



UNIDAD DIDÁCTICA 1: “LA SALUD ES LO PRIMERO”



Desarrollo de la unidad 1: LA SALUD ES LO PRIMERO

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

1. ORIENTACIONES PARA EL ALUMNADO



"La medicina es el arte de prevenir y curar enfermedades."

Giselle Celeste Cardozo

Esta primera unidad didáctica debe servirte para aprender algunos conceptos que sin duda son importantes para tu formación personal, académica y social.

Distinguir si una persona está sana o enferma es relativamente fácil, pero sin duda no es tan fácil definir los conceptos de *salud* o *enfermedad*. Muchos conceptos que sabemos son difíciles de explicar. Este paso de lo que sabemos a lo que decimos es fundamental para poder desenvolvernos y parte de los ejercicios propuestos van encaminados a este fin. Utiliza el diccionario y pregunta al profesorado tantas veces como sea necesario.

Para este plan educativo vas a utilizar con frecuencia la navegación por Internet. Para esto es interesante que leas algunos consejos que se dan al final, junto con la Webgrafía de la unidad.

Hemos pretendido que los textos sean breves, claros y al mismo tiempo ricos en contenidos.

Para situar el mundo de la salud en la actualidad hay que partir de nuestro pasado, ya que cada época y cada cultura ha aportado su granito de arena en lo que hoy conocemos. Se incluyen una serie de anécdotas más que una historia de la medicina, pero como sin duda habrá alguna época o alguna cultura que te interese, puedes consultar sus aportaciones a través de la Web.

Vivimos en una época en que las nuevas tecnologías están al orden del día. En la medicina cada vez se utilizan más los instrumentos que hacen que un diagnóstico sea más acertado y el tratamiento más eficaz. Es importante que una persona del siglo XXI sepa lo que es un TAC o para qué sirve una vacuna. Esperamos que cuando termines esta unidad tú también lo sepas.

Sin embargo, para acercarte al mundo científico lo más importante es que tengas un espíritu crítico, que analices de forma que entre varias alternativas sepas elegir la adecuada. Muchas de las actividades y de los contenidos de esta unidad se dirigen a este fin y esperamos que lo consigas.

El trabajo en equipo es una de las características de nuestro tiempo. Es por tanto muy enriquecedor que gran parte de los trabajos que se proponen no sólo se resuelvan en grupo sino que además las respuestas se analicen y expresen en común.

En los textos te aparecerán palabras o expresiones de color azul, si pinchas en ellas te llevarán a la página Web donde podrás buscar más información.

Si pinchas en las imágenes verás que algunas tienen vínculos con otras informaciones.

** Se facilita un índice con las direcciones completas de las páginas Web.



2. CUESTIONARIO PREVIO

Para realizar este cuestionario debes intentar hacerlo sin ayuda de diccionario y de forma individual, tanto para las dos primeras preguntas como para la primera investigación informática que te planteamos. Después sería interesante una puesta en común con tu grupo y por último buscar los conceptos en un diccionario o en una enciclopedia y comparar los resultados.

1. Intenta definir los siguientes conceptos: salud, enfermedad, forma física.

- Según lo que has escrito, ¿cómo dirías que es tu estado de salud actual?
- Marca la opción que consideres y explica brevemente tu respuesta.

Malo

Regular

Bueno

Muy bueno

2. Haz una lista de las especialidades médicas que conozcas y di para que sirve cada una.

3. Intenta averiguar, con la ayuda de Internet, el significado de las palabras aspirina y ácido acetilsalicílico, la relación entre ellas y los precios de distintas marcas.



3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

➤ 3.1. Salud y enfermedad

Supuesto

Un médico se encuentra pasando consulta, pasa un paciente y mantienen la siguiente conversación:

Doctor. ¡Buenos días!

Paciente 1. ¡Buenos días!

Doctor. ¿Qué le pasa?



Paciente: Mire, me he levantado esta mañana congestionado, me duele la cabeza, estoy cansado, me pincha la garganta, tengo escalofríos, me he tomado la temperatura y tengo 37° de fiebre, náuseas y mareos.

El médico le explora, le toma las constantes, le ausculta, le ve la garganta y le dice que es una persona joven y sana lo único que tiene que hacer es tomar unos analgésicos y quedarse en la cama durante varios días, ya que el resfriado dura "una semana con medicación y siete días si no se medica". Le comenta que si no mejora en unos días o aparecen otros síntomas deberá volver por la consulta.

Responde a las siguientes cuestiones del supuesto:

- a. ¿Se encuentra el paciente bien o mal?
- b. ¿Se encuentra sano o enfermo?
- c. ¿Goza de buena salud?
- d. ¿Por qué crees que el médico le da tan poca importancia?
- e. ¿Trataría el médico de la misma forma a un paciente de 80 años?
- f. ¿Crees que debería haberle recetado antibióticos?
- g. ¿Estaría el enfermo en la consulta si se hubiera vacunado contra la gripe?
- h. Si este paciente sigue las indicaciones del médico y gana 1.500 euros mensuales, ¿A cuánto asciende con respecto a su sueldo el tiempo que estaría de baja?



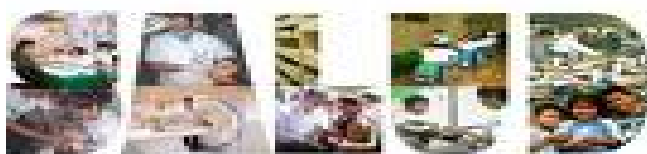
Información

A lo largo de la historia el concepto de *salud* ha ido cambiando y se ha ido extendiendo tanto desde el punto de vista individual como colectivo en un sentido cada vez más amplio. Algunas definiciones de salud son más bien intuitivas, por ejemplo como cuando se define *la salud* como el estado que todo el mundo tiene hasta que se pierde.

La **salud** es definida en 1946 por la Organización Mundial de la Salud como "*El estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*". Evidentemente, la salud hay que cuidarla desde la persona, como en el conjunto de la sociedad. Lo primero que hay que hacer ante una enfermedad es prevenirla, individual y colectivamente. Lo segundo, una vez que la enfermedad aparece, es decir, cuando ha fallado la prevención, es curarla.

En ciertas enfermedades, una vez que se han curado, hay que realizar la rehabilitación tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Todo este concepto amplio de salud hace que actualmente en el proceso de prestación sanitaria no solamente intervenga el personal médico, de enfermería y de farmacia, sino que además intervienen especialistas fisioterapeutas, de rehabilitación, de psicología y de trabajo social.

Por su parte, cobra especial importancia la prevención de enfermedades y para ello es imprescindible la educación sanitaria y por tanto la labor del personal docente. La acción del gobierno mediante campañas informativas es fundamental junto a la colaboración de los medios de comunicación.



Existen cuatro determinantes generales que influyen en la salud: "biología humana", "ambiente", "forma de vida" y "el cuidado de la salud". De esta manera, la salud se mantiene por la práctica de la medicina, pero también por el esfuerzo propio.

