

CENS N° 178

PRESBITERO MARIANO IANNELLI

- **PROFESORA:** Garay Pamela – Ruiz Cristina
- **CURSO:** 2do Año
- **DIVISION:** 1era. 2da. y 3era. Div.
- **TURNO:** Noche
- **AREA CURRICULAR:** Educación para la Salud

TEMA: ENFERMEDAD

Clasificación

En la guía N° 1 comenzamos a desarrollar el concepto de salud y la relevancia de la misma en la vida de las personas. En la guía N° 2 abordamos el tema de la enfermedad como parte de ese continuo salud-enfermedad.

Ahora corresponde ver la clasificación de las enfermedades para poder ir desarrollándolas en el transcurso del ciclo lectivo.

Si bien existen diferentes clasificaciones de enfermedades, nos guiaremos por la clasificación de dos grandes grupos de enfermedades:

- **Enfermedades transmisibles:** son aquellas también llamadas infecciosas o infectocontagiosas, donde interviene una noxa biológica.
- **Enfermedades no transmisibles:** son aquellas de origen variado siempre que no sea de una noxa biológica.

A- Enfermedades transmisibles:

También conocidas como **infecciosas o infectocontagiosas**, son producidas por **noxas biológicas**. El ser vivo o agente patógeno que las produce recibe el nombre de agente **etiológico o causal**. En algunas ocasiones para que se produzca la enfermedad es necesaria la intervención de **otro** organismo viviente llamado agente **intermediario, transmisor o vector**. Los agentes patógenos de este tipo de enfermedades generalmente son virus o bacterias.

Para facilitar el estudio de las enfermedades, es necesario ir conociendo algunos términos que nos faciliten su comprensión.

- **Infección:** es la entrada, desarrollo y multiplicación de un agente infeccioso. La infección se produce si las defensas orgánicas no actúan o si el número de microorganismos que ingresa en el cuerpo humano vence esas defensas.

- **Contagio o mecanismo de transmisión:** es el paso de la enfermedad de una persona o animal enfermo a una persona sana. Puede ser directo o indirecto. La **transmisión directa** se produce cuando se toca a la persona o animal infectado, por los fluidos corporales o por las gotitas de **Flügge**, que el enfermo elimina al hablar, toser y estornudar. Generalmente no se diseminan a más de un metro de la fuente de infección. **El contagio es indirecto** cuando se tocan los objetos contaminados o fómites (pañuelos, ropa sucia, ropa de cama, vendajes, utensilios, picaportes) o mediante un portador (persona o animal que tenga la enfermedad pero que no presenta síntomas). Los alimentos y las partículas del polvo atmosférico también pueden ser portadores de gérmenes.

- **Incubación:** es el periodo que transcurre desde el contagio hasta la manifestación de la enfermedad. Es muy variable, en algunos casos tarda unas pocas horas, mientras que en otros la enfermedad se manifiesta después de varios meses de ocurrido el contagio.

- **Infestación:** es la invasión del organismo por parásitos multicelulares. Pueden ser parásitos externos o ectoparásitos como los piojos y las pulgas, o parásitos internos o endoparásitos como las tenias, oxiuros, triquinias.

- **Epidemiología:** es la ciencia que estudia la forma en que se presentan, se transmiten y se previenen las enfermedades.

- **Epidemia:** es una enfermedad que ataca a un gran número de personas o de animales en un mismo lugar y durante un mismo período de tiempo.

- **Endemia:** son las enfermedades locales instaladas en el tiempo, es decir permanentes en una región determinada.

- **Pandemias:** enfermedad epidémica que se inicia en un país y que transpone sus fronteras extendiéndose a otras naciones.

- **Epizootias:** enfermedades infectocontagiosas que atacan a los animales. No enferman al Hombre.

- **Zoonosis:** enfermedades comunes al Hombre y a los animales.

