



MÓDULO 3 ADEUACIÓN CURRÍCULUM TRANSITORIO

MÓDULO: Bienestar y Salud (NIVEL 1)

DOCENTE: Jaime Wastavino Q.

OA 3: Analizar, a partir de evidencias, situaciones de transmisión de agentes infecciosos a nivel nacional y mundial (como virus de influenza, VIH-SIDA, hanta, hepatitis B, sarampión, entre otros), y evaluar críticamente posibles medidas de prevención como el uso de vacunas). (3ºMedio: ciencias para la ciudadanía)

OF 6: Comprender las características esenciales de los mecanismos de defensa del organismo contra microorganismos y virus, sus alteraciones y el desarrollo y utilización de terapias preventivas y curativas para la erradicación y tratamiento de las principales enfermedades que afectan actualmente a la humanidad. (4º Medio: Biología)

Nombre:	Curso:
Indicaciones:	
<ol style="list-style-type: none">1. Observar, leer y comprender el material entregado en la guía.2. Desarrollar las actividades propuestas en esta guía.3. Enviar la guía resuelta al correo: segundonivel.ciencias@gmail.com4. Durante las sesiones en WhatsApp de acuerdo a horario, se podrán aclarar dudas y se explicará cómo resolver las actividades si fuera necesario.	
Nota: si envía imágenes, que están sean lo más clara y legible posible para ayudar a su evaluación.	

DEFINICIONES IMPORTANTES:

Si bien los factores mentales y sociales son parte importante del bienestar de un ser humano la contingencia actual nos lleva a reflexionar profundamente en la salud y su importancia.

En el material que veras a continuación se darán algunas definiciones importantes y deberás desarrollar las actividades propuestas.

La **SALUD**, según la definición que la **OMS** hace del término, “*es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.*”



¿SALUD O ENFERMEDAD?

Para comprender esto de mejor manera debemos entender **¿Qué es una Enfermedad?**

La palabra **Enfermedad** proviene del latín *infirmitas* que significa “*Falta de firmeza*”, es el cambio más o menos grave de la salud de un ser vivo. Esta alteración o afección de la salud de un individuo puede ser de **tipo físico, mental o social**, es decir, una persona puede estar enferma si ha sufrido alguna pérdida de su salud en el ámbito físico (del cuerpo), mental (en la psiquis o cerebro) y/o social (por la sociedad).

Definición de enfermedad de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Enfermedad es la “*Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible*”.

La salud de una persona puede ser afectada por factores internos o externos, dichos factores reciben el nombre de noxas, que viene del griego *nósos* que significa enfermedad o afección de la salud. La **Salud** es definida por la Constitución de 1946 de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**.

La mayoría de las enfermedades suelen aparecer o revelarse con algunos síntomas, es decir, con expresiones del cuerpo, de la mente o de la actitud de una persona que no son “normales”.

Esta definición tan amplia lleva a clasificar las enfermedades dependiendo de sus características:

- **Enfermedades crónicas:** Son enfermedades no contagiosas, de evoluciones lentas y persistentes en el cuerpo del paciente. Las enfermedades crónicas habituales son: Problemas Cardiovasculares, Cáncer, Diabetes, Asmas, Artritis.
- **Enfermedad aguda:** Constan de un período de duración en la vida del paciente. Las enfermedades agudas pueden ser; **banales** como: el resfriado común, gripe y, **graves** como: infarto agudo de miocardio, púrpura fulminante.
- **Enfermedad infecciosa:** Son aquellas en donde un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica descontroladamente pudiendo provocar daño (produciendo la enfermedad) o no provocarlo. Los organismos patógenos poseen ciertas características como: la capacidad de ser transmisibles, la adhesión a las células del hospedador, invadir los tejidos y la capacidad de evadir el sistema inmunitario del hospedador.
- **Enfermedad profesional:** Son el deterioro de la salud del trabajador producidas por el ambiente laboral. En Chile existen leyes que tratan legalmente de las **enfermedades profesionales**, lo fundamental es que la enfermedad que padezca el trabajador este contenida en el cuadro de **enfermedades profesionales** que cada país posee y, luego demostrar por parte del trabajador el nexo causal de la enfermedad y que la misma fue adquirida por el cumplimiento de sus funciones laborales.
- **Enfermedad mental:** Son desórdenes físicos, emocionales y/o cognitivos. Las causas de las estas son múltiples y en ocasiones son desconocidas, sin embargo, se ha demostrado que factores como el consumo



de drogas, factores ambientales, lesiones cerebrales, entre otros, pueden ser los causantes de ellas. Estas pueden curarse o controlarse con un tratamiento médico y ayudas profesionales; psicólogos, psiquiatras, así como el apoyo familiar y de su entorno social.