Ejercicio adecuado, dieta saludable, disminuir el **estrés**, el dejar de **fumar** y de abusar de sustancias nocivas, entre otras medidas, son pasos para mejorar la salud. Por otra parte, el estilo de vida es el conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, es decir, pueden ser saludables o perjudiciales para la salud.



Organización
Mundial de la Salud

Actividades

- Entra en la página Web de la Organización Mundial de la Salud y comenta tres apartados que te hayan resultado especialmente interesantes.
- La mayoría de los diarios españoles, tanto escritos como virtuales, tienen muchas noticias acerca de salud. En grupo, navegar por sus páginas e investigar un tema que os interese. Comparad después los resultados así como las dificultades que hayáis encontrado
 - ¿Qué actividades haces para mejorar tu salud?
 - Si te encuentras mal ¿A dónde acudes? ¿Por qué?
 - ¿Quién y qué crees que es importante para la prevención de las enfermedades?

DIABETES Y CEGUERA: TEMA DEL DIA MUNDIAL

Con jornadas de educación, promoción de calidad de vida y pesquisa oportuna destinadas a la prevención de la diabetes, el MSDS estará celebrando el 14 de noviembre el Día Mundial de la Diabetes cuyo slogan es "Diabetes y Ceguera".

Para celebrar el Día Mundial de la Diabetes, se han planificado jornadas en todo el país entre el 12 y el 17 de noviembre, siendo ésta última fecha cuando en la Concha Acústica del Parque del Este, se realizarán actividades de promoción y pesquisa a partir de las 9 de la mañana con la participación de grupos de médicos especialistas del ministerio, quienes estarán dando orientaciones sobre la prevención de la enfermedad, así como también estarán realizando pesquisa de glicemia y de alteración de la retina, con la finalidad de quienes resulten positivos puedan ser remitidos a los ambulatorios y unidades que operan en todo el país.



Tus ojos y la Diab

No pier los riesgos de

Día Mundial de la D 14 de Noviembre

REVISTAS DE SALUD



¿Sabías que?...

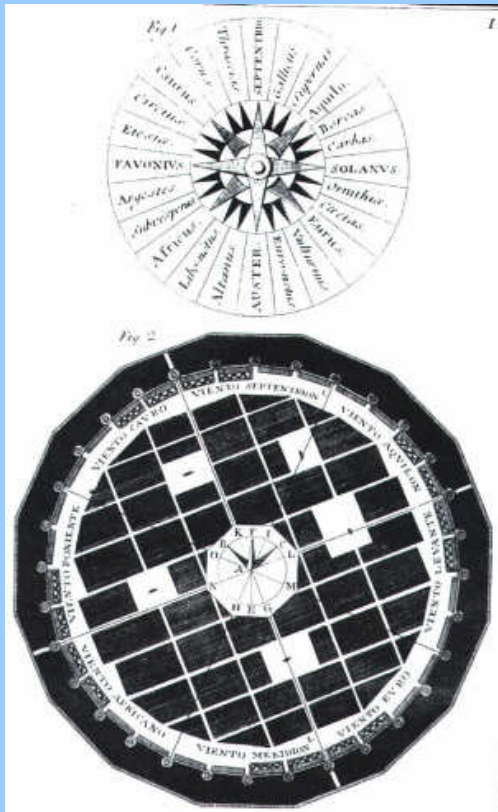
El rincón de la Ciencia

Citas científicas

VITRUBIO (siglo I a. de J. C.)

Vitrubio

Algunas citas tomadas de **De Architectura**



En la fundación de una ciudad, será la primera diligencia la elección del paraje más sano. Lo será siendo elevado, libre de nieblas y escarchas, no expuesto a vientos calurosos ni fríos sino templados. Se evitará también la cercanía de lagunas, porque cuando llegan las brisas matinales al salir el sol, traerían consigo los vapores nebulosos que allí nacen, junto con los hálitos de los animales de las zonas palustres, esparciendo sobre los cuerpos de los habitantes sus venenosos efluvios mezclados con la niebla, y harían pestilente aquel pueblo. (I, 4)

- *Como ves se trata de una página Web en la que se cita a un arquitecto romano que da algunas indicaciones sobre la correcta orientación y ubicación para las ciudades.*

Responde a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuál es la página en la que se encuentra el texto?
2. ¿Cómo se llama el arquitecto y cuantos años hace que murió?
3. ¿Crees que los consejos que da serían recomendables en la actualidad?
4. ¿Tenía este arquitecto conocimientos de medicina y de higiene?
5. ¿Hay algo de lo que recomienda con lo que no estés de acuerdo?
6. ¿Tiene algún sentido el temor a las "zonas lacustres"?
7. ¿Qué ciudad te parece más sana, una romana de hace 2.000 años, una del oeste americano de hace 200 o una de Somalia de la actualidad?



3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

➤ 3.2. La medicina a lo largo de la historia

Información

Desde que la humanidad surge como tal y tiene conciencia de sí misma se cuestiona como funcionan los fenómenos de la naturaleza y el porqué de las cosas. Evidentemente el funcionamiento del cuerpo y la muerte han sido cuestiones difíciles de resolver. Cuando la observación no era suficiente para una explicación, se recurría frecuentemente a una explicación sobrenatural a través de los dioses. Durante la prehistoria las diferencias entre lo sobrenatural y la medicina prácticamente eran inexistentes. De esta forma, era la brujería, chamanes, sacerdotes, los que mediante hechizos, plegarias o rituales intercedían por quienes padecían alguna enfermedad.

Las prácticas médicas y religiosas estaban poco diferenciadas. Se conocen desde tiempos prehistóricos la utilización de hierbas medicinales y de "ungüentos" para las heridas. También se han encontrado cadáveres con fracturas curadas así como "trepanaciones" craneales hechas tanto en personas vivas como muertas, por lo que podemos pensar tanto en práctica médica como en "rituales" o incluso prácticas de canibalismo.



En las antiguas civilizaciones la "superstición", la magia, la religión y la medicina siguen estando en estrecho contacto, aunque ya aparecen ciertas diferencias y, sin duda, cada una de las civilizaciones como cada uno de los periodos históricos, nos han ido legando conocimientos con los que se ha nutrido la ciencia y por ende la medicina moderna.

En la antigua "Mesopotamia", probablemente la primera civilización que podemos considerar como tal, la sociedad se "vertebra" en gremios, de forma que se consigue un reparto del trabajo y esto posibilita la aparición de grandes aglomeraciones de gente estableciéndose en la ciudad como posibilidad hasta entonces inimaginable. En este periodo, la práctica médica se realiza fundamentalmente en los templos y no existe una diferencia clara entre sacerdocio y medicina o brujería. Sorprende, sin embargo, la habilidad de la primera cirugía que, aunque constituía un oficio distinto, ya realizaba operaciones de cierta envergadura.



Grabado mesopotámico sobre medicina

En el antiguo Egipto los conocimientos científicos avanzan considerablemente, especialmente en las matemáticas y en la astronomía. Sin embargo, no lo hacen en la misma medida en el campo de la medicina. En los "papiros" pueden encontrarse desde instrumentos parecidos a los que hoy pueden verse en un quirófano hasta detalles anatómicos. Sin embargo, las prácticas médicas más habituales eran los hechizos, las plegarias y los sacrificios. Según investigaciones sobre Egipto, los instrumentos que se han querido ver como quirúrgicos no eran más que instrumentos utilizados fundamentalmente en prácticas para embalsamar.