1- Profilaxis: es la parte de la medicina preventiva que estudia las medidas tendientes a impedir el desarrollo y la propagación de las enfermedades. Son las medidas implementadas para la protección de la comunidad. La profilaxis puede hacerse actuando sobre el medio o sobre el individuo. La acción profiláctica sobre el individuo se basa en las siguientes medidas:

- **Diagnóstico precoz:** consiste en descubrir la enfermedad antes de su manifestación o en sus comienzos. De éste depende la integridad física del individuo y, en muchos casos, su vida.

- **Denuncia obligatoria:** la mayoría de las enfermedades transmisibles son de denuncia o notificación obligatoria, internacional o nacional. La notificación la realiza un médico o autoridad de instituciones sanitarias.

- **Aislamiento y tratamiento:** según la contagiosidad del enfermo, se recomienda el aislamiento domiciliario u hospitalario. Este se debe cumplir hasta pasado el periodo de contagio. El **tratamiento** consiste en la aplicación de medidas curativas que disminuyan el peligro de contagio.

2- Las defensas de nuestro organismo:

Reacción del organismo ante una noxa

Cuando un agente patógeno ingresa al organismo se desencadenan una serie de procesos activos de adaptación que se van manifestando en distintas etapas:

- La primera etapa, llamada **Periodo de Incubación**, donde los procesos adaptativos tienen lugar en las células y no pueden ser detectadas por ningún método pues no se manifiestan.

- La segunda etapa corresponde al **Periodo Clínico**. Si las defensas del organismo no han sido eficaces, la noxa continúa su acción aumentando su poder agresivo, esto determina que los procesos adaptativos se manifiesten en forma de signos y síntomas (fiebre, dolores, vómitos, diarrea, etc.). En esta etapa la enfermedad puede ser diagnosticada haciendo uso de técnicas específicas como análisis clínicos, radiografías, ecografías, etc.

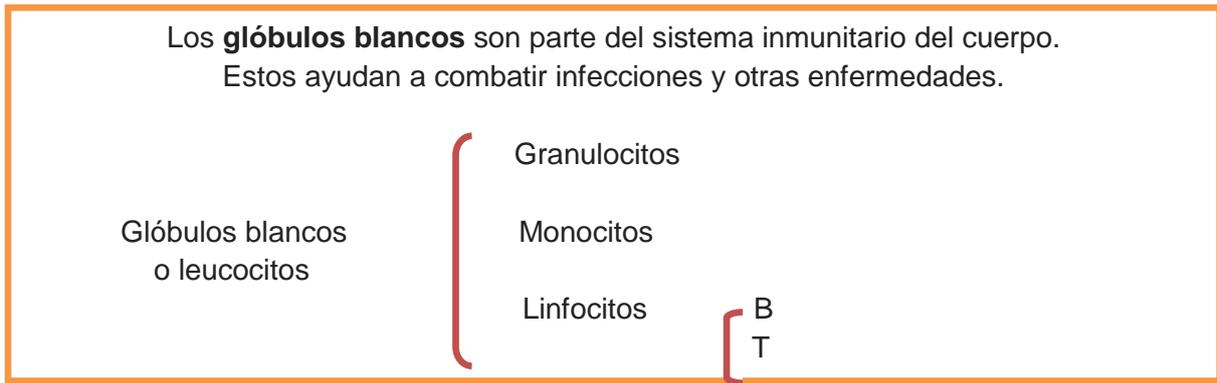
- La tercera etapa comienza cuando la **enfermedad ya fue declarada** y la persona enferma puede seguir tres caminos:

- muerte
- recuperación total
- recuperación parcial

3- Barreras defensivas

Nuestro cuerpo posee una serie de barreras defensivas que cumplen la función de impedir la entrada y el desarrollo de los agentes patógenos que provocan la enfermedad.

Los glóbulos blancos presentes en la sangre y linfa, son células encargadas de la defensa de nuestro organismo. Hay 3 tipos de leucocitos: los **granulocitos** y **monocitos**, que son capaces de capturar y destruir distintos microorganismos y los **linfocitos**, capaces de generar anticuerpos que neutralizan microorganismos específicos y generan inmunidad en el organismo. Oportunamente, se verá la función que cumple cada uno de ellos.



