

E.E.S N° 1
CUADERNILLO 1
SALUD Y ADOLESCENCIA 4° AÑO Sociales
Prof : Medina Guadalupe

Unidad 1: temas

*Conceptos de salud/enfermedad: historia. Creencias. Definiciones de salud acordadas internacionalmente: OMS y OPS. Factores determinantes de la salud. Concepto de noxa. Tipo de Noxas. Transmisión directa e indirecta. Tipos de enfermedades. Conceptos epidemiológicos.

*Defensas del organismo:-Inmunidad. Sistema Inmune -Barreras primarias, secundarias y terciarias. -Antígenos y Anticuerpo. -Tipos de inmunidad: Pasiva y Activa. -Vacunas y sueros. Trasplantes y transfusiones.

IMPORTANTE!!!!

Las actividades de este cuadernillo forman parte de la carpeta didáctica del alumno. Están destinadas al trabajo en clase y/o para tarea en el hogar. Deben ser visadas por el docente al final de cada clase y/o entregadas en tiempo y forma.

TRABAJO N° 1
TEMA: La salud

La evolución del concepto de salud en la Historia

¿Alguna vez te has preguntado qué es la salud? Seguro que puedes saber si tienes salud, pero tal vez tengas problemas para definir el concepto. No es de extrañar, el término salud ha tenido diferentes matices a lo largo de la historia. Vamos a ver brevemente cuál ha sido la evolución del concepto de salud desde que surgió hasta la actualidad.

Evolución del concepto de salud

Desde el siglo pasado, tres han sido los enfoques principales sobre el concepto de salud: En su forma más extrema, el «modelo médico» ve el cuerpo como una máquina, que tendrá que “repararse” cuando se “rompe”. La salud se considera, pues, como ausencia de enfermedad. La OMS define en 1946 a la Salud como «un estado de completo bienestar físico, bienestar mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». Modelo de bienestar

En 1984, un documento de trabajo de la OMS propuso alejarse del concepto de salud como estado, e ir hacia un modelo dinámico que presentaba a la salud como un proceso o una fuerza. Esto se amplió en la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, en 1986. La definición sostiene que salud es “el grado en que un individuo o un grupo sea capaz de conseguir sus aspiraciones y satisfacer sus necesidades, también de adaptarse al medio ambiente. La salud es un recurso para la vida cotidiana, no el objetivo de la vida. La salud es un concepto positivo, que acentúa los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas”.

Actividad:

1. Lee detenidamente el texto. Subraya o transcribe los tres conceptos de Salud presentes en el texto.
2. ¿Qué no tiene en cuenta el modelo médico de Salud?
3. Teniendo en cuenta el concepto de Salud dado por la OMS en 1984, ¿una persona con una discapacidad, es una persona sana o enferma? ¿Por qué?
4. Teniendo en cuenta la definición actual, un adolescente que tiene Diabetes, que se ha informado sobre la enfermedad, que puede controlarla, estudiar, hacer deporte, salir con sus amigos etc. ¿es una persona sana o enferma? ¿Por qué?
5. En base a lo leído y a lo trabajado ¿cómo definirías qué es la salud?

TRABAJO N° 2
TEMA: Salud adolescente
¿De qué hablamos cuando hablamos de salud adolescente?

Unicef

La adolescencia es una etapa específica de la vida que está comprendida entre los 10 y los 19 años, según la Organización Mundial de la Salud. Entre los 10 y los 15 años, se la llama "adolescencia temprana". En tanto, entre los 15 y los 19 años, se la conoce como "adolescencia tardía". Si bien ocurren cambios físicos, cognoscitivos y sociales, cada adolescente es un ser único, que está marcado por su contexto histórico, su ambiente sociocultural, su etnia, su pertenencia de clase y su género, entre otros factores. En la actualidad, los adolescentes representan el 17% de la población mundial: son 1.200 millones, y la mayoría (88%) vive en países en desarrollo. La proporción de adolescentes alcanzó su punto más alto en la década de 1980, con más del 20%. En la Argentina, los adolescentes representan al 17,2% de la población total en 1980 (eran 4,8 millones de adolescentes). En 2015, la proporción se redujo a la quinta parte de la población total argentina: el 16,3%. Se estima que, por la reducción de la fecundidad, el peso relativo de los adolescentes bajará hasta representar el 15% de la población en el año 2020.

Los modelos de atención de la salud adolescente fueron variando. Hace 50 años, se consideraba que los adolescentes eran sanos en su gran mayoría, y que se enfermaban menos que los adultos o los niños. Se los visualizaba como individuos sin madurez social, y como menores, bajo la protección de los padres y del Estado. Dentro de este marco conceptual, los servicios en los centros de salud se diferenciaban en "para adultos" o "para niños", y el/la adolescente era atendido según la edad o la apariencia en uno o en otro servicio. Más tarde, en los años ochenta apareció la idea de los adolescentes como individuos "difíciles", que eran un riesgo para la sociedad. Los adolescentes pasaron a ser categorizados por sus comportamientos y, de esta manera, se los clasificaba en los "drogadictos", las "embarazadas", "los que poseen trastornos de la conducta alimentaria", entre otras etiquetas. Desde esa perspectiva, la atención y la prevención se organizaban con el fin de eliminar los problemas de los adolescentes, y los servicios de salud se dedicaban a la solución de embarazos, delincuencia, o a las drogas. La perspectiva de salud integral de los adolescentes está en sintonía con la Convención de los Derechos del Niño, que fue adoptada por Naciones Unidas en 1989. Allí, se reconocen derechos que pueden agruparse en derecho a la salud, a la nutrición y al desarrollo infantil integral temprano, a la educación, a la protección especial, a la participación, y a la identidad.

El Congreso de Argentina ratificó la Convención en 1990 mediante la ley 23.849, y la Asamblea Constituyente la incorporó al artículo 75 a la Constitución de la Nación en 1994. A partir de ese compromiso, cada Gobierno debe realizar los esfuerzos posibles para asegurar que todo niño, niña y adolescente tenga acceso a todos los derechos que figuran en la Convención. Este paradigma pone énfasis en la "salud integral" de los adolescentes como sujetos de derechos. Esto significa que la salud es considerada un derecho humano y social, y que hay determinantes sociales -como las condiciones de vida, los riesgos ambientales, y los estilos de vida- que la pueden afectar.