Papiro que representa un médico egipcio



En la Grecia antigua surgen los primeros médicos, tal y como hoy los conocemos. Son ya profesionales que exploran, toman la temperatura, auscultan, realizan un diagnóstico, proponen un tratamiento y, a veces, incluso curan.

Además, realizan una labor de enseñanza, ya que cada uno tiene su maestro y sus discípulos, entre los que surge una relación casi familiar. No podemos menos que citar un nombre de esta época: *Hipócrates*. Prácticamente recopiló todos los conocimientos de su tiempo y fue el que podemos considerar padre de la medicina. Todavía especialitas actuales siguen realizando cuando se colegian el "[Juramento Hipocrático](#)" como garantía de una práctica de su labor de forma ética.



Juramento hipocrático

En el Imperio Romano se continúa con la profesión médica de forma muy parecida a la griega. Los hospitales aparecen en las grandes ciudades y los hospitales de campaña acompañan a las legiones romanas, donde tienen ocasión de perfeccionar el tratamiento de fracturas y la curación de heridas. Los médicos de los gladiadores alcanzan una gran fama y entre ellos cabe destacar a *Galeno*. Todavía en la actualidad una de las asignaturas más importantes de la carrera de farmacia se denomina *Galénica* y trata fundamentalmente de los principios activos de los medicamentos.

La higiene pública también se desarrolla en gran medida en esta época. Lástima que en épocas muy posteriores ésta se olvidara tanto. Tardaríamos más de mil años en volver a ver en Occidente ciudades con agua corriente, con alcantarillas y adoquinadas.

Termas romanas que representan la importancia que daba esta cultura a la salud pública.



Contemporáneas a las antiguas culturas occidentales son las orientales, entre las que destacan *la cultura china*, con aportaciones que todavía utilizamos como la " **acupuntura** " y *la india* fundamentalmente en la utilización de plantas medicinales que también han llegado hasta nuestros días. Ambas culturas han considerado también los hábitos de vida como fundamentales para mantener la salud, incluyendo métodos de relajación como el Yoga o el Taichí.

Proceso de acupuntura



Tabla de posturas de yoga

En la Edad Media las culturas de nuestro entorno se dividen en tres. Por un lado *Occidente*, por otro *Bizancio* y por otro *el mundo Árabe*. De ellas, la que más aportó a la medicina actual probablemente fuera la árabe, ya que fueron los transmisores del saber de Oriente, sobre todo en la utilización de plantas medicinales. Sin embargo, la prohibición coránica de representar el cuerpo humano hizo que gran parte de los conocimientos anatómicos no pudieran ser transmitidos.

En el Renacimiento surge la modernidad en todos los aspectos y no podía ser menos en la medicina. No sólo aparecen médicos de gran renombre sino que los grandes sabios y artistas de la época ponen su sabiduría y su arte al servicio de la misma. Así tenemos los dibujos de "Leonardo" como algunos de los más bellos y detallados de la historia.



Representación de una botica árabe

Surgen en Occidente las primeras universidades importantes y la profesión médica es considerada una profesión honorable. La práctica de la cirugía no es considerada como verdadera medicina sino de una categoría inferior. Por su parte, una profesión tan bien considerada en la actualidad como la de dentista, en esta época y todavía durante varios siglos, es practicada por los barberos, profesión por otra parte con bastante mala fama en la época.

En los siglos posteriores, los conocimientos médicos van progresando a medida que lo hace la ciencia y se producen nuevos descubrimientos sobre el funcionamiento del cuerpo humano. Los progresos de la cirugía son sorprendentes, pasando ésta a formar parte de las especialidades médicas.



Pinturas fetales de Leonardo

Cada vez se conoce la anatomía con más detalle, los hospitales son más numerosos, los medicamentos más eficaces, las universidades proliferan y en algunos aspectos la medicina, ya no es solo curativa sino que se empieza a hacer preventiva. Para ello, es fundamental el desarrollo de nuevos instrumentos como el microscopio y nuevas técnicas como la vacunación. Cuando "Jenner" inventa la vacuna de la viruela no podía pensar que dos siglos después la enfermedad se habría erradicado del planeta.

El microscopio

Durante el siglo XX los conocimientos y los descubrimientos se han sucedido de forma vertiginosa. En la primera mitad del siglo se consiguieron dos avances fundamentales relacionados con la puesta a punto de dos tipos de medicamentos que curiosamente coincidieron con las grandes guerras: las "sulfamidas" durante la primera guerra mundial y los "antibióticos" durante la segunda.

Las infecciones, la gran lacra de la historia de la humanidad, habían quedado prácticamente resueltas con estos medicamentos.



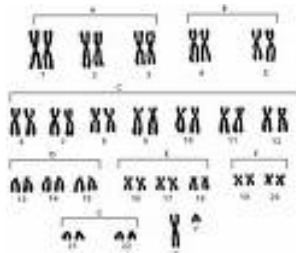
El I microscopio



*Alexandre Fleming,
descubridor de la penicilina*

En la segunda mitad del siglo XX, cabe señalar la utilización de métodos diagnósticos hasta entonces inimaginables. A los rayos X utilizados desde un siglo antes tenemos que añadir los "ecógrafos", los "tomógrafos" y todos los instrumentos que no sólo permiten explorar el cuerpo por dentro sino intervenirlos quirúrgicamente sin apenas traumatismo. La ingeniería genética y el "Proyecto Genoma" han revolucionado también el conocimiento en los últimos años.

Ecografía fetal



Representación del "cariotipo" humano

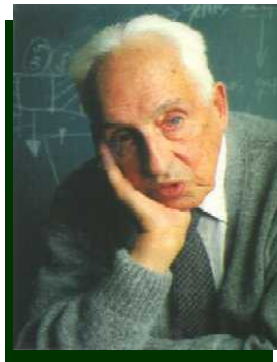
Terminar con las enfermedades "Neoplásicas", luchar contra las enfermedades genéticas, son sin duda los grandes retos del siglo XXI.

Actividades

- De todas las culturas que se citan en el texto ¿cuáles te parecen que han tenido más influencia en la medicina actual?
- Destaca algunas aportaciones realizadas por diferentes culturas a la medicina.

Culturas	Aportaciones

- Dentro de la cultura occidental ¿qué época te parece más floreciente en cuanto al desarrollo de la medicina?
- A lo largo de la historia de los premios Nóbel dos españoles han sido galardonados con el de medicina. Sin duda sabrás resolver quiénes son y cuáles han sido sus aportaciones científicas por las que le fueron concedidos.
- Investiga en Internet acerca del proyecto genoma.



¿Sabías que?...



