

ESCUELA: CENS ZONDA

DOCENTES: MÓNICA EDITH ROSALES

CURSO:2° 1° - 2° 2°- EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

NIVEL: SECUNDARIO DE ADULTOS.

TURNO: NOCHE

ÁREA CURRICULAR: EDUCACION PARA LA SALUD.

TÍTULO DE LA PROPUESTA: CUIDARNOS ENTRE TODOS.

CONTENIDOS: Epidemiología.

Guía N° 8

24/08/2020

Hola chicos, espero que se encuentren bien junto a su familia. Encontrándonos nuevamente, con muchas ganas de trabajar

Valoro mucho el esfuerzo y la responsabilidad con la entrega de las guías.

En esta semana veremos la guía de actividades N°8, el tema epidemiología.

¡Recuerden que todas las actividades se realizan en el cuaderno!!!

- 1- Lea el texto informativo: Epidemias, endemias, pandemias.
- 2- Busque el significado de las palabras que desconozca.
- 3- Responda:
 - a. ¿Qué es la epidemiología?
 - b. Defina los siguientes términos: epidemia, endemia y pandemia. Nombra ejemplos de cada uno.
 - c. Los epidemiólogos estudian los factores y condiciones que favorecen la propagación de enfermedades. ¿Qué debe tener en cuenta esta persona al realizar un estudio epidemiológico?
 - d. Defina noxa e indique las formas en que se transmiten. De ejemplos.
 - e. De significado de los siguientes términos: Enfermedades nuevas, emergentes y reemergentes. Huésped. Infección e infectividad.
 - f. Determine las diferencias entre una infección aparente e inaparente.

Epidemias, endemias, pandemia.

En los últimos tiempos se han comenzado a escuchar noticias acerca de una enfermedad que pocos aún conocen, el dengue, a la cual nos hemos referido en la página anterior. Pocos años atrás, otra enfermedad acaparaba las noticias en los periódicos y los flashes informativos de la televisión, así como las campañas sanitarias oficiales: el cólera. ¿Pueden estas enfermedades, que arribaron a nuestro país sin previo aviso, considerarse una epidemia? Para saberlo, primero habría que aclarar qué es una epidemia.

El término **epidemia** proviene del griego *epi*, sobre, y *demos*, pueblo, y significa aparición súbita de una enfermedad, que ataca a un gran número de individuos que habitan una región determinada. Para que una enfermedad sea considerada una epidemia, la cantidad de afectados debe superar el número habitual de casos esperados. Como ejemplos de epidemias en nuestro país se pueden mencionar la de poliomielitis, ocurrida en el año 1956, y la de gripe, en el año 1968.

Si una enfermedad persiste durante años en un lugar determinado, ya no se habla de epidemia sino de **endemia** (del griego *en*, en, y *demos*, pueblo). El número de afectados puede, o no, ser elevado. Una endemia es, por lo tanto, una enfermedad "crónica" en una zona determinada. En nuestro país, el mal de Chagas-Mazza y el mal de los rastros, o fiebre hemorrágica argentina, entre otras enfermedades, son considerados como endemias.

Por último, cuando una enfermedad se extiende a través de varios países y continentes, traspasa todas las fronteras, supera el número de casos esperados y persiste en el tiempo, se habla de **pandemia** (del griego *pan*, todo o relativo a todo, y *demos*, pueblo). La peste bubónica y la viruela son ejemplos históricos de pandemias, y el sida es el caso más actual de pandemia en nuestros días.

La **Epidemiología** es la ciencia que estudia las formas en que las enfermedades afectan a un grupo de personas, en un lugar y un tiempo determinados.

Un estudio epidemiológico se inicia con un diagnóstico de la comunidad; éste permite obtener información acerca de los grupos de la población que tienen más riesgo de contraer una enfermedad determinada. De esta forma, se puede predecir la frecuencia de aparición, las medidas terapéuticas, de control y saneamiento que deben aplicarse, la evolución social de la enfermedad, etcétera.