LA SALUD NO ES SÓLO UN CONCEPTO MÉDICO, SINO TAMBIÉN SOCIAL Y CULTURAL. INCLUYE TENER EN CUENTA ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA SOCIAL, DE LA CULTURA, Y DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS ADOLESCENTES, Y EL DERECHO DE QUE ACCEDAN AL SISTEMA DE SALUD EN FORMA AUTÓNOMA, SIN OBLIGACIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO DE UN ADULTO Y EN EL MARCO DEL RESPETO DE LA CONFIDENCIALIDAD.

Esta nueva perspectiva requiere de la búsqueda de un equilibrio entre las acciones que contribuyan al crecimiento y al desarrollo personal de los adolescentes, con las acciones que están dirigidas a prevenir o a responder a determinados problemas. Desde el marco jurídico que propone la Convención la atención de la salud implica integrar también las opiniones de niños y adolescentes en función de su edad y madurez. Los adolescentes tienen capacidades y derechos para intervenir en el presente, construir su calidad de vida y aportar al desarrollo colectivo en forma democrática y participativa. Además, en 2005 el Congreso de la Argentina sancionó la ley N° 26.061 de Protección Integral de los Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes, en la que se establece que "las políticas públicas de los organismos del Estado deben garantizar con absoluta prioridad el ejercicio de los derechos de las niñas, niños y adolescentes".

PESE A LOS CAMBIOS DE ENFOQUE SOBRE LA ADOLESCENCIA, LA COBERTURA PERIODÍSTICA O LAS NOTICIAS NO TIENEN EN CUENTA GENERALMENTE AL MODELO DE LA SALUD INTEGRAL. ADEMÁS, LA SALUD ADOLESCENTE ES UN TEMA POCO TRATADO EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Cuando se lo cubre en algún aspecto, se tiende a informar más sobre las enfermedades y las epidemias, pero se le presta poca atención a la promoción y prevención de la salud y a los determinantes sociales de la salud (que -según la Organización Mundial de la Salud- son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud). Los medios se concentran sólo en casos aislados (como el adolescente alcoholizado que chocó, la adolescente que sufrió anorexia o los que tuvieron una sobredosis por el consumo de droga

en una disco), con titulares en tonos 11 dramáticos o sensacionalistas, sin considerar el contexto en que esas situaciones se dieron. Falta aún que en las noticias o en las coberturas periodísticas se vincule una situación determinada de un o una adolescente con las causas y el contexto para que se comprenda la problemática más allá de los casos puntuales. De esta manera, los periodistas y los medios de comunicación pueden ayudar a entender que esa situación particular es la consecuencia de problemas no resueltos en la familia, la comunidad, del Estado o de toda la sociedad, de la falta de políticas públicas o de problemas en su implementación. Los adolescentes tienen derecho a que su opinión sea tenida en cuenta según su edad y grado de madurez, a tomar decisiones sobre su propio cuerpo, a tener acceso oportuno a la atención médica, a la confidencialidad, y a la intimidad, y a ser protegidos frente a un potencial daño. Los medios también pueden denunciar con información verificada cuándo estos derechos se vulneran. Por otra parte, es necesario abandonar la idea de que otros, como la familia, el Estado o la comunidad en general, hable por los adolescentes y considerar que la Convención de los Derechos del Niño los reconoce como sujetos de derechos. El rol de los medios es clave para que se construya un ambiente donde se respeten plenamente esos derechos y se implementen políticas públicas que contribuyan al “entorno protector” de los niños, niñas y adolescentes, ya sea a nivel de la comunidad, el municipio, la provincia o el Estado nacional.

Actividad:

1. Lee el texto.
2. Subraya en el mismo las ideas principales o transcríbelas en tu carpeta.
3. Siendo adolescente, ¿cuáles crees que pueden ser los problemas de salud en esta etapa?
4. ¿Hay en tu zona centros de Salud públicos y gratuitos que brinden atención médica para adolescentes?

TRABAJO N°3

TEMA: Los Determinantes del Estado de Salud Poblacional.

Los determinantes del estado de salud: la salud de una comunidad está condicionada por la interacción de cuatro grupos de factores:

- a. El Medio Ambiente:** Los factores que afectan al entorno del hombre influyen decisivamente en su salud y son, conforme los resultados de las más recientes investigaciones, los de mayor impacto sobre la misma. En el medio ambiente se identifican factores relativos no sólo al ambiente natural, sino también y muy especialmente el social. En el ambiente natural los de mayor repercusión sobre la salud se derivan de la contaminación ambiental, sea esta por factores biológicos (microorganismos), físicos (radiaciones, ruidos), químicos (plaguicidas, metales pesados) y los cambios climáticos. Entre los Sociales se destacan las condiciones de vivienda y trabajo; el nivel de escolaridad; el nivel de ingresos económicos y las pautas culturales.
- b. Hábitos de vida:** En las últimas décadas ha surgido importante evidencia de que los comportamientos y hábitos de vida pueden condicionar negativamente la salud. Esta conducta se forma por decisiones personales y por influencias de nuestro entorno y grupo social. Entre ellos la inadecuada alimentación, consumo de sustancias nocivas, el sedentarismo, conductas de riesgo en sexualidad. Los hábitos de vida sanos o insanos son uno de los principales condicionantes en el proceso de salud-enfermedad. La mejora de los mismos debe conducir a una mejora en el estado de salud de los individuos y por ende de la población.
- c. El sistema sanitario,** entendiéndolo como tal al conjunto de centros, recursos humanos, medios económicos y materiales, tecnologías, etc., viene condicionado por variables tales como accesibilidad, eficacia y efectividad, centros y recursos, buena praxis, cobertura, etc.
- d. La biología humana,** condicionada por la carga genética y los factores hereditarios.

Actividad:

Leyendo imágenes...