Brotos: fiebres de Ébola y Marburgo

Este año, las fiebres de Ébola y Marburgo, dos enfermedades hemorrágicas tan raras como letales, causaron muerte y desolación en África central. La República Democrática Popular del Congo pudo detectar y atajar un brote de fiebre de Ébola. Uganda también padeció brotes de ambas fiebres. La OMS y su red de personas expertas respaldaron medidas de vigilancia y lucha intensivas contra las dos enfermedades. Las investigaciones realizadas para localizar la presunta fuente de la fiebre de Marburgo (murciélagos enfermos que vivían en un pozo minero donde la gente trabajaba) ayudaron a entender mejor esta enfermedad emergente.

Responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Conoces la diferencia entre brote y epidemia?
- Las enfermedades tropicales se dan fundamentalmente en los países cálidos ¿crees que se debe a las altas temperaturas o a otras causas?
- La fotografía que acompaña al texto ¿te recuerda alguna película?
- Dibuja un mapa de África y localiza Uganda y El Congo
- Averigua los siguientes datos sobre la República Popular del Congo y Uganda:
 - Capital
 - Extensión
 - Número de habitantes
 - Idiomas
 - Renta per cápita. Compáralas con la española.



3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

➤ 3.3. La salud y la asistencia sanitaria desde el punto de vista social

Información

La asistencia sanitaria ha sido a lo largo de la historia un privilegio más que un derecho. Una mínima parte de la sociedad podía costear los servicios médicos, ya que éstos solían ser escasos y caros. La mayoría de la población acudía a prácticas de curandería y sanación.

En la Edad Media surgen *los hospitales*, más parecidos a hospicios para pobres que a los hospitales que hoy día conocemos. Las clases pudientes acuden a los sanatorios, más de acuerdo con el concepto actual de hospital, pero muy caros.

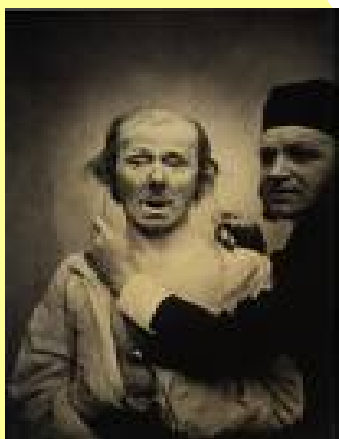
En toda la antigüedad, desde Grecia hasta el Renacimiento funcionó relativamente bien *la medicina militar*, ya que a los estados le interesaba que sus tropas gozasen de buena salud, de esta forma podían ganar más batallas.



Pintura de un hospital medieval

Con la Revolución Industrial, interesa que la mano de obra pueda trabajar durante largas jornadas, a menudo de más de doce horas diarias. Las industrias son cada vez de mayor tamaño y es frecuente que cada una tenga sus equipos médicos, que sin duda ayudan a mantener al menos un estado de salud razonable en su personal.

A lo largo del siglo XX, y en los países desarrollados, los servicios médicos van llegando cada vez a un mayor porcentaje de la sociedad hasta conseguir una cobertura universal, como ocurre en España desde los años ochenta. Sin embargo, otros países aparentemente más desarrollados tienen un porcentaje importante de la población sin derecho a asistencia sanitaria pública y gratuita.



Consulta médica en plena revolución industrial

Actividades

- La esperanza de vida y la tasa de mortalidad son dos conceptos relacionados de forma inversa. Busca los datos de ambas tasas en los siguientes países: España, Estados Unidos, Sierra Leona, Etiopía, Brasil, Bolivia, India y China. ¿Qué se puede deducir de la comparación de dichos datos?
- Representa gráficamente el número de habitantes del planeta a lo largo de la historia, según la tabla.

Época	Millones de habitantes
Época de Jesucristo	200
1804	1.000
1927 (123 años después)	2.000
1960 (33 años después)	3.000
1974 (14 años después)	4.000
1987 (13 años después)	5.000
1999 (12 de octubre, 12 años después)	6.000



- ¿Qué se puede deducir acerca del avance de la medicina según estos datos?
- Busca información sobre el número total de habitantes de España, Europa y el mundo.
- ¿Han influido otros progresos además de los de la medicina para llegar actualmente a este incremento de población?
- Debate todas las conclusiones con tu grupo.



Supuesto

Hace pocos años acudí a un Centro de Salud a vacunar a una de mis hijas. Había varias menores acompañados de madres y padres y abuelas esperando la consulta pediátrica y de enfermería donde se administraban las vacunas. El pinchazo hacía que la mayoría salieran llorando. Ante estas circunstancias una señora que iba con su nieta hizo el siguiente comentario:

“A mi nieta no la vacunan más. La primera vez que se vacunó lloró mucho por que le dolió y después estuvo varios días mala con fiebre y en la cama. Así que mientras yo viva a mi niña no le ponen más vacunas

- ¿Qué opinión te merece la actitud de esta señora?
- ¿Crees que la vacunación puede ser voluntaria?
- ¿Conoces algún caso parecido a este?
- ¿Piensas que es cierto lo que cuenta la señora de que la nieta tuvo fiebre? ¿puede tener relación con la vacuna?
- ¿Se te ocurren algún tipo de medidas propondrías para conseguir que todos los menores se vacunen?



3. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

➤ 3.4. Los medicamentos: su uso y abuso

Información

La cantidad de medicamentos que hoy existe en el mercado, unido a las distintas posologías de cada uno, hace que mucha gente pueda tener duda o falta de información para su correcta utilización.

La automedicación es una práctica común y muchas veces se hace un uso incorrecto de las medicinas. Cuando acudimos a la consulta médica debemos seguir estrictamente las indicaciones tanto en los productos que nos recetan como en su utilización.

Sin embargo, puede sorprendernos que en la farmacia nos expidan un medicamento con un nombre distinto al que nos han recetado. En este caso podemos tomarlo con tranquilidad ya que se trata del mismo principio activo y la misma dosis. La única diferencia es el nombre comercial y probablemente se trate de un genérico, esto es, un producto con la misma composición pero de menor precio.



Anuncio publicitario del gobierno sobre el abuso de los antibióticos.

Debemos señalar dos hábitos especialmente peligrosos: la administración de vacunas a menores y la utilización de antibióticos. Algunos padres y madres, observan que al vacunar a sus hijos suelen llorar al aplicarles la inyección y en determinadas ocasiones tienen después una pequeña reacción y deciden no volver a vacunarlos. Esta práctica no sólo representa un riesgo individual, sino también para la población ya que pueden aparecer reservorios de la enfermedad que se supone extinta.

La segunda práctica especialmente peligrosa es la automedicación o la incorrecta utilización de antibióticos. Debemos seguir las indicaciones de los y las especialistas, que saben exactamente cuando se tiene que tomar un antibiótico, ya que éstos son eficaces exclusivamente para infecciones bacterianas.

Es contraproducente la administración de antibióticos para infecciones víricas como la gripe. Por otra parte, cada antibiótico tiene un periodo de administración determinado. Ocurre habitualmente que se comienza el tratamiento y cuando desaparecen los síntomas se deja de tomar.

