentamos, tomamos agua y alimentos.

Las personas somos animales omnívoros, que consumimos una gran variedad de alimentos que proceden de otros seres vivos. Transformamos los alimentos en sustancias nutritivas llamadas **nutrientes**. Son las que utiliza nuestro cuerpo para crecer, desarrollarse y funcionar correctamente.

1. 1. LOS ALIMENTOS TIENEN NUTRIENTES

Según los nutrientes que contienen pueden ser energéticos, constructivos y reguladores.

- Los **alimentos energéticos**. Contienen **hidratos de carbono** o **grasas**, que son los nutrientes que utilizamos para obtener energía. Los cereales y sus productos (harina, pan, pasta...), las patatas o el azúcar son ricos en hidratos de carbono. Los aceites, el tocino o la mantequilla son ricos en grasas.
- Los **alimentos constructivos**. Contienen **proteínas**, que son los nutrientes que utilizamos para crecer y reparar el cuerpo. Son las legumbres, las carnes, los pescados, los huevos o los lácteos.
- Los **alimentos reguladores**. Son ricos en **vitaminas**, **minerales** y **fibra vegetal**, que utilizamos para que el cuerpo funcione bien y para prevenir enfermedades. Las frutas y las verduras son alimentos reguladores.



1. 2. LA DIETA

La dieta es el conjunto de los alimentos y el agua que una persona toma cada día.

Dieta saludable

La dieta saludable es aquella que contiene una cantidad suficiente de todos los nutrientes y de agua. Es diferente para cada persona en función de sus necesidades.

Para que una dieta sea saludable, sigue estos **consejos**:

- Haz cinco comidas al día, pero, en cada una, no comas más ni menos de lo necesario.
- Desayuna alimentos energéticos en cantidades adecuadas para tener energía durante la mañana.
- No abuses de los alimentos con mucha grasa.
- Toma legumbres, al menos, una o dos veces por semana.
- Consume frutas y verduras a diario.
- Intenta evitar golosinas, la bollería industrial y los refrescos azucarados y con gas.



2. LA HIGIENE

Para mantener una buena salud, además de la dieta saludable son importantes la higiene alimentaria, el ejercicio físico habitual y el descanso y el sueño.

Es importante mantener nuestro **cuerpo limpio**:

- Lavarte la cara al levantarte.
- Lavarte los oídos en la ducha.
- Lavarte los pies después de ir descalzo.
- Lavarse el cuerpo después del día haciendo tareas o deporte, ya que durante el día se retiene sudor y suciedad en la piel y el cabello.

La **higiene alimentaria** tiene unas normas para mantener nuestro cuerpo sano:

- Lávate las manos antes de comer.
- Lávate los dientes después de comer.
- Utiliza cubiertos, platos y vasos limpios.
- Lava bien la fruta y las verduras que vayas a comer crudas.
- Vigila que los alimentos que tomes estén en buen estado.



3. EJERCICIO

El **ejercicio físico** que hacemos al jugar o practicar deportes es muy importante para mantener la salud porque fortalece los huesos y los músculos y nos hace más flexibles y ágiles. Además, al movernos gastamos energía procedente de los alimentos que tomamos.

Sin ejercicio, el cuerpo almacena esa energía en forma de grasa y engordamos en exceso. El ejercicio físico previene la obesidad.

Existen muchos juegos saludables y muchos tipos de **deportes**. El deporte sirve para estar en forma y tener un **buen estado físico y mental**. Mejora las capacidades de nuestro cuerpo y nos hace más flexibles.

Es importante realizar durante la semana algún tipo de deporte como por ejemplo: tenis, fútbol, baloncesto, voleibol, ciclismo, natación, béisbol, balonmano, golf, etc.

Hay muchos deportes que puedes practicar en compañía o en grupo.

Hay que seleccionar el campo adecuado para cada deporte ya que requieren diferentes pistas y espacios.

Después de hacer deporte es bueno descansar y retomar energías hidratándote y tomar una ducha refrescante.



4. EL DESCANSO

Nadie puede estar en constante actividad. El cuerpo se cansa. Necesitamos descansar y, sobre todo, dormir. Es muy importante dormir 8 horas de sueño al día. Es bueno acostarse temprano.

El sueño sirve para que los músculos se relajen, para que tu respiración y los latidos del corazón regulen su ritmo y para que el cerebro fije aprendizajes y refuerce la memoria.

Durante el sueño es cuando crece más nuestro cuerpo.



CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS:

Los principales responsables de que los alimentos se echen a perder o se pudran son los microorganismos presentes en el aire y en los mismos alimentos. Los microorganismos, al realizar sus funciones vitales, aprovechan los materiales que constituyen los alimentos y producen sustancias que, como resultado, modifican su composición.