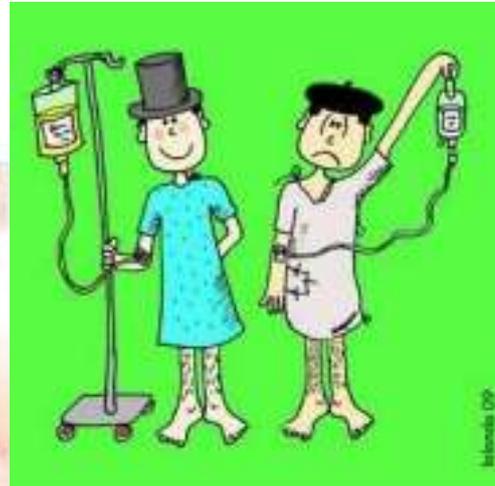
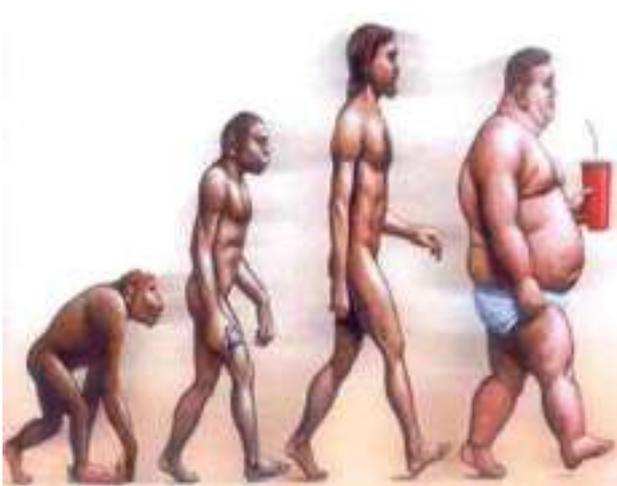
1. Lee detenidamente el texto.
2. Observa cada una de las imágenes y explica en cada caso qué factor es el que está determinando el estado de Salud de un individuo o de la población según corresponda.



A



B C



D

3. Lee el artículo periodístico y responde las preguntas que se presentan debajo del mismo.

Página 12

20 de marzo de 2017

Un informe de las Naciones Unidas subraya el daño de los plaguicidas

El impacto de los agrotóxicos

Un informe de la relatora especial sobre el Derecho a la Alimentación de la ONU, Hilal Elver, responsabiliza a los agrotóxicos por la muerte de 200 mil personas al año y cuestiona la idea de que sin ellos no es posible alimentar.

Por **Darío Aranda**

Los reclamos contra el uso de agrotóxicos fueron sostenidos por la ONU.

“Hemos llegado a un punto de inflexión en la agricultura. El modelo agrícola dominante resulta sumamente problemático, no solo por el daño que causan los plaguicidas, sino también por los efectos de estos en el cambio climático, la pérdida de diversidad biológica y la incapacidad para asegurar una soberanía alimentaria”, afirmó el mayor organismo de Naciones Unidas (ONU) referido al derecho a la alimentación. En un duro informe, desmintió que los agrotóxicos sean necesarios para producir alimentos, los responsabilizó por la muerte de al menos 200 mil personas al año, denunció el lobby empresario y confirmó el impacto de los agroquímicos en la salud y el ambiente. El Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación es el ámbito especializado de la ONU para abordar la situación del acceso a los alimentos, nutrición, modelos productivos y necesidades, desde una perspectiva de derechos humanos y multidisciplinario. Al frente está la especialista turca Hilal Elver, que presentó su último documento ante el Consejo de DD.HH.de la ONU. **“La producción agrícola se ha incrementado. Ello se ha logrado a costa de la salud humana y el medio ambiente, y al mismo tiempo el aumento de la producción no ha logrado eliminar el hambre en el mundo. La dependencia de plaguicidas es una solución a corto plazo que menoscaba el derecho a una alimentación adecuada y el derecho a la salud de las generaciones presentes y futuras”,** afirma el escrito de Naciones Unidas, y al mismo tiempo, **desmiente que sean necesarios químicos y transgénicos para acabar con el hambre (como suelen publicitar las empresas): “Sin utilizar productos**

químicos tóxicos, o utilizando un mínimo de ellos, es posible producir alimentos más saludables y ricos en nutrientes, con mayores rendimientos a largo plazo, sin contaminar y sin agotar los recursos medioambientales”.

El documento (“Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación”) contó con la redacción del Relator Especial de Sustancias y Desechos Peligrosos, precisa que al menos 200.000 personas mueren al año por intoxicación aguda y el 99 por ciento suceden en países en vías de desarrollo.

El trabajo confirma los efectos de los agrotóxicos en la salud, hecho negado sistemáticamente por las empresas y periodistas del agro. “Las mujeres embarazadas que están expuestas a plaguicidas corren mayor riesgo de sufrir abortos espontáneos y partos prematuros, y sus bebés, de sufrir malformaciones congénitas. Estudios han constatado la presencia de diversos plaguicidas en el cordón umbilical, probando la existencia de una exposición prenatal”, afirma el trabajo y especifica que la exposición a plaguicidas de las mujeres embarazadas lleva aparejado un mayor riesgo de leucemia infantil, autismo y problemas respiratorios.

Otros efectos en la salud que confirma: cáncer, Alzheimer, Parkinson, trastornos hormonales, problemas de desarrollo, neurológicos y esterilidad.

Los especialistas de Naciones Unidas no tienen dudas de que los agroquímicos “implican un costo considerable para los gobiernos y tienen consecuencias desastrosas para el medio ambiente, la salud humana y la sociedad en su conjunto, afectando a los derechos humanos”. Y remarca: “Las investigaciones científicas confirman los efectos adversos de los plaguicidas”. Al mismo tiempo, apunta al rol de las grandes empresas productoras: “Existe una negación sistemática, alimentada por la agroindustria y la industria de los plaguicidas, de la magnitud de los daños provocados por estas sustancias químicas, y las tácticas agresivas y poco éticas empleadas en el ámbito de la mercadotecnia”.

Toma como referencia la situación del glifosato, utilizado en la producción de soja transgénica, maíz y algodón, entre otros. “Ha sido presentado como menos tóxico que los herbicidas tradicionales pero existe una considerable división de opiniones acerca de su efecto. Estudios han señalado efectos negativos en la diversidad biológica, la flora y fauna, y el contenido en nutrientes del suelo. En 2015, la OMS anunció que el glifosato era un probable cancerígeno”. Y recuerda que los estudios de toxicidad de las empresas “no analizan los múltiples efectos crónicos relacionados con la salud (solo abordan los efectos agudos, de corto plazo)”.