NOTICIAS SOBRE LA CIENCIA

Cuando la gripe se transformó en una pandemia mortal

Sucedió en el mundo entero, en 1918 y 1919...

Una extraña forma de gripe, en extremo peligrosa, se extendió por todo el mundo, afectando a millones de personas, nada menos que a la mitad de la población mundial. Se estima que en un año, el número de víctimas por esta enfermedad ascendió a más de 21 millones de personas, es decir, mayor que la cantidad de heridos en cuatro años durante la Primera Guerra Mundial (1914-1919).

La guerra favoreció la propagación de la enfermedad, e incluso la cantidad de soldados enfermos afectó el desarrollo de los combates bélicos.

La **gripe española** (así denominada por la gran cantidad de afectados de ese país) tenía síntomas más graves que cualquiera de las formas de gripe conocidas, y provocó la muerte del 1% de los enfermos. Venía acompañada de una infección secundaria por bacterias, que producían una **neumonía grave**. Justamente esta neumonía, junto con el hecho de la falta de medicamentos adecuados para combatirla, fue la que originó la gran mortandad. La única medida preventiva era el uso de mascarillas.

¿Qué son las noxas? ¿Cómo se transmiten?

Existen innumerables agentes o factores que pueden causar daños en el organismo, provocando disfunciones y enfermedades. Por ejemplo, el cigarrillo que contiene gran cantidad de sustancias tóxicas. Estas sustancias pueden provocar, entre otros trastornos, infartos, cáncer de pulmón y bronquitis.

Se denomina noxa (del latín *damnum*, daño) o agente etiológico o agente patógeno a todo factor que, exceso, defecto o carencia, es capaz de causar un perjuicio a un organismo, destruyendo la homeostasis (equilibrio) que este mantiene con el medio. Según cual

sea su origen, las noxas pueden ser biológicas, físicas, químicas, psíquicas, sociales o culturales.

Las noxas pueden transmitirse desde un ser vivo, o desde cualquier otro elemento del ambiente en el que se encuentran, hasta una persona sana, y producen la enfermedad de forma directa o indirecta. ¿Cuál es la diferencia entre ambas vías de contagio?



Cuando una persona resfriada estornuda, los microorganismos patógenos presentes en las microgotas que se expelen.



El contacto con animales domésticos puede llegar a transmitir algunas enfermedades, si no se toman las precauciones de mantener a las mascotas vacunadas.



La vinchuca es un insecto que puede transmitir a los seres humanos agentes causales del mal de Chagas- Mazza, los tripanosomas, protozoos, contenidos en las deyecciones de la vinchuca.

- **Transmisión directa:** La transmisión de la noxa (virus) *se lleva a cabo sin intermediarios, de persona a persona.* Este tipo de contagio puede darse, por ejemplo, al besar, al tener relaciones sexuales o a través de la tos y el estornudo. También puede haber contagio directo de un animal a una persona.
- **Transmisión indirecta:** La transmisión de la noxa (triplanosomas) *se lleva a cabo a través de un intermediario* (vinchuca), al que se denomina vector.

El intermediario puede ser, además de un ser vivo, un objeto contaminado, por ejemplo, juguetes, ropa de cama, vajilla, jeringas, alimentos, productos biológicos como suero y plasma, etc., al que se denomina vehículo de transmisión.

En todos los casos, son de fundamental importancia la susceptibilidad del organismo hospedador (es decir, aquel que recibe la noxa), condiciones físicas, psíquicas, aspecto socio- cultural y las condiciones del ambiente, así como también las interrelaciones que se establecen entre la noxa, el hospedador y el ambiente. Las malas condiciones de higiene, las viviendas precarias, la mala alimentación y un estado de salud deficiente son factores que predisponen a contraer enfermedades.