Para evitar que la acción de los microorganismos pudra los alimentos y lograr que estos mantengan sus características originales, se emplean diversos métodos y técnicas de conservación. Si bien algunos y se conocen desde antes, muchos solo fueron posible por los avances tecnológicos de los últimos años.

LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS SON:

- Refrigeración.
- Congelación.
- Ultracongelación.
- Envasado al frío.
- Deshidratación.
- Esterilización.
- Pasteurización.

TEXTO CIENTÍFICO: “DEJAR DE FUMAR”.

Dejar de fumar puede resultar un difícil reto para el que se lo propone. Sin embargo, ha de saber que los **efectos positivos** de esta decisión empiezan a notarse en el organismo desde el primer día en que se abandona el cigarrillo.

El consumo de tabaco necesita un "tiempo de acción" para comenzar a provocar los primeros efectos en la salud de los fumadores, tanto a nivel cardiovascular y pulmonar como de un mayor riesgo de cáncer. Pero las consecuencias de dejarlo pueden verse más a corto plazo, ya que los primeros beneficios se notan tras apenas 20 minutos. "Se ha demostrado que 20 minutos después de dejar de fumar ya se normaliza la tensión arterial".

El riesgo de enfermedades cardiovasculares como el infarto se reduce a un 50% después de un año.

De hecho, a medida que pasa el tiempo desde la última calada, el exfumador va percibiendo más beneficios. "A las 8 horas mejora su oxígeno, en unos días comienza a notar mejoría en el olfato, el gusto o la piel. La capacidad pulmonar comienza a mejorar después de una semana y, al mes, tienen menos problemas a la hora de realizar ejercicio físico, se cansan menos".

Además, el riesgo de enfermedades cardiovasculares, como el infarto, se reduce a un 50% después de un año y, tras cinco años, el riesgo de accidente cerebrovascular se iguala a los que no han fumado nunca. Probablemente el riesgo que más tarde en disiparse sea el del cáncer. A pesar de que en los pacientes fumadores los primeros síntomas debutan después de 15 a 20 años consumiendo tabaco.

Si dejas de fumar a los 40 años, habrás fumado menos y tienes más tiempo para recuperarte. El tumor más asociado a su consumo es el de pulmón, pero después de 10 años sin fumar el riesgo de padecerlo se reduce un 30%; un 50% después de 15 años y hasta un 80% tras 20-25 años sin probar un cigarrillo. "A más años de dejar de fumar, más se aleja el riesgo de cáncer".

No obstante, el tabaco en realidad afecta a todos los órganos que entran en contacto con el tabaco: cavidad nasal, nasofaringe, boca, laringe, esófago y estómago, además del pulmón, de modo que entre el 80% - 90% de los pacientes con uno de estos tumores son o han sido fumadores.

Lo importante en caso de intentar dejar de fumar y acudir a alguna consulta de deshabituación tabáquica es "que el paciente vaya por sí mismo y no le mande nadie, que sea él quien tome la decisión" y que mantenga un clima de apoyo en su entorno más cercano.

Responde a las siguientes preguntas sobre el texto:

- 1. ¿Por qué es importante no fumar?**
- 2. ¿Qué enfermedades puede provocar el tabaco?**
- 3. ¿Cómo podemos ayudar a alguien a dejar de fumar?**
- 4. Realiza un breve resumen del texto, para ello, subraya las ideas más importantes.**

TEXTO CIENTÍFICO: “NUESTRA SALUD DEPENDE DE PLANTAS”.



Las plantas se utilizan para la alimentación, como medicamentos, para crear un ambiente saludable, etc.

Alimentos

Necesitamos comer plantas para mantenernos saludables. Las frutas, los vegetales, los cereales, las legumbres (como las lentejas o los garbanzos), los tubérculos (patatas) o las nueces son plantas. Hay una fuerte evidencia que muestra que, por naturaleza, somos animales que comemos plantas y evolucionamos a partir de monos arborícolas que comían principalmente frutas, hojas y algunas veces nueces.

Hay una amplia evidencia médica que demuestra que todo lo que necesitamos en nuestra dieta puede ser obtenido de las plantas (excluyendo la vitamina D, que se obtiene del sol). Aún la vitamina B12, que originalmente se pensaba que solo estaba presente en productos animales, especialmente en el hígado, se puede obtener también de ciertas plantas.

Medicinas

Podemos usar una dieta sana bien balanceada basada en alimentos vegetales naturales para:

1. Mantener una buena salud y prevenir enfermedades.
2. Combatir enfermedades.

Este uso de la comida se llama **Terapia de Dieta**. Alimentos enteros frescos comidos (tanto como se pueda) en su estado natural, son muy efectivos para permitir que el cuerpo se cure a sí mismo de las enfermedades de la civilización moderna.