El Relator de Derecho a la Alimentación es uno de los pocos espacios de Naciones Unidas que no es dominado por el lobby de las empresas transgénicas. El informe precisa que tres empresas (Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, Syngenta-ChemChina) dominan el 65 por ciento de las ventas mundiales de agroquímicos y el 61 por ciento del mercado de semillas. “Las transnacionales ejercen un extraordinario poder sobre la agenda regulatoria, las iniciativas legislativas y la investigación agroquímica a nivel mundial”, advierte

- a. ¿Para qué se utilizan los agrotóxicos?
 - b. ¿Quiénes deciden sobre el uso de estos agroquímicos?
 - c. ¿Quiénes ven afectada su salud por el uso de agrotóxicos?
 - d. ¿Cuáles enfermedades están relacionadas con el uso de estos productos? e. ¿Quiénes se ven favorecidos por el uso de agrotóxicos?
 - f. ¿Si se utilizan con la finalidad de que haya alimentos para todos, por qué continúa el hambre en el mundo?
- Para responder debes, leer con atención el artículo, buscar en el diccionario los términos que desconoces, y tener en cuenta que en este tema es fundamental tu opinión personal.

TRABAJO N°4

TEMAS: CONCEPTO DE ENFERMEDAD Y NOXAS

LEER EL TEXTO

De la salud a la enfermedad

Hasta ahora nos hemos referido a la salud. Pero, ¿qué es la enfermedad y cómo se manifiesta?

La enfermedad es cualquier alteración de la salud de un individuo, es decir, la pérdida del equilibrio entre los aspectos físico, mental y social.

El hombre nace con un caudal de salud condicionado por su genoma y posee una extraordinaria capacidad de adaptación al ambiente, aunque, en la actualidad, la rapidez de los cambios sobrepasa considerablemente dicha capacidad de adaptación.

El individuo sano está sometido a la influencia de muchos agentes patógenos, llamados también noxas (virus, bacterias, problemas laborales, ruido, smog, etc.). Si el organismo logra adaptarse a la influencia de las noxas, mantiene su estado de salud; de lo contrario, sobreviene la enfermedad.

¿Cuáles son las principales etapas que van de la salud a la enfermedad?

El organismo reacciona ante las noxas mediante procesos activos de adaptación.

- **El período de incubación** incluye mecanismos que no llegan a descubrirse, pues tienen lugar en la intimidad de las células y en los tejidos.
- **El período preclínico** comprende los procesos que tal vez se lleguen a descubrir si se emplean las técnicas y tecnologías de la Medicina moderna.
- **El período clínico** abarca todos los mecanismos que se descubren por la aparición de signos o síntomas visibles de la enfermedad.
- **Período de recuperación:** Una vez declarada una enfermedad se establece un período de recuperación. Se busca restablecer la salud en forma integral para intentar volver al equilibrio original (salud). Si el organismo no logra recuperarse, la enfermedad puede volverse crónica y padecerla durante toda la vida; o bien puede producirse la muerte. En este período se pueden alcanzar tres subniveles: o Recuperación sin secuelas. (por lo que cuando se vuelve al equilibrio, no quedan rastras alguno, de haber padecido la misma). o Recuperación con secuelas transitoria o Recuperación con secuelas permanentes. La recuperación muchas veces puede dejar secuelas transitorias o permanentes. Las técnicas de rehabilitación pueden mejorar la calidad de vida y conducir a recuperar la máxima capacidad psicofísica del individuo; contribuye a que el paciente logre reinsertarse a la vida cotidiana

Glosario

Noxa (del latín noxa, daño). Daño o perjuicio. En el caso de una enfermedad, se aplica al agente patógeno.

Patógeno (del griego, pathos, dolencia, y gennán, generar). Se refiere a todo aquello que está enfermo o que puede causar enfermedad.

Secuela (del latín sequela, consecuencia). Consecuencia o resultado, generalmente negativo, de un hecho, particularmente accidente o enfermedad.

Actividad N 1:

1. Define el término enfermedad.
2. Indica cuales son los agentes que pueden alterar a la persona sana.
3. Diferencia período de incubación - periodo clínico
4. ¿Que es el periodo de recuperación? Explica cada uno de sus niveles.
- 5 ¿A qué se denomina NOXA?

Las Noxas

Actividad N 2:

1. Diferencia la transmisión directa de la indirecta. Ejemplifica cada una.
2. ¿Qué es un vector? ¿Qué enfermedades conocés que sean transmitidas por vectores? Menciona tres ejemplos
3. Analiza las siguientes situaciones y luego determina a qué tipo de transmisión corresponde (directa o indirecta). En el caso de ser indirecta, subraya el vehículo de transmisión.
 - a. El dengue es un virus transmitido por un mosquito llamado Aedes aegypti.
 - b. El gato puede transmitir al hombre una enfermedad conocida como toxoplasmosis, a través de la materia fecal.
 - c. El HPV es una ITS, que se adquiere por contacto sexual sin protección y puede causar en la mujer cáncer de cuello uterino.
 - d. La salmonelosis se produce al comer carne cruda, mal cocida, contaminada con la bacteria salmonella.

4. Define organismo Hospedero.

5. Copiar en la carpeta y completa el siguiente cuadro comparativo de las noxas:

Tipos de noxas	Agente causal/patógeno	Ejemplos

4. Analiza las siguientes situaciones y luego determina a qué tipo de noxa hace referencia:

- a. Los caños de escape liberan plomo, este metal se acumula en la biosfera y en el suelo.
- b. La trichomona vaginalis es un protozoo que se ubica en los órganos del sistema reproductor tanto femenino como masculino. Esta enfermedad es de transmisión sexual.
- c. El HIV es una ITS producida por un virus que se transmite por la sangre, el semen y el flujo vaginal.
- d. El bullying es el hostigamiento repetido y sostenido hacia una persona en distintos ámbitos, pudiendo producir el aislamiento del individuo.
- e. Un 20% de los trabajadores metalúrgicos sufren de una disminución de la audición como consecuencia de que no utilizan protectores auditivos.
- h. La violencia hacia la mujer puede ser física, verbal, sexual o económica; y pueden conducir a la muerte de la mujer.
- i. El tabaquismo y/o el consumo de marihuana, en la adolescencia, se produce por la búsqueda de la transgresión de los límites que impone el adulto.