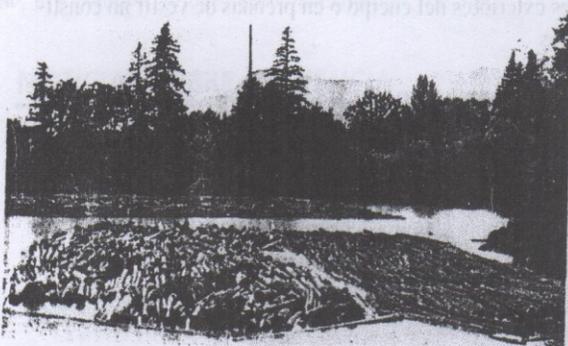
Enfermedades nuevas, emergentes y reemergentes

Los epidemiólogos estudian los factores y las condiciones que favorecen la propagación de enfermedades en determinados países y zonas geográficas. Tienen especial atención las enfermedades infectocontagiosas, ya que muchas de ellas pueden alcanzar una magnitud tal (por ejemplo, convertirse en una epidemia), que deben ser notificadas al organismo sanitario de la zona en que se presenten los casos de infección. Son de denuncia obligatoria, de acuerdo con la ley nacional N.º 15.465 (**Ley de Notificaciones Obligatorias**).

Cabe destacar que el espectro de enfermedades infecciosas está cambiando muy rápidamente, y esto puede deberse a la conjunción de varios factores (véase la tabla). Esto lleva a hacer una distinción entre:

- **enfermedades nuevas:** son las que se describen por primera vez (el virus Sabiá, que provoca la fiebre hemorrágica brasileña, fue descrito en 1990);
- **enfermedades emergentes:** son aquellas cuya incidencia en los seres humanos ha aumentado en las dos últimas décadas (por ejemplo, el dengue y el cólera);
- **enfermedades reemergentes:** son las que aparecen después de una disminución significativa de su incidencia (es el caso de la tuberculosis, la malaria y la peste).

Uno de los principales problemas que dificultan la prevención de las infecciones es el surgimiento de cepas nuevas de microorganismos, a causa de las mutaciones que experimentan (por ejemplo en el caso de *Mycobacterium tuberculosis*, enterobacterias, estafilococos, neumococos, etc.), que son resistentes a uno o a varios medicamentos. **La farmacorresistencia antimicrobiana es, sin duda, una de las peores amenazas de la infecciones nuevas y emergentes.**



Los cambios ecológicos provocados, por ejemplo, por la deforestación, son factores que influyen en la emergencia de enfermedades.

Factores que influyen en la emergencia de enfermedades infecciosas		
Factor	Ejemplos de factores específicos	Ejemplos de enfermedades
Cambios ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de represas ✓ Cambios en los ecosistemas acuáticos ✓ Deforestación y reforestación ✓ Inundaciones y sequías ✓ Cambio climático global 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Esquistosomiasis o mal de las represas ✓ Fiebre del valle del Rift ✓ Fiebre hemorrágica argentina o mal de los rastros ✓ Síndrome pulmonar por hantavirus
Comportamiento humano	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crecimiento poblacional ✓ Migraciones de áreas rurales a urbanas ✓ Guerras y conflictos civiles ✓ Conducta sexual ✓ Hacinamiento ✓ Uso de drogas intravenosas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dengue ✓ Sida ✓ Otras ETS
Desplazamientos internacionales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Viajes aéreos ✓ Movimientos amplios de personas y mercaderías 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Malaria ✓ Cólera (en América del Sur) ✓ Diseminación de vectores (mosquitos, roedores)
Desarrollo tecnológico e industrial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Globalización de suministros de alimentos ✓ Transporte de tejidos y órganos ✓ Drogas inmunodepresoras ✓ Amplio uso de antibióticos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Síndrome urémico hemolítico (por ejemplo, por la contaminación de hamburguesas con <i>Escherichia Coli</i>) ✓ Hepatitis B y C (asociadas a transfusiones) ✓ Enfermedades oportunistas en pacientes inmunodeprimidos
Cambios y adaptaciones de los microorganismos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evolución microbiana como respuesta a la selección en el ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resistencia a los antibióticos
Crisis en las medidas de salud pública	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programas de prevención reducidos o en situación crítica ✓ Saneamiento y medidas inadecuadas de control de vectores 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tuberculosis (en EE.UU.) ✓ Cólera (en África) ✓ Difteria (en Rusia)

Fuente: Morse, Stephen S. "Factors in the Emergence of Infectious Diseases", *Emerging Diseases Journal*, vol. 1, N.º 1, enero-marzo de 1995. CDC, Atlanta, Georgia, EE.UU.