CALENDARIO VACUNAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA 2008
Comité Asesor de Vacunas

VACUNAS	Edad MESES						Edad AÑOS			
	0	2	4	6	12-15	15-18	3-4	6	11-12	13-16
Hepatitis B ¹ (madres HBsAg(-))	HB ²	HB ^{2,3}	HB ³	HB ^{2,3}						HB ⁴
Difteria ⁵ Tétanos Tosferina		DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		DTPa		dTpa ⁶
Polio ⁷		VPI	VPI	VPI		VPI				
H. Influenzae b ⁸		Hib	Hib	Hib		Hib				
Meningococo C ⁹		MC	MC			MC ⁵				
Sarampión ²⁰ Rubeola Parotiditis					TV		TV			
Varicela ²¹					Var		Var		Varicela	
Neumococo ²²		Pn7v	Pn7v	Pn7v		Pn7v				
Papilomavirus ¹⁸										VPH
Rotavirus ²⁴⁻²⁵		ROTAV								
Gripe ¹⁶					GRUPE			GRUPE		
Hepatitis A ²⁷					HA	HA		HA		

La desaparición de los síntomas indica que la infección está remitiendo, pero todavía quedan bacterias vivas que cuando deja de administrarse el medicamento vuelven a reproducirse y aparece de nuevo la infección de forma recurrente.

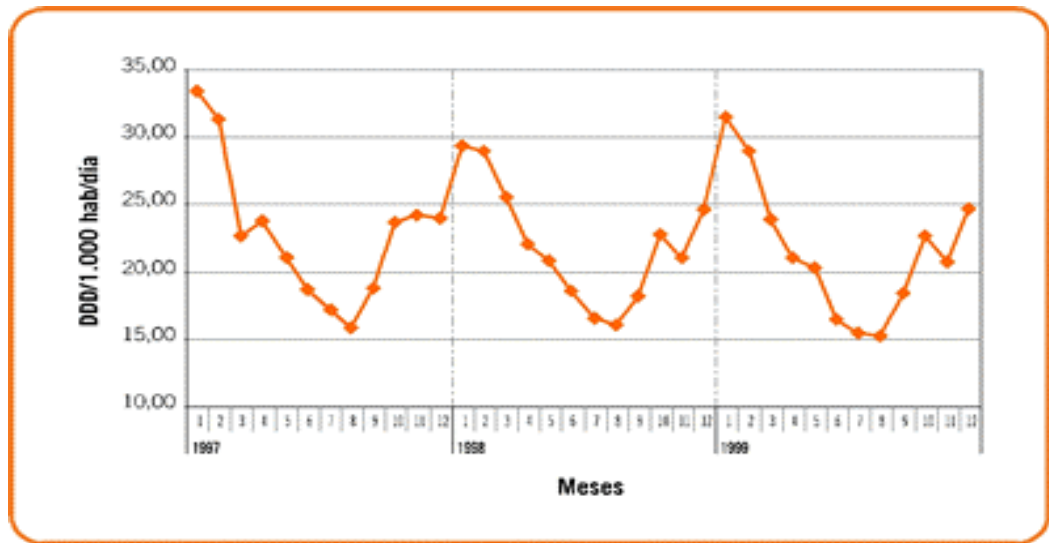
Además, la probabilidad de que aparezcan cepas de bacterias resistentes al antibiótico aumenta, por lo que esta práctica no sólo es perjudicial de forma individual, sino para el resto de la sociedad y para la economía del estado.

En este sentido, no sólo hay que tener en cuenta la cuantía del servicio médico y farmacéutico sino, algo muy a tener en cuenta, como es la incidencia en el absentismo laboral provocada por una infección recurrente o crónica.



Actividades

- En la siguiente gráfica se representa el consumo de antibióticos en España durante varios años. ¿Qué puede deducirse del comportamiento de dicho consumo?



- Averigua cual fue la primera vacuna que se utilizó. ¿Qué ha ocurrido con la enfermedad que prevenía y quién fue su inventor?
- ¿Qué son los antibióticos? ¿Son productos naturales o artificiales? ¿Qué significa antibiótico de 2ª o 3ª generación?

¿Sabías que?...

Se realiza la campaña de prevención del cáncer de piel hasta el 17 de noviembre y se ofrecen consultas gratuitas relacionadas con la enfermedad. La campaña es organizada por la Sociedad Argentina de Dermatología.

Hasta el viernes 17 de noviembre, la Sociedad Argentina de Dermatología (SAD) organizará la "XIII Campaña Nacional de Prevención del Cáncer de Piel". Durante esta semana, más de 200 hospitales, clínicas, centros médicos y profesionales particulares adheridos a la campaña realizarán consultas gratuitas y espontáneas.

El objetivo es comunicar los riesgos de la exposición indebida a las radiaciones solares y educar a la población para que adquiera hábitos sanos al respecto.

El cáncer de piel es el más común de los cánceres en el mundo actual. Sus cifras se han multiplicado de manera progresiva en las últimas décadas. La exposición a la luz solar, potenciada por el uso de camas solares, es la responsable del 90% de los tumores de piel.

Según la SAD, recibir 10 o más sesiones anuales de bronceado artificial contribuye significativamente al envejecimiento prematuro de la piel y al aumento el riesgo de sufrir cáncer del piel.

En 2005, durante los días de campaña se atendieron a 8.647 pacientes distribuidos en 163 centros médicos del país y 2009 especialistas en dermatología.

Pueden consultarse los centros adheridos por línea gratuita al 0800-4444-723.

Responde a las siguientes cuestiones:

1. ¿De dónde crees que está sacado este texto?
2. ¿Crees que son eficaces este tipo de campañas?
3. ¿Has visto algo parecido a esto en España?
4. Averigua si en España existe más o menos riesgo de sufrir cáncer de piel que en Argentina.
5. ¿Qué es lo más importante a la hora de tener éxito en el tratamiento del cáncer?
6. Conocerás personas que hayan padecido cáncer. Comenta qué tipo de tratamientos se utilizan para tratar esta enfermedad.



3.CONTENIDOS Y ACTIVIDADES.

- 3.5 Las nuevas tecnologías en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Información

Hemos de señalar que la medicina moderna trata de que la prevención sea la forma más adecuada de actuar en la lucha contra una enfermedad. En caso de que ésta falle, el diagnóstico precoz es primordial para conseguir un buen resultado curativo.

Si al principio del siglo XX, cuando se iniciaban las técnicas radiológicas, se hubiera imaginado que mediante procesos totalmente inocuos se podría observar el interior del cuerpo humano con un detalle minucioso, sin duda se hubiera pensado que se trataba de ciencia ficción. La utilización de ecografías, tomografías, analíticas sofisticadas y "cariotipos" hacen que los diagnósticos puedan realizarse con gran eficacia.

En poco tiempo, técnicas que actualmente se consideran novedosas, dejaran paso a otras más avanzadas.