5. Sabiendo que el Covid19 es una enfermedad causada por un virus. Explica a qué tipo de noxa pertenece este. Justifica tu elección

6. Muchos microorganismos proliferan en aguas contaminadas que los transportan de un lugar a otro. Las personas se ponen en contacto con el agente infeccioso al consumir estas aguas. ¿De qué clase de noxa se trata? ¿Te parece que podrías clasificarla de más de un modo?

TEXTOS 2

Noxas y enfermedades

Ya vimos cuáles son los factores que aumentan las probabilidades de enfermarnos. Ahora bien, existen innumerables agentes que pueden causar un daño a un organismo, una situación que destruye el equilibrio que todo ser vivo mantiene con su entorno. A estos agentes se los denomina noxas (del latín *damnum*, daño) o agentes patógenos.

Para que una noxa cause un daño, es de fundamental importancia la susceptibilidad del organismo hospedero, es decir, de aquel que recibe la noxa (como sus condiciones físicas, psíquicas, o socioculturales) y las condiciones del ambiente, así como las interrelaciones que se establecen entre la noxa, el hospedero y el ambiente. Como vimos, factores de riesgo como las malas condiciones de higiene, las viviendas precarias, la mala alimentación y un estado de salud deficiente son, por ejemplo, variables del entorno o del individuo que predisponen a contraer enfermedades. Las noxas pueden tener diferentes características y clasificarse de acuerdo con su origen. Veamos.

Las noxas biológicas son aquellos seres vivos o virus capaces de provocar una enfermedad, como los protozoos (*Trypanosoma cruzi*, causante del mal de Chagas), metazoos (piojos), bacterias (*Vibrio cholerae*, causante del cólera), hongos (*Tinea pedis*, causante del pie de atleta) y virus (*Epstein-Barr*, causante de la mononucleosis infecciosa).

Las noxas químicas producen intoxicaciones que, en su mayoría, son exógenas, es decir, se producen por el ingreso de tóxicos o venenos en el organismo. La incorporación de sustancias tóxicas puede ocurrir en forma accidental, por la ingestión de alimentos contaminados o en mal estado, por picaduras o mordeduras de animales ponzoñosos, como las víboras, etcétera.

Entre **las noxas físicas** se pueden citar, por ejemplo, las relacionadas con el clima, como las diferencias de presión o los cambios bruscos de temperatura. También en este grupo se incluyen las radiaciones nocivas y los choques o golpes.

Podemos decir que los factores sociales, como las guerras, las crisis económicas, la falta de trabajo, la discriminación racial y religiosa, entre otros, influyen sobre la salud de las personas, y constituyen el grupo de las **noxas psíquicas, sociales y culturales**. Su impacto suele ser sumamente negativo sobre el bienestar general, en particular para los jóvenes. Se estima que en los países más desarrollados, hasta un tercio de ellos sufre depresiones, soledad y estrés, y que hasta un 10% de las chicas y un 15% de los chicos son protagonistas de actos de violencia.

¿Cómo se contagia una noxa biológica?

Las noxas biológicas pueden transmitirse desde un ser vivo, o desde cualquier otro elemento del ambiente en el que se encuentran, hasta una persona sana, y producir la enfermedad. La vía de contagio puede ser directa o indirecta.

Transmisión directa: la transmisión de la noxa se lleva a cabo sin intermediarios desde un animal a una persona o de persona a persona. Un ejemplo de este tipo de contagio se produce cuando una persona 'resfriada estornuda y los microorganismos patógenos presentes en las microgotitas que se expelen -en este caso, un virus- alcanzan a una persona sana y, eventualmente, la enferman.

Transmisión indirecta: la transmisión se produce a través de un intermediario, por ejemplo, un ser vivo, como la vinchuca (que transmite el tripanosoma, micro- organismo que produce el mal de Chagas) o un objeto contaminado (como la vajilla o la ropa de cama utilizada por una persona enferma de hepatitis A, que es causa- da por un virus). A los organismos que funcionan como intermediarios se los denomina **vectores**.

TRABAJO N° 5

TEMA: CLASIFICACION DE ENFERMEDADES

Leer el texto.

Tipos de enfermedades

Las enfermedades pueden clasificarse desde distintos puntos de vista. En esta página vas a encontrar una clasificación posible en la que se tienen en cuenta las causas externas de la persona y las causas internas (deficiencias propias del individuo). Sin embargo ya sabés que para que una enfermedad se produzca deben conjugarse varios factores. Así, muchas enfermedades pueden considerarse incluidas en más de un tipo.

Enfermedades causadas por factores principalmente externos:

Enfermedades sociales: afectan no solo al individuo sino también a la sociedad en su conjunto, tan to por sus causas como por las consecuencias que acarrear. Por ejemplo, las adicciones a las drogas, las infecciones de transmisión sexual (ITS) la tuberculosis.

Enfermedades profesionales: se contraen como consecuencia del desarrollo de ciertas actividades Laborales. Por ejemplo, la hipoacusia generada por la exposición prolongada a ruidos intensos; los problemas posturales o el estrés laboral

Enfermedades infectocontagiosas son provocadas por una noxa biológica, que ingresa en el organismo por contagio directo o indirecta. Por ejemplo, ITS como la sífilis o la gonorrea, que se contrae mediante relaciones sexuales sin protección, el dengue, transmitida por un vector, el mosquito *Andes aegypti*, la pediculosis, originada por la presencia de piojo.

Enfermedades producidas por traumatismos: son las alteraciones de la salud derivadas de accidentes que originan heridas, fracturas, desgarros

Enfermedades causadas por factores principalmente internos:

Enfermedades congénitas: son provocadas por anomalías que pueden ocurrir durante la gestación o el nacimiento, como la hidrocefalia. Algunas pueden ser hereditarias ya que son transmitidas a través de los genes, de padres a hijos, como el daltonismo

Enfermedades funcionales: son las producidas por alteraciones en el funcionamiento de algún órgano del cuerpo. Por ejemplo, las enfermedades cardíacas

Enfermedades mentales: se originan por trastornos en el funcionamiento del sistema nervioso y generan alteraciones en el comportamiento de las personas, con pérdida temporal o permanente de la capacidad de adaptación al medio que tiene un individuo. Por ejemplo, la esquizofrenia.