AGENTES BIOLÓGICOS ESPECÍFICOS

Existen seis categorías básicas de agentes biológicos específicos. Las especies capaces de producir enfermedad humana son denominadas patógenas.

PROTOZOARIOS: Agentes unicelulares que producen, por ejemplo malaria, disentería amebiana, trypanosomiasis, etc. **METAZOARIOS:** Son parásitos animales multicelulares que producen enfermedades como la triquinosis, ascariasis, etc. En general, no se transmiten directamente de una persona a otra. Necesitan un estadio de desarrollo en el ambiente.

BACTERIAS: Son organismos unicelulares que producen gran variedad de enfermedades como la tuberculosis, meningitis, salmonelosis, infecciones estafilocócicas, etc. Muchas bacterias se transmiten directamente de una persona a otra, mientras que otras se adquieren de fuentes del medio o de animales.

VIRUS: Son los patógenos más pequeños. Producen enfermedades como sarampión, rabia, rubéola, encefalitis, influenza, etc. Se transmiten, por lo general, de persona a persona.

HONGOS: Son agentes unicelulares que producen enfermedades como la histoplasmosis (genero de hongos cuyas esporas se desarrollan en el interior de las células conjuntivas), coccidiomicosis, las tiñas (infección por hongos en la piel, cuero cabelludo o uñas), blastomicosis, etc. El reservorio de los hongos es casi siempre el suelo y comúnmente no se transmiten directamente de una persona a otra.

RICKETTSIAS: Son parásitos intracelulares de tamaño intermedio entre los virus y las bacterias. Al igual que los virus, necesitan de células vivas para su desarrollo y multiplicación. Por Ej. el tifus exantemático transmitido por piojos.

PROPIEDADES DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS

Las propiedades intrínsecas más obvias de los microorganismos son la composición química y la morfología. La primera abarca los ácidos nucleicos genéticamente cruciales, los sistemas enzimáticos que juegan en la autorreplicación y quizá en el ataque al huésped humano. La segunda provee las bases para su clasificación e identificación. La propiedad más distintiva de un microorganismo es su carácter antigénico (estimula la formación de anticuerpos). Otra propiedad importante del agente es su vulnerabilidad a las sustancias quimioterapéuticas.

CONCEPTOS RELACIONANTES

HUESPED: Es una persona o animal vivo, inclusive las aves y los artrópodos, que en circunstancias naturales permite la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso.

La entrada del agente biológico específico en el huésped inicia el proceso de infección.

INFECCION: Es la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de una persona o Animal.

La sola presencia de agentes infecciosos vivos en las superficies exteriores del cuerpo o en prendas de vestir no constituyen infección sino contaminación de tales superficie o artículos.

INFECTIVIDAD: Es la propiedad del agente de poder alojarse y multiplicarse dentro de un huésped.

La capacidad de los agentes para infectar y producir enfermedades en los seres humanos y en los animales es variable y se manifiesta a través de una gama de signos y síntomas. No todas las personas igualmente expuestas a un agente infeccioso son infectadas. De las que son infectadas, algunas no presentan síntomas clínicos durante el curso de la infección (infección inaparente) en tanto que otras manifiestan signos y síntomas de enfermedad (infección aparente), que también podrá ser de duración y grado variable. La gravedad de una infección aparente es medida en términos de la morbilidad y mortalidad asociada a la enfermedad.

INFECCION INAPARENTE: Es la presencia de infección en un huésped sin que aparezcan signos o síntomas clínicos manifiestos. Las infecciones inaparentes solo pueden identificarse por métodos de laboratorio o por la manifestación de reactividad positiva a pruebas cutáneas específicas.

El espectro de una enfermedad infecciosa según su severidad puede ser presentado en forma esquemática como sigue:



DIRECTOR. ALEJANDRO GODOY