Los alimentos procesados y los productos animales, junto a un estilo de vida alejado de la naturaleza, son la primera causa de muchas enfermedades. Pero la salud puede ser poco a poco restaurada usando alimentos naturales enteros y también hierbas medicinales.

Muchas hierbas tienen además importantes cualidades medicinales y, si no se enredan con plantas venenosas, son totalmente libres de efectos colaterales nocivos, a diferencia de las drogas industriales modernas.

El uso de remedios herbales y la incorporación de estos alimentos benéficos en la dieta, ayudan a promover la salud, especialmente si son parte de un régimen bien balanceado de alimentos naturales enteros con un mínimo de alimentos procesados y productos animales.

Medio ambiente saludable

Las plantas ayudan a promover la salud de otras formas. Las plantas, especialmente los árboles y los arbustos, mejoran la calidad del ambiente en muchas formas.

- Limpian y oxigenan el aire.
- Remueven el dióxido de carbono.
- Afirman el suelo y previenen su erosión.
- Ayudan a controlar el ciclo de las aguas (promueven las lluvias normales y ayudan a prevenir inundaciones y sequías).
- Moderan las temperaturas extremas.
- Finalmente, pero no lo último, su verdor y vitalidad son muy placenteros y agregan una invaluable calidad al medio ambiente.

Responde a las siguientes preguntas sobre el texto:

1. ¿Qué es la Terapia de Dieta?

2. ¿Por qué crees que este texto se llama así?

3. ¿Qué podemos obtener de las plantas?

4. Realiza varios dibujos que representen cada uno de los beneficios de las plantas para nuestra salud. Para ello, subraya las ideas principales del texto.

TEXTO CIENTÍFICO: “ANIMALES Y SALUD”.

Seguro que todos los que tenéis algún animal de compañía sabéis de sobra que el tenerlos aporta al ser humano unos beneficios mucho mayores a la simple compañía. Pero lo que igual no sabíais es que hay estudios científicos que demuestran los beneficios que los animales aportan a la salud de aquellas personas que conviven con ellos.

“Tener animales, en especial perros o gatos, no solo es una cuestión de tener compañía o de complacer un capricho de los niños. Los perros son excelentes compañeros y su lealtad es para toda la vida”.

El perro siempre ha sido el mejor amigo del hombre y tradicionalmente ha ayudado en tareas como la caza, la vigilancia o el pastoreo de ganado. Hoy en día la compañía del perro ha añadido un significado adicional ya que, cada vez mayor número de gente, considera al perro como otro miembro de la familia.

Tener mascotas, además de ser una compañía agradable, aporta beneficios a la salud humana.

En el caso de los niños, los que crecen en familias con mascotas suelen ser más responsables, más compasivos, más cooperadores y mucho más generosos. Además, en niños con trastornos emocionales, facilitan el aprendizaje de las matemáticas, elevan la autoestima y ayudan a entender mejor la vida y la muerte.



En el caso de las personas mayores, los animales mejoran la autoestima al tener una ocupación y una responsabilidad diaria que es correspondida con afecto. También favorecen la vitalidad y reducen los sentimientos de tristeza, la ansiedad y la depresión.

Por otro lado, si se trata de un perro, al ser necesario sacarle tres veces al día, favorece el ejercicio físico y aumenta el contacto social, ya que siempre se establecen relaciones con los propietarios de otros perros haciendo amistades.

Gracias a todos estos beneficios, en muchos lugares se aplica la denominada terapia asistida por animales de compañía, que consiste en la participación de estas mascotas en intervenciones terapéuticas aprovechando que el animal puede ser un puente de comunicación entre el terapeuta y el paciente.

Su efecto terapéutico es más patente en los niños y ancianos, pero también beneficia a personas autistas, enfermos de corazón, personas con parálisis cerebral, enfermedades terminales o mentales, con trastornos de comportamiento, etc.

Además de todo esto, de acuerdo a investigaciones médicas realizadas, los dueños de mascotas

comparados con los que no tenían mascotas, estaban físicamente más activos, visitaban menos al médico y hacían menor uso de medicamentos utilizados en el tratamiento de la hipertensión (esto es debido a que las mascotas pueden disminuir la presión arterial de las personas).

Otro estudio científico de la Clínica Mayo en EEUU., demostró que la gente que tiene un perro tiene menos riesgo de sufrir enfermedades del corazón y tiene más posibilidades de sobrevivir después de sufrir un ataque cardíaco que el resto de los afectados.

En conclusión, tener una mascota bien cuidada en nuestro hogar nos aportará, además de alegría, una vida más saludable.

Responde a las siguientes preguntas.

1. ¿Qué beneficios podemos obtener de los animales para nuestra salud?

2. ¿Que actividades hacen los animales con los seres humanos?

3. ¿Qué animales hay en el texto que ayudan al ser humano?

4. Realiza un resumen del texto, para ello, subraya las ideas principales del texto.

PRÁCTICA: “RUTINA DE VIDA SALUDABLE”.

