



Guía de autoaprendizaje N°9 Ciencias para la Ciudadanía III° Medio

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Objetivo de Aprendizaje:

OA3: 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.

Instrucciones: Antes de realizar la guía, te invitamos a revisar el vídeo llamado: que podrá ser visto en nuestro canal de Youtube "Departamento de Ciencias". Link:

"El desarrollo de las guías de autoaprendizaje puedes imprimirlas y archivarlas en una carpeta por asignatura o puedes solo guardarlas digitalmente y responderlas en tu cuaderno (escribiendo sólo las respuestas, debidamente especificadas, N° de guía, fecha y número de respuesta)"

¿Cómo los agentes patógenos nos enferman?

Los agentes que causan enfermedades en las plantas se caracterizan por ser infecciosos (bióticos o vivos) y no infecciosos (abióticos o no vivos). Los agentes infecciosos incluyen las bacterias, hongos, micoplasmas, nemátodos y virus. Los agentes no infecciosos incluyen, desbalances nutricionales, estrés ambiental y toxicidad química causada por plaguicidas y contaminantes del aire.

Los agentes patógenos más comunes en las plantas son los hongos, aunque las bacterias y los nemátodos también son importantes. Las enfermedades causadas por micoplasmas y virus no se registran a menudo, mayormente porque son muy difíciles de detectar.

Virus

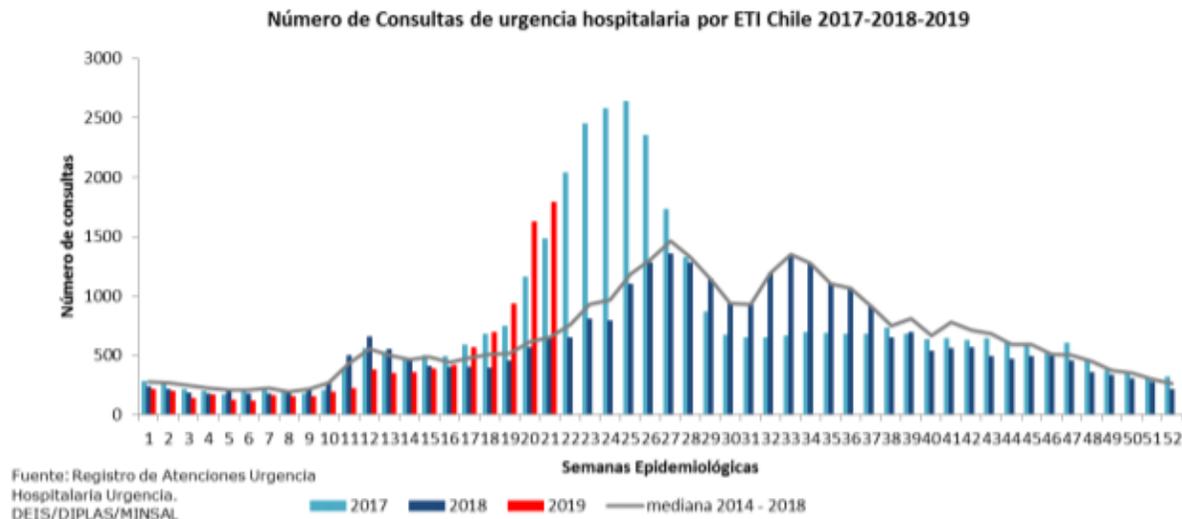
Los virus pueden vivir durante una cantidad muy reducida de tiempo fuera de células vivas. Por ejemplo, los virus contenidos en fluidos corporales infectados pueden vivir sobre superficies, como los mostradores, las mesas o los asientos del inodoro, durante muy poco tiempo, pero se mueren enseguida a menos que invadan a otro huésped.

Los virus son incluso más pequeños que las bacterias. No son ni siquiera células completas. Solo son material genético (DNA o RNA) empaquetado dentro de una cubierta proteica. Los virus necesitan otras estructuras celulares para reproducirse, lo que significa que no pueden sobrevivir a no ser que vivan dentro de otro organismo (una persona, animal o planta).



Actividades

1. Observa el siguiente gráfico sobre Atenciones Respiratorias de Urgencia Hospitalaria. Enfermedad Tipo Influenza (ETI), Chile. Y luego responde:



1. ¿Qué ocurrió en el 2017 en comparación con el 2019, en relación al N° de consultas?

En comparación al año 2017, el n° de consultas fue durante todas las semanas epidemiológicas, donde a contar de la semana 18 a la 29 se generó el pick de consultas, luego disminuyeron las consultas, pero se mantuvieron constantes hasta la semana 52.

Por otro lado, en el año 2019, el número de consultas comenzó desde la semana 1, posteriormente se vio el pick en la semana 21, pero las consultas no superaron a las 2017. Al finalizar las semanas epidemiológicas en el 2019 ya no había consultas.

2. ¿Qué ocurrió en el 2017 en comparación con el 2019, en relación a las semanas epidemiológicas?

En el 2019 desde la primera semana se evidenciaron consultas, se evidencia un pick en la semana 21, pero al finalizar en la semana 52 ya no había ninguna consulta por ETI.