Enfermedades nutricionales: son las ocasionadas por una alimentación deficiente o por malos hábitos alimentarios, como la obesidad. También se puede producir por otras causas, en las que intervengan factores psíquicos, sociales y culturales, como en el caso de la anorexia.

EPIDEMIOLOGIA

La epidemiología es la rama de la medicina que estudia las formas de aparición de una enfermedad. Se encarga del análisis de los aspectos que la determinan o condicionan y la describen según edad, sector social, etnia y religión, teniendo en cuenta un espacio y tiempo determinados. Su finalidad es la disminución o resolución de las distintas problemáticas que afectan a las personas, los grupos sociales y las poblaciones de un país

Existen varios métodos que permiten llevar a cabo investigaciones epidemiológicas. Entre ellos se encuentran la vigilancia y los estudios descriptivos, que se usan para analizar la distribución de una determinada enfermedad, y los estudios analíticos, que contemplan los factores determinantes. Esta disciplina facilita la planificación y programación de las acciones sanitarias destinadas a erradicar o prevenir distintas enfermedades.

En epidemiología se utilizan distintos términos para la clasificación de las enfermedades desde la mirada poblacional. Algunos de estos son epidemia, endemia y pandemia

Enfermedades según su distribución

Como se ha desarrollado anteriormente, las enfermedades pueden afectar una población de forma extensa e incluso abarcar distintas áreas geográficas. En función de la distribución, las enfermedades pueden ser

Esporádicas. Si afectan a muy pocas personas y aparecen de forma eventual.

Endémicas. Se produce cuando la enfermedad afecta frecuentemente una región o país determinado de forma habitual y sostenida en el tiempo

Epidémicas. Se trata de un incremento significativamente elevado en número de casos registrados de una enfermedad respecto a lo esperado para un área geográfica delimitada

Pandémicas. Es un caso particular de epidemia que afecta a zonas geográficas extensas durante un cierto período de tiempo

Enfermedades según su duración

Uno de los criterios empleados para clasificar una enfermedad es el tiempo que afecta al paciente. Así, las patologías pueden ser:

Agudas. Cuando la enfermedad persiste generalmente por menos de tres meses. Este tipo de enfermedad tiene un inicio y un fin claramente definidos. Este término no aporta información sobre la gravedad de la enfermedad y puede emplearse para nombrar un resfriado común o una cefalea. Otras enfermedades agudas pueden ser muy graves, como la púrpura fulminante o el infarto agudo de miocardio. Este concepto se define a partir del tiempo de evolución y no de la gravedad

Subagudas. El padecimiento permanece entre tres y seis meses, es decir duran un poco más que las agudas. Su sintomatología es de tipo moderado con una evolución más o menos prolongada.

Crónicas. Comprende la categoría que agrupa a las enfermedades que duran por más de seis meses. En general, estas enfermedades son de progresión lenta y no hay un consenso acerca del plazo a partir del cual una enfermedad pasa a considerarse crónica. Este tipo se ve más frecuentemente en determinadas personas, familias o comunidades, y suele ser consecuencia de distintos factores ambientales que influyen sobre un perfil genético particular

ACTIVIDADES

1. Completa el cuadro con la información del texto, colocando una breve explicación y un ejemplo

Enfermedades por factores externos	Enfermedades por factores internos

2. Conversa con tus compañeros sobre la siguiente afirmación: “Hay estados psicopatológicos que son causados por la falta de sentido para vivir y cuya solución consiste en trabajar para encontrarlo”.

- a) ¿Qué entiendes por falta de sentido para vivir?
- b) ¿Cómo se podría trabajar para encontrarlo?

3. Responde:

- a- ¿Qué es la epidemiología?
- b- ¿Cuál es su finalidad?
- c- Explicar los siguientes conceptos sobre enfermedades: ESPORADICAS-ENDÉMICAS-EPIDÉMICAS-PANDEMICAS
- d- Explicar en un cuadro sinóptico en tu carpeta la clasificación de enfermedades según su duración.

Enfermedad	Características	Ejemplos
AGUDAS		
SUBAGUDAS		
CRONICAS		

- 4 . REALIZA UN INFORME PARA ENTREGAR SOBRE LAS EPIDEMIAS QUE AFECTARON A NUESTRO PAIS. INVESTIGA SOBRE UNA EN PARTICULAR DESTACANDO:

- a. Tipo de enfermedad y noxa que la provoca
- b. Tipo de transmisión
- c. Desarrollo de la enfermedad
- d. Consecuencias poblacionales
- e. ¿Cómo se erradicó o controló dicha enfermedad? ¿o aún continúa?

Trabajo N°5

LAS DEFENSAS DEL ORGANISMO

¿Cómo es posible que estamos permanentemente expuestos a los agentes extraños, algunos de ellos patógenos, en general estamos sanos? Esto se debe a que nuestro cuerpo cuenta con **mecanismos de defensa** que

actúan no sólo contra aquellos factores extraños o noxas que provienen del exterior, sino también frente a las alteraciones que se originan dentro del cuerpo, en las propias células. Si es así, ¿por qué nos enfermamos?

El desarrollo de una enfermedad implica una falla o una insuficiencia en el funcionamiento de alguno de los mecanismos de defensa. Estas defensas se pueden clasificar en dos grupos, según su modo de acción:

- **Inespecíficas:** son barreras y mecanismos que impiden el ingreso de agentes extraños en el organismo. Se denominan inespecíficas porque actúan de igual forma frente a cualquier agente extraño, independientemente de sus características o su procedencia. Incluyen la piel, las mucosas que recubren el interior de algunos órganos y sus secreciones, y el proceso de inflamación
- **Específicas:** son mecanismos especializados mediante los cuales se reconoce el agente extraño que ingresa en el organismo, y se elabora una respuesta para eliminarlo. Esta respuesta es específica para cada agente extraño e involucra la acción del sistema inmunológico, por eso se denomina "*respuesta inmune*". En esta reacción intervienen los glóbulos blancos y las moléculas que fabrican, como los anticuerpos.