Siguiendo las pautas aprendidas, crea una rutina de vida saludable para tres sujetos: un niño de 6 años, una persona de 40 años y otra de 70 años.

- Niño de 6 años:

Actividades	L	M	X	J	V	S	D
Desayuno							
Media mañana							
Comida							
Merienda							
Cena							
Actividad física							
Actividad mental							
Higiene							
Horas de sueño							

- Persona de 40 años:

Actividades	L	M	X	J	V	S	D
Desayuno							
Media mañana							
Comida							
Merienda							
Cena							
Actividad física							
Actividad mental							
Higiene							
Horas de sueño							

- Persona de 70 años:

Actividades	L	M	X	J	V	S	D
Desayuno							
Media mañana							
Comida							
Merienda							
Cena							
Actividad física							
Actividad mental							
Higiene							
Horas de sueño							

Reflexiona sobre las rutinas seleccionadas y explica por qué son diferentes.



PRÁCTICA: “CREACIÓN Y OBSERVACIÓN DE MOHO”.

- **Objetivo:** observar cómo se descomponen los alimentos y la importancia de la buena conservación de los mismos.
- **Lugar:** laboratorio.
- **Materiales:** algunos trozos de pan, un frasco de vidrio transparente, una bolsa de plástico, placa petri y microscopio.
- **Procedimiento:**
 1. Se introduce el pan en el frasco y se cierra.
 2. Se mantiene durante varios días en observación para ver qué pasa dentro.
 3. Se van indicando los cambios que van sucediendo.
 4. Una vez aparezca el moho, lo examinaremos en el laboratorio con el microscopio.
- **Conclusión:**
 1. ¿Por qué aparece el moho?
 2. ¿Cuánto tiempo ha tardado en aparecer?
 3. ¿Qué has observado en el microscopio?
 4. ¿Por qué es importante la correcta conservación de los alimentos?



PRÁCTICA: “TÓMATE EL PULSO”.

- **Objetivo:** aprender a tomarnos el pulso y controlar las pulsaciones.
- **Lugar:** laboratorio.
- **Materiales:** un reloj.
- **Procedimiento:**

1. Relájate durante 10 minutos.
2. Pon dos dedos en el lado de la muñeca debajo de la base del pulgar y presiona levemente. Sentirás un débil latido. A esto se le llama tomarse el pulso.
3. Comprueba con un reloj cuántos latidos se producen en un minuto y obtendrás tu número de pulsaciones por minuto.
4. Corre cinco minutos.
5. Ahora siéntate y tómate el pulso de nuevo durante un minuto.
6. Espera cinco minutos y tómate el pulso de nuevo.
7. Tómatelo cada cinco minutos hasta que vuelva a tu número de pulsaciones normal.

- **Conclusiones:**

1. En determinadas ocasiones es bueno tomarse el pulso, ¿por qué crees que esto debe ser así?
2. ¿En qué situaciones es bueno tomarse el pulso?
3. ¿Qué debes hacer para disminuir el ritmo de tus pulsaciones?
4. ¿Crees que es bueno controlar el ritmo de tus pulsaciones?

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: “ELECTRICIDAD II”.

1. La electricidad se utiliza en distintos aparatos para producir distintos efectos. Relaciona ambas listas:

Lavadora
Estufa
Lámpara

Luz
Calor
Movimiento

2. En los extremos de un conductor hay una diferencia de potencial de 20 voltios cuando lo atraviesa una corriente de 4 amp. Calcula su resistencia. Despeja de $V = I \times R$.

$V = 20$ Voltios

$i = 4$ amp.

$R = ?$

3. ¿Cuál de las siguientes igualdades es la correcta?

- a) $1 \text{ VOLTIO} = 1 \text{ AMPERIO} / 1 \text{ OHMIO}$
- b) $1 \text{ VOLTIO} = 1 \text{ OHMIO} / 1 \text{ AMPERIO}$
- c) $1 \text{ AMPERIO} = 1 \text{ VOLTIO} / 1 \text{ OHMIO}$
- d) $1 \text{ OHMIO} = 1 \text{ AMPERIO} / 1 \text{ VOLTIO}$

4. Calcula la intensidad de corriente que consume un receptor de 1500 ohmios de resistencia, si lo conectamos a 220 V.

5. ¿Qué intensidad de corriente circulará por un conductor de 6Ω de resistencia si se le aplica un voltaje de 108 voltios?

6. ¿Cuál es la resistencia de cierto conductor que al aplicarle un voltaje de 480 voltios experimenta una corriente de 16A? Utiliza la fórmula $V = I \times R$ y despeja R.

<http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/problemas-resueltos-corriente-electrica/problemas-resueltos-corriente-electrica.pdf>

COMPLETA EL SIGUIENTE ESQUEMA