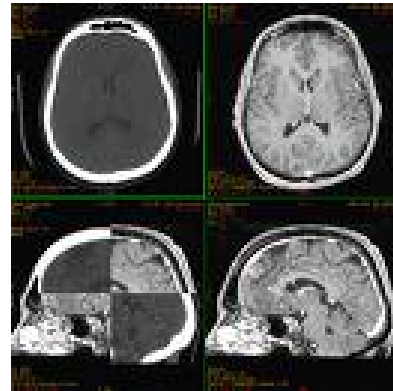


*Equipo de rayos x primitivo
(Roentgen 1895)*

Así mismo, las técnicas de cirugía moderna con instrumentos "endoscópicos" permiten intervenir con un riesgo traumatológico mínimo y hacen que las posibilidades de curación aumenten considerablemente.



Utilización de un endoscopio



TAC,

ejemplo de la tecnología moderna

Por otra parte, el progreso en cuanto a los medicamentos ha sido en las últimas décadas espectacular. La *ingeniería genética* y su aplicación a la medicina, así como el desarrollo de las tecnologías de *células madre*, serán en los próximos años las técnicas que aportarán nuevas posibilidades a la medicina moderna.



Células madre.

Actividades

- ¿Qué significan las siglas T.A.C?
- Explica que entiendes por células madre.
 - ¿Son diferentes al resto?
 - ¿Cumplen alguna función específica?
- La tecnología de las células madre ha experimentado un gran desarrollo en los últimos tiempos, especialmente en Andalucía. Infórmate y expresa en qué consiste.



4. PARA SABER MÁS

➤ 4.1. Sobre salud y enfermedad

La agenda de la OMS

La OMS opera en un entorno cada vez más complejo y en rápida transformación. Los límites de la acción de salud pública se han difuminado, extendiéndose ahora a otros sectores que también influyen en las oportunidades de acción sanitaria y en sus resultados. La OMS responde a esos retos con una agenda de seis puntos, que abordan dos objetivos de salud, dos necesidades estratégicas y dos enfoques operacionales. El desempeño global de la OMS se medirá por el impacto de su labor en la salud de las mujeres y en la salud de la población africana.



1. Promover el desarrollo

Durante el último decenio la salud ha adquirido un protagonismo sin precedentes como impulsor clave del progreso socioeconómico, de tal manera que nunca se había invertido en ella tal cantidad de recursos. No obstante, la pobreza sigue contribuyendo a la mala salud, y ésta hunde a grandes poblaciones en la pobreza. El desarrollo sanitario se rige por el principio ético de equidad: el acceso a intervenciones que salvan vidas o fomentan la salud no es algo que pueda negarse por razones económicas o sociales.

El respeto de ese principio asegura que las actividades de la OMS orientadas al desarrollo sanitario otorguen prioridad a los resultados de salud entre los grupos pobres, desfavorecidos o vulnerables.

El logro de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio* relacionados con la salud, la prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas y la lucha contra las enfermedades tropicales desatendidas son las piedras angulares de la agenda de salud y desarrollo.

2. Fomentar la seguridad sanitaria

La vulnerabilidad común a las amenazas que acechan a la seguridad sanitaria exige medidas colectivas. Una de las mayores amenazas para la seguridad sanitaria internacional son las que provocan los brotes de enfermedades emergentes y epidemiógenas. Esos brotes son cada vez más frecuentes, como consecuencia de la rápida urbanización del territorio, el deterioro del medio ambiente, la manera de producir y comercializar los alimentos y la forma de usar los antibióticos. La capacidad del mundo para defenderse colectivamente de los brotes epidémicos se vio reforzada en junio de 2007, fecha de entrada en vigor del *Reglamento Sanitario Internacional* revisado.



3. Fortalecer los sistemas de salud

Para que las mejoras de la salud operen como estrategia de reducción de la pobreza, es necesario que los servicios de salud lleguen a las poblaciones pobres y subatendidas. En muchas partes del mundo los sistemas de salud no pueden cumplir ese objetivo, lo que hace del fortalecimiento de esos sistemas una alta prioridad de la OMS. Entre los diversos aspectos abordados cabe mencionar la disponibilidad de un número adecuado de trabajadores debidamente cualificados, una financiación suficiente, sistemas idóneos para reunir estadísticas vitales, y acceso a las tecnologías apropiadas, incluidos medicamentos esenciales.

4. Aprovechar las investigaciones, la información y los datos probatorios

Los datos probatorios son la base para establecer las prioridades, definir las estrategias y medir los resultados. La OMS genera información sanitaria fidedigna en consulta con personas expertas para fijar normas, formular opciones de política basadas en la evidencia y vigilar la evolución de la situación sanitaria mundial.



5. Potenciar las alianzas

La OMS lleva a cabo su trabajo con el apoyo y colaboración de numerosos asociados, incluidos organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, donantes, entidades de la sociedad civil y el sector privado. La OMS utiliza el poder estratégico de la evidencia para alentar a los asociados que aplican los programas en los países a alinear sus actividades con las mejores directrices y prácticas técnicas, así como con las prioridades establecidas por los países.

6. Mejorar el desempeño

La OMS participa en las reformas en curso encaminadas a mejorar su eficiencia y eficacia, tanto a nivel internacional como en los países. La OMS procura que su capital más importante, esto es, su personal, trabaje en un entorno motivador y gratificante. La OMS planifica su presupuesto y sus actividades mediante la gestión basada en los resultados, en la que se definen claramente los resultados previstos para poder medir el desempeño a nivel de país, regional e internacional.

PARA SABER MÁS

➤ 4.2. Sobre Historia de la medicina

BIOGRAFÍAS

- Alexander Fleming
- Severo Ochoa
- Santiago Ramón y Cajal

5. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

1. Une cada especialidad médica con el aparato o sistema que trata:

Especialidad	Órganos, Sistemas o Aparatos
Otorrinolaringología	Aparato bucal
Urología	Aparato reproductor femenino
Pneumología	Riñones
Odontología	Aparato respiratorio
Traumatología	Nariz, oído y laringe
Ginecología	Sistema locomotor

2. Define de forma clara la salud y la enfermedad.

3. Respecto a la OMS:

- ¿Qué significan sus siglas?
- ¿Cuáles son sus fines?
- Expresa tu opinión sobre el papel que desempeña dicho organismo. ¿Qué opinas de dicho organismo?



4. Indica si son verdaderas(V) o falsas (F) las siguientes frases:

- En la prehistoria la medicina y la curandería.
- Mesopotamia no tenía grandes ciudades.
- Roma aportó a la medicina gran parte de los conocimientos sobre higiene de las ciudades.
- Durante el renacimiento existieron grandes sabios que tenían conocimientos de todas las materias como Leonardo da Vinci.
- China aportó a la medicina actual técnicas de relajación como el yoga.
- En los jeroglíficos egipcios aparecen aparatos quirúrgicos muy parecidos a los que se utilizan actualmente.