¿Que son los agentes infecciosos?

Se considera un agente infeccioso a toda aquella entidad biológica capaz de producir una **enfermedad infecciosa** en un huésped (humano, animal, vegetal, etc.) sensiblemente predispuesto (inmunodeprimido).

Existen diferentes tipos de agentes infecciosos o patógenos, aunque los más comunes son el virus y la bacteria.

Diferentes tipos de patógenos:

- **Bacterias:** Son procariontas, de modo que tienen membrana celular aunque carecen de núcleo, tienen diferentes formas (redondas, alargadas, bastones, etc.); están en casi todos lados y pueden ser benéficas para los organismos, aunque un grupo de ellas causa enfermedades.
- **Helmintos:** (Helminto proviene del término griego “gusano”) Son microorganismos multicelulares con un ciclo vital complejo, hay una familia grande de parásitos de animales.
- **Hongos:** Son eucariotas (tienen núcleo definido) que causan infecciones a nivel superficial (piel) o profundo (tejido), aunque en el último caso una infección es más grave, también hay algunos beneficios para los humanos.
- **Virus:** Son organismos infecciosos no considerados células que dependen de la célula huésped para multiplicarse y algunas variedades son altamente contagiosas

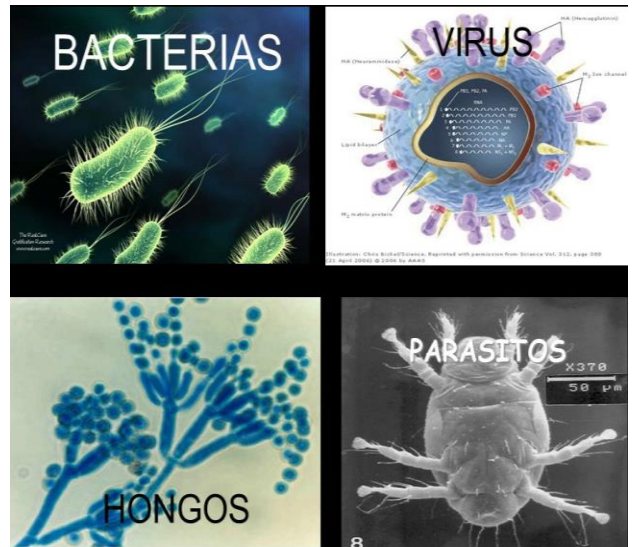


Ilustración 1 imagen referencial para los distintos organismos patógenos.

ACTIVIDAD I: CUADRO RESUMEN (6 pts.)

Completa el siguiente cuadro comparativo para los patógenos más comunes:

PATÓGENO	CARACTERÍSTICAS (Las principales que los definen como seres)	REPRODUCCIÓN (Como se reproduce el organismo)	TAMAÑO
VIRUS			



BACTERIAS			
HONGOS			

ACTIVIDAD 2: ESTUDIO DE CASO (6 pts.)

Analice las evidencias para estos 3 casos cotidianos y responda las preguntas dadas:

Leer y comparar entre sí, los casos que se presentan en la tabla que se encuentra a continuación:

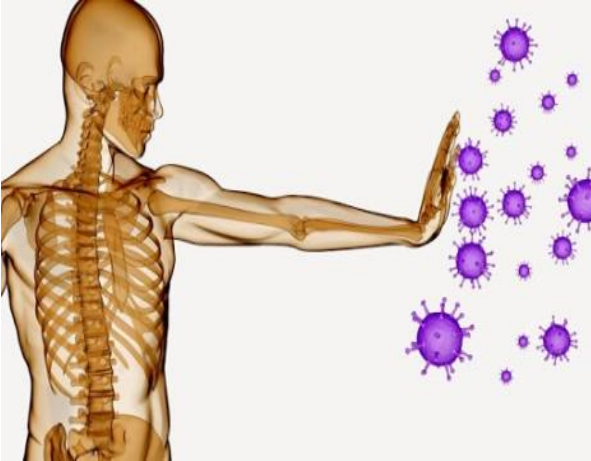
Caso A	Caso B	Caso C
Durante su viaje al colegio, en la micro, un joven observa que la persona sentada atrás estornuda frecuentemente. Durante la tarde, empieza a sentir malestar corporal y frío. Probablemente tiene fiebre.	Luego de su cena de celebración de aniversario en un restaurante, una pareja empezó a sentir molestias estomacales e intestinales. La situación se fue agravando durante la noche llevándolos a cuadros de vómitos y diarreas fulminantes. Al día siguiente, las molestias continúan y se sienten muy decaídos.	Una mujer observa que, al quitar sus zapatos, hay mal olor. Con los días pasando y el olor acentuándose, revisa sus pies con mayor detalle. Efectivamente, nota que algo no anda bien: presentaba descamaciones de piel entre los dedos de sus pies.