- **Barreras primarias:** la barrera primaria más importante del organismo es la piel, ya que impide que los microorganismos presentes en el agua, en el aire y suelo que nos rodea ingresen en nuestros organismos; a su vez, la piel también posee glándulas sudoríparas y sebáceas que producen sustancias levemente ácidas, como el sudor que impide el desarrollo de ciertas bacterias sobre la superficie corporal. Para que la piel cumpla con su función, es importante mantenerla limpia y sana.

La piel que recubre los orificios corporales (boca, fosas nasales, orificios urogenitales, etc.) se denomina **mucosa**, ya que sus células producen mucus, que es una sustancia a la que se adhieren los microorganismos para ser expulsados al exterior. Otras secreciones que tienen función defensiva son las lágrimas y la saliva, que producen sustancias antimicrobianas. Algunos jugos digestivos como el ácido clorhídrico del estómago eliminan a los microorganismos presentes en los alimentos. Si un microorganismo atraviesa la barrera exterior, encuentra otras líneas defensivas constituidas fundamentalmente por los glóbulos blancos o leucocitos del sistema inmunológico.

- **Barreras secundarias:** si se produce un corte en la piel, las células lesionadas liberan inmediatamente una sustancia química llamada

Histamina, que produce la dilatación de los vasos sanguíneos cercanos a la herida, esto determina un incremento del flujo sanguíneo en la zona, por lo que se pone roja y caliente, esta manifestación se denomina **Respuesta Inflamatoria**.

Un tipo de defensa muy especial son las bacterias que forman la flora intestinal y vaginal, que impiden la colonización de otros microorganismos indeseables.

Los granulocitos y monocitos, se abren paso a través de las paredes dilatadas de los vasos y se agolpan en el sitio de la lesión, allí reconocen a los agentes patógenos (bacterias) y los fagocitan, es decir, los engloban dentro de su citoplasma y los destruyen

atacándolos con enzimas digestivas (presentes en los lisosomas). Estas barreras constituyen **defensas inespecíficas** ya que atacan a cualquier tipo de agente patógeno.

- **Barreras terciarias:** estas barreras defensivas están a cargo de dos tipos de leucocitos: los **linfocitos B** y los **linfocitos T**.

Los **linfocitos B** se caracterizan por producir **anticuerpos, también llamados Inmunoglobulinas**, que son grandes proteínas que se forman cuando nuestro cuerpo entra en contacto con una proteína extraña, ya sea bacteriana, viral, etc., llamada antígeno. El anticuerpo tiene una estructura tridimensional que engarza perfectamente con la estructura del antígeno (como una llave con su cerradura), de esta forma, el anticuerpo reconoce y se une al antígeno interfiriendo con su acción y destruyendo la partícula extraña.

Cabe destacar que los anticuerpos permanecen en los linfocitos aún después de eliminar las partículas extrañas, de manera que si se produce un nuevo contacto con el mismo antígeno, los linfocitos generarán anticuerpos en más cantidad y con más rapidez, a este fenómeno se lo conoce como **memoria inmunológica**.

Los linfocitos T reconocen a los antígenos y estimulan a los linfocitos B a que actúen.

Este es el principio de acción de las vacunas, al inyectarnos virus o bacterias desactivadas, nuestro cuerpo fabrica los anticuerpos específicos, si ese agente toma contacto con ellos en el futuro, nuestros linfocitos tendrán la “memoria inmunológica” para defendernos.

Estos procesos llamados en su conjunto **Respuesta Inmunológica**, son **defensas específicas**, ya que para cada tipo de antígeno, existe sólo un tipo de anticuerpo.

4- Inmunidad:

Es un término que describe el estado de tener suficientes defensas biológicas para evitar la infección, enfermedad u otra invasión biológica no deseada.

Tipos de inmunidad: para comprender que son los diferentes tipos de inmunidad, debemos conocer que el cuerpo humano tiene un **Sistema Inmunológico** que está preparado para defenderse ante enfermedades infectocontagiosas. Este sistema está desarrollado en un tejido muy especializado, conocido como tejido linfático que incluye los siguientes elementos:

- Ganglios linfáticos: son pequeños nódulos redondeados no visibles ni palpables al tacto en condiciones normales. Producen linfocitos, monocitos y células plasmáticas.