5. Di para qué sirven los siguientes instrumentos:

- microscopio
- endoscopio
- ecógrafo
- fonendoscopio

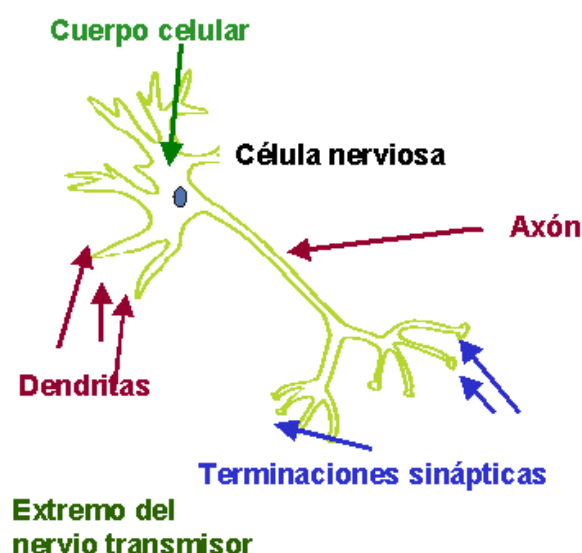


6. Se dice que los antibióticos son los medicamentos que más vidas han salvado desde la 2ª guerra mundial.

- ¿Estás de acuerdo con esta afirmación? ¿Por qué?

7. España cuenta con dos premios Nóbel de medicina. Son Ramón y Cajal y Severo Ochoa. De ambos puedes encontrar su biografía en esta unidad. Di a cuál de ellos corresponde cada uno de los siguientes datos.

- Vivió y trabajó al final del siglo XIX y principios del XX.
- Nació y murió en el siglo XX.
- Trabajó fundamentalmente en anatomía humana y descubrió la independencia de las neuronas.
- Trabajó fundamentalmente en bioquímica y descubrió importantes incógnitas sobre el origen de la vida.
- Gran parte de su trabajo se realizó en estados unidos.
- Trabajó como médico en el extranjero.
- El microscopio fue el instrumento más importante para su investigación.
- Gran parte del conocimiento del ARN se debe a él.



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 en la unidad (Internet, diccionario o enciclopedia, el propio texto, etc.)



7. Glosario de términos

- **Ácido acetilsalicílico:** o **asa:** Es una sustancia dotada de notables propiedades analgésicas, frente a dolores de leve a moderada intensidad; antipiréticas, para combatir la fiebre; antiinflamatorias en enfermedades reumáticas y antiagregantes plaquetarias al evitar la formación de trombos sanguíneos.
- **Acupuntura:** Una técnica de medicina tradicional china que trata de la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en pacientes.
- **Antibióticos:** Medicamentos que se utilizan para tratar una infección bacteriana, es decir, producida por bacterias, y que por su efecto, matan o impiden el crecimiento de éstas.
- **Aspirina:** Nombre comercial del ácido acetilsalicílico, comercializado por el laboratorio Bayer.
- **Astronomía:** Ciencia que estudia la constitución de los astros, sus posiciones y movimientos.
- **Auscultación:** Procedimiento clínico de la exploración física que consiste en escuchar de manera directa o por medio de instrumentos como el estetoscopio, el área torácica o del abdomen, en busca de los sonidos normales o patológicos producidos por el cuerpo humano.
- **Bioética:** Disciplina que estudia los aspectos éticos de los avances científicos en la medicina y la biología.
- **Biología humana:** Es una de las ciencias naturales que tiene como objeto de estudio la especie humana como ser vivo, su origen, evolución y sus propiedades: génesis, nutrición, morfogénesis...
- **Cardiología:** Especialidad médica que se ocupa de las enfermedades y funcionamiento del corazón y del aparato circulatorio.

- **Cariotipo:** Conjunto de cromosomas característicos de una especie determinada.
- **Células madre:** Son aquellas células dotadas simultáneamente de capacidad de autorrenovación, es decir, producir más células y originar células hijas en determinadas rutas del desarrollo.

Podría decirse que estas células no tienen un papel asignado en el organismo, sino que se pueden transformar en muchos tipos diferentes a través de un proceso denominado "diferenciación". En las fases iniciales del desarrollo humano, las células madre del embrión son diferentes a las del resto del cuerpo: cerebro, huesos, corazón, piel...

- **Dermatología:** Especialidad de la medicina que trata de las enfermedades de la piel.
- **Diagnóstico:** Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, mediante la observación.
- **Ecografía:** Es una técnica que emplea los ecos de una emisión de ultrasonidos dirigida sobre un cuerpo u objeto como fuente de datos para formar una imagen de los órganos o masas internas con fines de diagnóstico.
- **Embriología:** Es la especialidad de la biología que se encarga de estudiar la formación y el desarrollo de los embriones. Se trata de una disciplina ligada a la anatomía e histología.
- **Endocrinología:** Es la especialidad de la medicina encargada del estudio de la función normal, la anatomía y los desórdenes producidos por alteraciones de las glándulas endocrinas, que son aquellas que vierten su producto a la circulación sanguínea (denominados hormonas, en 1905).
- **Enfermedad:** Afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado de salud.
- **Epidemiología:** la disciplina científica que estudia la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y enfermedad.

- **Esperanza de vida:** Es la media de años que vive una población en un cierto periodo de tiempo. Se suele diferenciar la masculina y femenina, y se ve influenciada por factores como la calidad de la medicina los hábitos de vida, etc.
- **Farmacología clínica:** Estudia el origen, las acciones y las propiedades que las sustancias químicas ejercen sobre los organismos vivos. Tiene aplicaciones cuando las sustancias son utilizadas en el diagnóstico, prevención, tratamiento y alivio de síntomas de una enfermedad.
- **Funcional:** Se deriva de la palabra "funciona" que a su vez quiere decir "trabaja o sirve". Referida a los seres vivos alude a como se desarrollan los distintos órganos dentro de un mismo ser y la relación de éste con el medio.
- **Galénica:** Materia incluida en los estudios farmacéuticos que trata la elaboración de los medicamentos.
- **Gastroenterología:** Es una subespecialidad de la medicina interna que se ocupa de todas las enfermedades del aparato digestivo.
- **Gerontología:** Es el área de conocimiento que estudia la vejez y el envejecimiento. A diferencia de la geriatría -rama de la medicina que se centra en las patologías asociadas a la vejez, y el tratamiento de las mismas-, la gerontología se ocupa, en el área de salud, estrictamente de aspectos de promoción de la misma.
- **Ginecología:** Es la especialidad médica y quirúrgica que trata las enfermedades del sistema reproductor femenino (útero, vagina y ovarios).
- **Hematología:** Especialidad médica que se dedica al tratamiento de pacientes con enfermedades hematológicas, para ello se encarga del estudio e investigación de la sangre y los órganos que la producen.
- **Higiene:** Es el conjunto de conocimientos y técnicas que deben aplicarse para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo.