Preguntas Actividad N° 2 (2 pts. c/u)

1. ¿Qué agente infeccioso (virus, hongos o bacterias) podría estar causando cada uno de los malestares expuestos en los casos A, B y C?
2. ¿En qué caso(s) A, B y C las personas se encuentran enfermas y/o infectadas?
3. ¿Qué diferencia se establece entre infección y enfermedad? Investigue y argumente



¿Qué es el sistema inmunitario o inmunológico?



El sistema inmunitario protege el cuerpo de invasores externos tales como bacterias, virus, hongos y toxinas (sustancias químicas producidas por los microbios o de manera artificial). Está constituido por diferentes órganos, células y proteínas que trabajan conjuntamente.

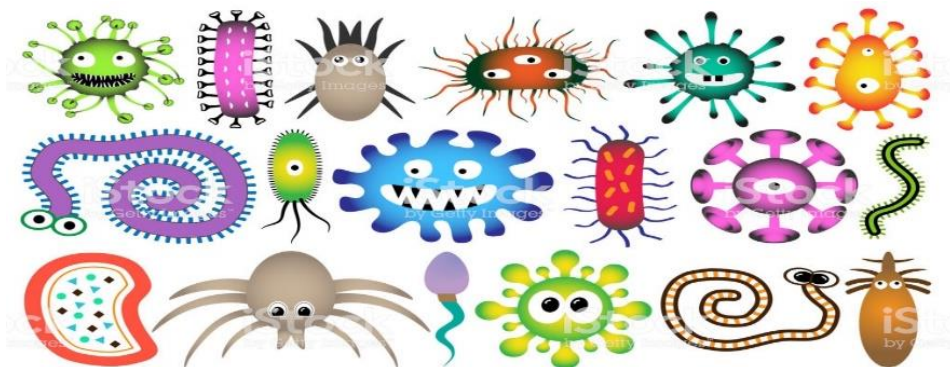
El sistema inmunitario consta de dos partes principales: el sistema inmunitario innato, que es el con el que se nace, y el sistema inmunitario adaptativo, el cual se adquiere cuando el cuerpo está expuesto a microbios o a las sustancias químicas que liberan los microbios. Estos dos sistemas inmunitarios trabajan conjuntamente.

El sistema inmunitario innato es el sistema de respuesta rápida de su hijo, el cual patrulla su cuerpo y produce la primera respuesta cuando encuentra un invasor. El sistema inmunitario innato es heredado y se encuentra activo desde el momento que nace un organismo. Cuando este sistema reconoce a un invasor, entra en acción inmediatamente. Las células de este sistema inmunitario rodean y encierran al invasor. Luego el invasor es eliminado dentro de las células del sistema llamadas fagocitos.

El sistema inmunitario adquirido, con la ayuda del sistema inmunitario innato, produce células (anticuerpos) para proteger a su cuerpo de invasores específicos. Estos anticuerpos son desarrollados por las células llamadas linfocitos B después de que el cuerpo ha estado expuesto al invasor. Estos anticuerpos permanecen en el cuerpo. Pueden tardarse varios días para que estos anticuerpos se desarrollen, pero después de la primera exposición, el sistema inmunitario reconocerá al invasor y lo defenderá contra él. El sistema inmunitario adquirido va cambiando a lo largo de la vida de su hijo. Las vacunas entrenan al sistema inmunitario de un individuo para que produzca anticuerpos que lo protejan de enfermedades dañinas.

Por otra parte, tenemos en sistema inmunitario pasivo el cual es un tipo de protección "prestada" de una fuente externa y es de breve duración. Por ejemplo, los anticuerpos que contiene la leche materna proporcionan al bebé una inmunidad temporal contra las enfermedades a que se había expuesto su madre.