- Vasos linfáticos: transportan la linfa desde los tejidos a la circulación general.

- Linfa: líquido de color blancuzco que circula en los vasos linfáticos y es uno de los principales componentes del sistema inmunológico.

- Órganos linfáticos: son las amígdalas, las adenoides, el bazo y el timo.

A partir de los trabajos de Luis Pasteur (1822-1895), se comienza a acuñar un concepto importante en la prevención de las enfermedades: el término **INMUNE**: aplicado a personas o animales que luego de padecer una infección, y a veces sin llegar a sufrirla, eran resistentes a ellas.

- **Inmunidad Natural**: es la primera barrera inmunológica frente a las infecciones y se basa en la acción de las células fagocíticas al poco tiempo de haber entrado el germen en el organismo. Si esta barrera fallara, los gérmenes se reproducen y sus antígenos estimulan la formación de anticuerpos por los linfocitos T, que terminan destruyendo a los gérmenes y deteniendo la infección. A éste proceso se lo conoce como **INMUNIDAD NATURAL ACTIVA** y dura para el resto de la vida.

El otro tipo de inmunidad natural, es el que la madre le trasmite al hijo a través de la placenta durante el embarazo y a través de la leche materna durante el amamantamiento, confiriendo una **INMUNIDAD NATURAL PASIVA** que tiene vigencia por unos pocos meses.

a- **Inmunidad artificial ò adquirida**: mediante la administración de antígenos en forma de vacunas capaces de producir anticuerpos específicos, se logra una **INMUNIDAD ARTIFICIAL ACTIVA** que con las dosis y los refuerzos indicados, es una inmunidad para toda la vida. En el caso que se administren sueros o gamma globulinas, para tener efectos inmediatos, caso de tétanos, se logra una **INMUNIDAD ARTIFICIAL PASIVA**, tiene una corta duración en sangre.

5- Vacunas: son preparados de antígenos que una vez dentro del organismo provocan la producción de anticuerpos. Su mecanismo de acción se basa en la **memoria inmunitaria**, produciendo inmunidad frente al ataque de patógenos. Las vacunas pueden estar compuestas de virus o bacterias vivos atenuados, inactivados o productos purificados de los mismos.

6- Sueros: son preparados que contienen anticuerpos específicos contra una infección que se obtienen a partir del suero sanguíneo de personas o animales en los que ha ocurrido la infección. Son útiles para combatir infecciones graves de desarrollo rápido. No confieren inmunidad.

Actividades

- 1- Desarrolle brevemente, y si es posible con un ejemplo, la importancia de las medidas de acción profiláctica en una enfermedad transmisible.
- 2- Realice un cuadro sinóptico de las etapas de reacción de nuestro organismo ante el ataque de una noxa biológica.
- 3- Realice un mapa conceptual del punto 3, las barreras defensivas.
- 4- Desarrolle brevemente que es inmunidad y los tipos de inmunidad que existen.
- 5- Vacunas y sueros: explique brevemente para que sirve cada uno de ellos.

Presentación:

- La presentación de las actividades deben llevar nombre, apellido y curso.
- Debe ser presentadas las actividades el **día 29 de mayo de 2020**, en formato PDF, WORD O FOTOS, enviadas por mail al correo pamegaray18@gmail.com (alumnos de 2do 1era y 2da) y al correo ruizcristina2407@gmail.com (alumnos de 2do 3ra), colocar en “asunto” nombre, apellido y curso al que pertenece.
- El trabajo es individual.
- Consultas al cel. 2644580043 (Alumnos de 2do 1er y 2da) y al cel. 2644515689 (Alumnos de 2do 3era), traten de ser específicos en el momento de la consulta y ante todo presentarse “Hola profe soy.... de 2ro 2do”.
- Las consultas deben realizarlas de Lunes a Viernes en horarios adecuados.

Directora: Prof. Patricia Carbajal