- **Infectología:** Subespecialidad de la medicina interna, que se encarga del estudio, de la prevención, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades que son producidas por los agentes infecciosos.
- **Ingeniería genética:** Es la tecnología o más concretamente la biotecnología de la manipulación y transferencia de ADN de un organismo a otro, que posibilita la creación de nuevas especies y la fabricación de sustancias químicas.
- **Inmunología:** Rama amplia de la biología y de las ciencias biomédicas que se ocupa del estudio del sistema inmunitario en todos los organismos. Se refiere a los mecanismos que disponen los organismos para defenderse de elementos ajenos al mismo y provocando una respuesta denominada "respuesta inmunológica".
- **Intuición:** Conocimiento que no sigue un camino racional para su construcción y formulación, y por lo tanto no puede explicarse o, incluso, verbalizarse. Se puede relacionar con experiencias previas, pero por lo general, no se llega a una determinada conclusión. Las intuiciones suelen presentarse más frecuentemente como reacciones emotivas repentinas a determinados sucesos o sensaciones que como pensamientos abstractos elaborados.
- **Medicina estética:** Parte de la medicina dedicada a mejorar el aspecto físico de una persona. Actualmente se ha extendido a prácticas que tienen una función más psicológica que terapéutica.
- **Medicina forense:** Es la especialidad de la medicina que engloba toda actividad relacionada con el poder judicial. Estudia los aspectos médicos derivados de la práctica diaria de los tribunales de justicia, donde actúan como peritos. La persona especialista en el área recibe el nombre de legista (del latín *legis*) o forense
- **Medicina interna:** Es una especialidad médica que se dedica a la atención global de la persona enferma de carácter preferentemente hospitalario. Tiene como principio que ninguna enfermedad o problema clínico de la persona adulta es ajeno a su responsabilidad.

- **Medicina nuclear:** Es una especialidad de la medicina que utiliza los denominados radiofármacos en su aplicación. Los radiofármacos son sustancias radiactivas.
- **Medicina preventiva:** Es la parte de la medicina encargada de la prevención de las enfermedades basada en un conjunto de actuaciones y consejos médicos. Salvo excepciones, es muy difícil separar la medicina preventiva de la medicina curativa.

Actualmente se incide en la necesidad de adoptar una cultura preventiva como aspecto fundamental en el mantenimiento de la salud.

- **Medio ambiente:** El es conjunto de factores que afecta y condiciona las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Entre ellos se incluyen fenómenos naturales, sociales, culturales, y de otros seres vivos, así como la interacción entre los mismos.
- **Metabolismo:** Es el conjunto de reacciones y procesos físico-químicos que ocurren en una célula. Estos complejos procesos interrelacionados son la base de la vida a nivel molecular, y permiten las diversas actividades de las células: crecer, reproducirse, mantener sus estructuras, responder a estímulos, etc.
- **Nefrología:** Especialidad de la medicina interna que se ocupa del estudio de la estructura y la función renal, tanto en la salud como en la enfermedad, incluyendo la prevención y tratamiento de las enfermedades renales.
- **Neumología:** Es la especialidad médica encargada del estudio de las enfermedades del aparato respiratorio.
- **Neurología:** Especialidad médica que trata los trastornos del sistema nervioso. Específicamente se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las enfermedades que involucran al sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico y el sistema nervioso autónomo, incluyendo sus envolturas (meninges), vasos sanguíneos y tejidos como los músculos.

- **Obstetricia:** Se ocupa del embarazo, parto y puerperio. También comprende los aspectos psicológicos y sociales de la maternidad. Quienes están especializados en el parto se llaman **obstetras**, ejerciendo también la ginecología. El personal de enfermería especializado en atender los partos se llaman **matrona** o **matrón**.
- **Odontología:** Es la especialidad médica que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato bucal, relacionadas con los dientes.
- **Oftalmología:** Es la especialidad médica que estudia las enfermedades del ojo y sus tratamientos.
- **Oncología:** Es la especialidad médica que estudia el tipo, la evolución y el tratamiento de los tumores.
- **Ortopedia:** La ortopedia es la especialidad médica que se dedica al diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención de lesiones y enfermedades del sistema músculo-esquelético.
- **Otorrinolaringología:** Es la especialidad médica que trata aspectos relacionados con el oído, la nariz y la garganta.
- **Papiros:** Soporte de escritura elaborado a partir de una planta acuática. Es común en algunos lugares de la cuenca mediterránea, especialmente en Egipto.
- **Patología:** Es la parte de la medicina encargada del estudio de las enfermedades como procesos o estados y las causas conocidas o desconocidas que las provocan.
- **Pediatría:** Es la especialidad de la medicina que estudia la infancia y sus enfermedades.
- **Psiquiatría:** Es la rama de la medicina que se especializa en la prevención, evaluación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los trastornos mentales. Su acción puede desarrollarse en un hospital (psiquiatría hospitalaria), en la atención primaria (psiquiatría ambulatoria) o en la comunidad (psiquiatría comunitaria).

- **Radiología:** Es la especialidad médica que se ocupa de generar imágenes del interior del cuerpo mediante diferentes agentes físicos (rayos x, ultrasonidos, campos magnéticos, etc.) y de utilizar estas imágenes para el diagnóstico, pronóstico y el tratamiento de las enfermedades. También se le denomina genéricamente radiodiagnóstico o diagnóstico por imagen.
- **Rayos X:** Son una forma de radiación electromagnética (como una luz) que tienen una gran energía y por ello pueden penetrar a través del cuerpo humano y producir una imagen en una placa de fotografía.
- **Reumatología:** Es una especialidad médica dedicada a los trastornos no quirúrgicos del aparato locomotor y del tejido conectivo. Este tejido sostiene distintas partes del cuerpo, los cartílagos y la grasa forman parte de él.
- **Salud:** Estado de bienestar físico, mental y social.
- **Sulfamidas:** Medicamentos empleados en el tratamiento de enfermedades infecciosas por su acción contra las bacterias.
- **Tasa de mortalidad:** Indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada mil habitantes, durante un periodo de tiempo determinado, generalmente un año.
- **Tomografía:** Técnica radiográfica que permite obtener imágenes de un órgano o una sección del cuerpo. Es utilizada frecuentemente por su precisión, rapidez y versatilidad.

Un aparato usado en tomografía es llamado *tomógrafo*, mientras que la imagen producida es un *tomograma*. este método es usado en medicina, arqueología, biología, geofísica, oceanografía, ciencia de los materiales y otras ciencias.

- **Toxicología:** Es una especialidad médica que estudia los efectos de las toxinas o venenos vegetales, animales y minerales, tienen sobre los organismos vivos.
- **Traumatología:** Especialidad médica que se ocupa de las lesiones del aparato locomotor.

- **Urgencias médicas:** Es toda situación que requiera una atención médica inmediata. Incluye la organización de la asistencia sanitaria en caso de catástrofes de cualquier índole.
- **Urología:** Es una especialidad médico-quirúrgica que se ocupa del estudio, diagnóstico y tratamiento de las patologías que afectan al aparato urinario de ambos sexos y al aparato reproductor masculino.
- **Vacuna:** Una vacuna es una preparación obtenida a partir de un microorganismo o de sus productos. Cuando se administra, proporciona una información al organismo y lo capacita para poder defenderse activamente contra una infección determinada, sin tener que sufrir las molestias y las consecuencias que ésta puede producir.
- **Zonas lacustres:** Zonas de humedales, que suelen tener aguas estancadas en las que proliferan insectos, especialmente dípteros (moscas y mosquitos) y como consecuencia pueden ser poco salubres, ya que suelen transmitir enfermedades.