La primera línea de defensa con la que se encuentran los agentes extraños está integrada por la **piel** que envuelve exteriormente el cuerpo, las **mucosas** que revisten los conductos internos, y sus **secreciones**. Estas defensas actúan a modo de barrera e impiden la entrada o la diseminación dentro del cuerpo de agentes extraños, sean microorganismos (bacterias, virus, protozoos, hongos) o las sustancias que ellos producen y que pueden ser tóxicas. La superficie de la piel (epidermis), si está entera y sana, resulta impenetrable para los agentes externos. Además, resulta ser un medio inhóspito para el desarrollo de microorganismos. ¿Por qué? La piel se descama y está cubierta por el **sudor** y el **sebo**, que contienen sustancias ácidas y bactericidas (matan bacterias). También la **saliva**, las **lágrimas** y la **secreción nasal** contienen sustancias, como la enzima lisozima, que tienen función bactericida. Sobre la piel y dentro del intestino habitan bacterias inofensivas que integran la **flora bacteriana**, y que impiden que se instalen otros microbios que podrían resultar nocivos. En las **mucosas respiratorias**, los microbios y las partículas extrañas quedan atrapados en el moco y son eliminados por la tos y el estornudo, o tragados y se eliminan en el estómago por la acción de los **ácidos digestivos**. También la mucosa que recubre el interior del conducto urinario y genital secreta un moco que atrapa agentes extraños.

¿Qué es la inflamación?

Cuando hay un golpe o una lastimadura, la zona afectada se hincha, se pone colorada y aumenta su temperatura. La inflamación es un proceso que se desencadena cuando ocurre una alteración en los tejidos como consecuencia de un golpe o una herida cortante. Al abrirse la piel, intervienen los **fagocitos**, un tipo particular de glóbulos blancos (leucocitos) que reconocen y eliminan los agentes extraños que podrían haber ingresado. Por lo tanto, este proceso constituye la *segunda línea de defensas del organismo que actúa cuando las primeras barreras fueron atravesadas*.

La inflamación es una defensa inespecífica, ya que los fagocitos eliminan por igual cualquier tipo de microbio en el área lesionada. Si la lesión provoca la ruptura de algún vaso sanguíneo, entonces, paralelamente, comienza la coagulación de la sangre.

La inflamación ocurre de la siguiente manera: *en el momento en que se produce la lesión, algunas células del tejido dañado liberan **histamina**, una sustancia que provoca un aumento en la irrigación de sangre hacia la zona afectada. Esto provoca el enrojecimiento y el aumento de temperatura en la lesión, lo que impide la reproducción de los microbios. Las paredes de los capilares sanguíneos en la zona lesionada se vuelven más permeables, por lo que parte del plasma sanguíneo sale de los vasos e inunda los tejidos, provocando hinchazón. También los fagocitos atraviesan los capilares y se dirigen a la zona lesionada donde fagocitan (envuelven y degradan) los microorganismos. Habitualmente, en la herida es posible ver la formación de **pus**. Éste es un indicio de la reacción de defensa que se está produciendo, ya que el pus contiene restos de tejido dañado, microbios muertos y glóbulos blancos.*

Una vez que la herida está limpia de microbios, comienza la **cicatrización**, durante la cual las células que rodean la herida se multiplican y regeneran el tejido dañado. Un resumen de este proceso, se refleja en este corto video <https://youtu.be/OEzZK5H5EG8>

Las defensas específicas

Hay que tener en cuenta que hay una enorme diversidad de microorganismos y que, en ocasiones, algunos de ellos logran atravesar las barreras e ingresan en la sangre donde se multiplican y pueden provocar una enfermedad

infecciosa. Pero además, puede ocurrir que una célula del organismo se altere y resulte extraña al propio cuerpo, por lo que las defensas reaccionarán contra ellas. Por ejemplo, una célula del cuerpo infectada por un virus, o una célula cancerosa (célula del individuo que ha sido alterada y se multiplica sin límites), o células de otro individuo que entraron a través de un trasplante o de una transfusión sanguínea. Cuando algo de esto sucede, se produce la **respuesta inmune**, un mecanismo de defensa específico, realizado por el **sistema inmunológico**.

La función del sistema inmunológico es identificar los componentes propios de organismo (células, tejidos, órganos), y eliminar los agentes reconocidos como extraños, tanto microorganismos como células propias alteradas. Un papel fundamental en la acción inmunológica lo desempeña el **sistema linfático** que está integrado por los **órganos linfoides**, los **capilares linfáticos**, y la **linfa** que circula dentro de ellos.

Los glóbulos blancos que intervienen en la respuesta inmune son los **linfocitos**. Se trata de células que se originan y maduran en los **órganos linfoides primarios**, esto es, en la **médula ósea** de algunos huesos y en el **timo**, una glándula situada entre la tráquea y el esternón. Los linfocitos que maduran en la misma médula ósea se denominan **linfocitos B**, mientras que los que van a especializarse en el timo son los **linfocitos T**. Luego, los linfocitos B y T son conducidos por los vasos linfáticos hacia los **órganos linfoides secundarios**, integrados por **adenoides, amígdalas, ganglios linfáticos, bazo** y ciertas células del intestino delgado, llamadas **placas de Peyer**. Allí los linfocitos B y T se almacenan y se activan en respuesta a la presencia de un agente extraño, y desde ahí pasan a la sangre y la linfa y recorren el cuerpo en defensa del organismo. De esta forma, los linfocitos y los anticuerpos *patrullan* todos los rincones por donde podría aparecer un agente extraño.

¿Por qué se inflaman los ganglios linfáticos? Son unos pequeños nódulos distribuidos por todo el cuerpo, pero se concentran preferentemente en el cuello, la ingle y las axilas, y funcionan como *puestos de control* donde se inicia la respuesta inmune. Cuando un ganglio linfático detecta algún agente extraño en el organismo, empieza a producir grandes cantidades de linfocitos. Esta producción aumentada de glóbulos blancos produce la inflamación de los ganglios. Por lo general, los ganglios que se inflaman más son los ubicados más cerca de la zona infectada.