Las células de ambas partes del sistema inmunitario se originan en varios órganos del cuerpo. A continuación, mencionaremos los principales:





Partes del sistema inmunológico

- **Adenoides:** Dos glándulas ubicadas en la parte posterior del conducto nasal.
- **Médula ósea:** El tejido suave y esponjoso que se encuentra en las cavidades óseas.
- **Ganglios linfáticos:** Pequeños órganos con forma de frijol que se encuentran por todo el cuerpo y se conectan a través de los vasos linfáticos.
- **Vasos linfáticos:** Red de canales por todo el cuerpo que transportan linfocitos hacia los órganos linfoides y el torrente sanguíneo.
- **Placas de Peyer:** Tejido linfático en el intestino delgado.
- **Bazo:** Órgano del tamaño de un puño ubicado en la cavidad abdominal.
- **Timo:** Dos lóbulos que se unen por delante de la tráquea, detrás del esternón.
- **Amígdalas:** Dos masas ovaladas en la parte posterior de la garganta.



El sistema inmunitario necesita la ayuda de las vacunas. Si te pones todas las vacunas recomendadas cuando te toque, ayudarás a mantenerlo lo más sano posible.

ACTIVIDAD 3: SELECCIÓN ÚNICA (10 PTS.)

Lea atentamente cada pregunta y elija la alternativa que considere como correcta (1 pto. c/u):

1.- Las enfermedades crónicas son aquellas donde se ve afectado el individuo en varios aspectos,

¿Cuál de las siguientes alternativas correspondería a su definición:

- a) Son aquellas en donde un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño a otros.
- b) Son enfermedades no contagiosas, de evoluciones lentas y persistentes en el cuerpo del paciente.
- c) Son el deterioro de la salud del trabajador producidas por el ambiente laboral.
- d) Son desórdenes físicos, emocionales y/o cognitivos. Las causas de las estas son múltiples y en ocasiones son desconocidas.
- e) Son enfermedades que pueden ser; banales como: el resfriado común, gripe y, graves como: infarto agudo de miocardio.



2.- A qué tipo de enfermedad corresponde la siguiente definición: ***“Son aquellas en donde un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica descontroladamente pudiendo provocar daño a otros.”***

- a) Enfermedad crónica
- b) Enfermedad aguda
- c) Enfermedad mental
- d) Enfermedad infecciosa
- e) Enfermedad profesional

3.- ¿Cuál es la característica principal de una enfermedad mental?

- a) Son altamente infecciosas generan muchos contagios.
- b) Son desórdenes genéticos muy comunes en la actualidad.
- c) Son el deterioro de la salud por culpa del trabajo.
- d) Son un grupo grande de enfermedades muy variadas.
- e) Son desórdenes físicos, emocionales y/o cognitivos.

4.- ¿Cuál de las siguientes características no corresponde a una bacteria?

- a) Se reproducen por división celular.
- b) Tienen todas un núcleo definido.
- c) Están envueltas por una membrana celular.
- d) Habitan en casi todos los medioambientes.
- e) Algunas pueden ser benéficas para los humanos.

5.- ***“No son considerados seres vivos porque solo poseen una cadena de ADN envuelto capsula y por lo tanto no pueden reproducirse por sí mismos”.*** ¿Esta característica corresponde a cuál de los siguientes organismos patógenos?

- a) Bacterias
- b) Hongos
- c) Helmintos
- d) Protozoos
- e) Virus

6.- El término de enfermedad se debe asociar siempre con cuál de los siguientes conceptos:

- a) Contagios
- b) Síntomas
- c) Infección
- d) Patógenos
- e) Inmunidad



7.- El sistema inmunitario que posee un organismo, que corresponde a las defensas proporcionadas principalmente por la madre a través del amamantamiento en las primeras etapas de vida, se denomina:

- a) Sistema inmunitario de base.
- b) Sistema inmunitario adaptativo.
- c) Sistema inmunitario innato.
- d) Sistema inmunitario colaborativo.
- e) Sistema inmunitario pasivo.

8.- ¿Cuál de los sistemas inmunitarios es el respaldo si falla el primero al controlar un agente patógeno externo invadiendo al organismo?

- a) Sistema inmunitario de base.
- b) Sistema inmunitario adaptativo.
- c) Sistema inmunitario innato.
- d) Sistema inmunitario colaborativo.
- e) Sistema inmunitario natural.

9.- Las células formadas por nuestro sistema inmunológico para proteger al organismo de invasores específicos externos se denominan:

- a) Linfocitos A
- b) Linfocitos C
- c) Linfocitos E
- d) Linfocitos B
- e) Linfocitos D

10.- Las células del sistema inmunitario encargadas de eliminar a un organismo patógeno dentro suyo, se denominan:

- a) Linfocitos
- b) Fagocitos
- c) Anticuerpos
- d) Leucocitos
- e) Eritrocitos

¡Muchas gracias por responder esta guía!!!!

Recuerda enviar tus respuestas al correo: segundonivel.ciencias@gmail.com