Inmunidad y memoria inmunológica

La respuesta inmune incluye el reconocimiento del agente extraño, su eliminación y la adquisición de una protección inmunológica o **inmunidad**. Cuando el sistema inmunológico elimina un agente extraño, el organismo queda protegido contra ese agente particular. Por eso se dice que, una vez que se realiza la respuesta inmune, se adquiere **memoria inmunológica**. Esto significa que cada vez que ingrese este mismo tipo de agente, las células del sistema inmunológico específicas para ese agente extraño van a estar listas para eliminarlo rápidamente, antes de que pueda causar enfermedad.

Antígenos y anticuerpos

Los microbios o las células de otros organismos pueden liberar o tener sobre su superficie ciertas moléculas que el propio cuerpo no fabrica y que, por lo tanto, le resultan desconocidas. *Toda sustancia que es reconocida como extraña al organismo y que provoca una respuesta inmunológica se denomina **antígeno***. Los antígenos desencadenan la respuesta inmune y determinan la fabricación de **anticuerpos específicos** contra ellos. Los anticuerpos que intervienen en cada caso son aquellos que *encajan* exactamente con los antígenos.

Aliados inmunitarios: Vacunas y sueros

Hasta ahora vimos la inmunidad (protección inmunológica) que se adquiere de forma **natural**, cuando ingresa un agente extraño del entorno, y de manera **activa**, ya que el sistema actúa y genera sus propios anticuerpos y linfocitos de memoria. Pero existen otras formas de adquirir inmunidad, como vemos en el cuadro. Por ejemplo mediante la aplicación de una **vacuna**, un preparado que contiene el agente causante de la enfermedad en estado debilitado, muerto o sus antígenos. De este modo el agente es reconocido como “extraño” por el sistema inmune, pero no es capaz de enfermar. El objetivo de una vacuna es obligar al sistema inmune a generar una **respuesta inmune primaria** y linfocitos B de memoria. Si en un futuro, ese agente extraño en su estado natural entrara al cuerpo, se produciría la **respuesta inmune secundaria** más veloz y eficiente. Este tipo de activa (ya que el propio sistema inmune actúa) y **artificial** porque el agente extraño se introduce intencionalmente. La inmunidad activa, natural o artificial, lleva unos días porque se debe desarrollar la respuesta inmune.

Otra forma de adquirir inmunidad es de manera **pasiva**. Es decir que *el sistema inmune no interviene en la fabricación de los anticuerpos, sino que se introducen “ya fabricadas”*. Puede ser de modo natural, a través de la placenta cuando el bebé se encuentra dentro del útero o a través de la leche materna cuando es amamantado. Pero

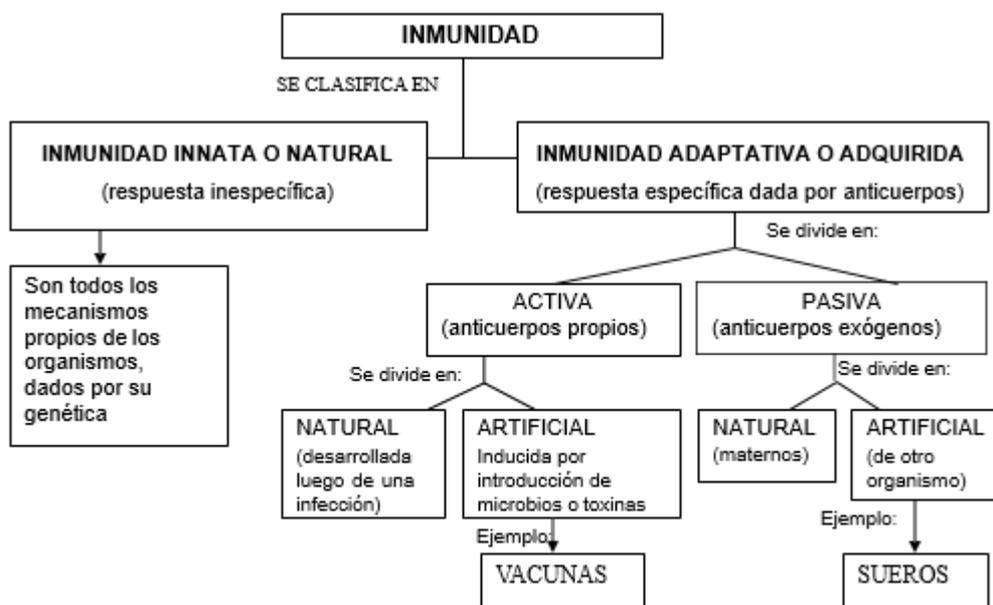
también se pueden incorporar anticuerpos mediante un **suero**, un preparado que contiene anticuerpos específicos contra determinados antígenos. Estos anticuerpos se inyectan intencionalmente cuando se sospecha que la persona pudo haberse infectado y no se sabe si está vacunada. A través de la *inmunidad pasiva no se adquiere memoria inmunológica ya que, al no producirse la respuesta inmune, no quedan en la sangre linfocitos de memoria*, y los anticuerpos adquiridos pasivamente actuarán y luego serán degradados.

TIPOS DE INMUNIDAD

Nuestro organismo tiene tres líneas defensivas



Las líneas defensivas permiten clasificar la inmunidad



Actividades .

1. Leer el texto y subrayar con color las ideas principales.
2. ¿Qué son los mecanismos/barreras de defensa del organismo?
3. ¿cómo se clasifican? Explicar la diferencia entre defensa específica e inespecífica
4. Explica cual es el rol de la piel, las mucosas y sus secreciones como primera línea de defensa del cuerpo.
5. ¿Qué es la cicatrización?
6. Explica la función del sistema inmunológico y del linfático en las defensas específica del cuerpo
7. ¿Qué células intervienen en la respuesta inmune? Explicar su función completando el cuadro

Celula	Función	origen

8. Explica los conceptos: **"MEMORIA INMUNOLÓGICA" – ANTÍGENO -ANTICUERPO**
9. Clasificar en las siguientes situaciones el tipo de inmunidad
 - a. Persona que se vacuno contra la varicela
 - b. Bebe que se alimenta solo de leche materna
 - c. Persona mordida por una serpiente venenosa se le inyecta suero antiofídico

d. Persona que permanece inmune al sarampión luego de padecerlo.