En el 2017 desde la semana 1, se evidencian contagios, para ver un pick en la semana 25, luego hubo una baja, la que se mantiene hasta la semana 52.

3. ¿Por qué crees que el 2019 las semanas epidemiológicas disminuyeron con respecto a los años anteriores?

Se puede deducir que el número de consultas disminuyó en relación a la semana epidemiológica porque las campañas de vacunación que tiene



Minsal, abarcó un grupo de la población mucho más extensa que en años anteriores.

4. ¿Por qué en la semana epidemiológica 25, correspondiente al año 2017 se ubica el pick de consultas?

Por lo general, se puede deducir que en la semana 25 de ese año, había un índice de contaminación mucho más alto, además que las campañas de vacunación en muchas instancias comienzan en diferentes meses según el año (abril- mayo-junio), tomando en cuenta que en ocasiones las personas de riesgo no asisten a vacunarse, provocando que el número de consultas en pleno invierno se eleven por presentar síntomas y complicaciones.

5. Infiere, según los datos que manejas sobre virus e influenza; y además de los antecedentes recopilados del gráfico:

- a) Existe cambio en las campañas de vacunación propuestas por el Minsal entre el 2017 – 2019

Según el gráfico si podría existir algún tipo de cambio en las campañas de vacunación, donde existe mucha más información para la población, se realizan campañas en terreno de vacunación para personas que no tiene acceso y también se amplía el grupo de personas que pueden vacunarse.

- b) La variación del número de consultas varía cada año

El número de consultas varía cada año porque cada año se va ampliando el grupo de vacunación, además se incluye que cada año los virus pueden sufrir alguna alteración que los vuelve resistentes, también dependerá la cantidad de consultas con respecto a las condiciones de ventilación de las ciudades y al número de la población que se clasifica como crónicos.

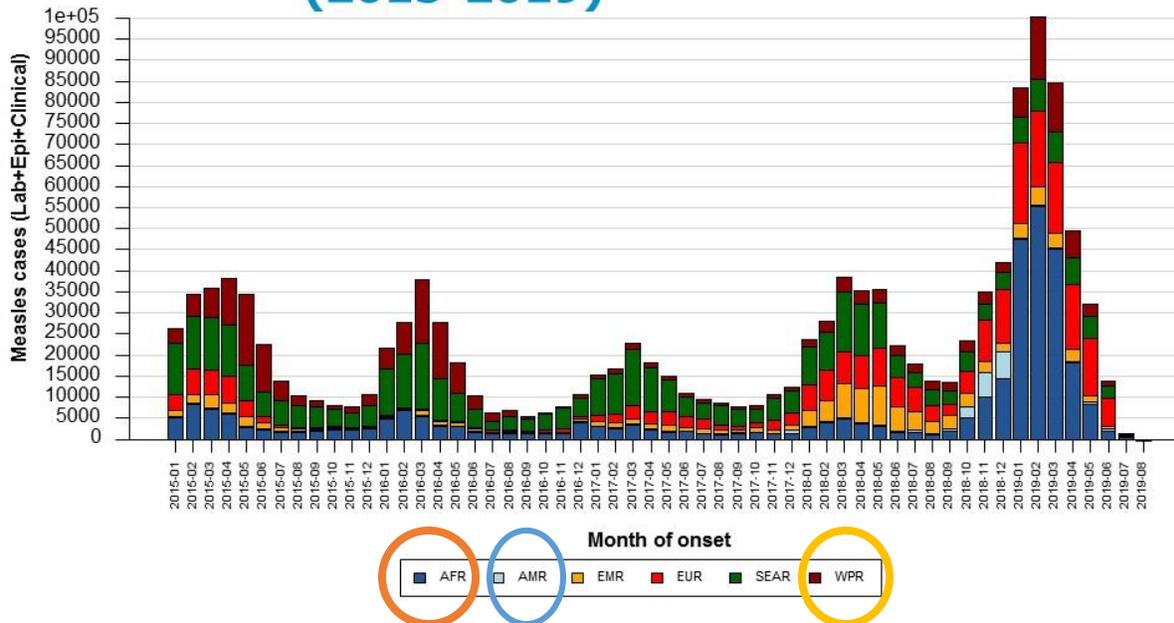
- c) En la semana epidemiológica 52 correspondiente al 2019 hay cero consultas de atención.

En esta situación puntual, que en la semana 52 no existan consultas se debe a que la campaña de vacunación de ese año fue mucho más exitosa que en años anteriores, donde se vacunó a un grupo más amplio de personas, y también muchas de ellas se vacunaron de forma particular, por lo que el pick se generó en las primeras semanas, por ejemplo de personas que ya tenían enfermedades preexistentes y presentaron alguna complicación.



II. observa el siguiente gráfico de casos de sarampión a nivel mundial, y responde:

Sarampión: distribución de casos por meses y regiones de la OMS (2015-2019)



Notes: Based on data received 2019-08 - Data Source: IVB Database - This is surveillance data, hence for the last month(s), the data may be incomplete.

1. ¿Por qué el continente de América (círculo azul) entre los periodos 2015 y 2019, presenta pocos casos en comparación con los otros continentes?

Por lo general, en el continente americano el sarampión es una de las enfermedades controladas, por las campañas de vacunación que tiene cada país, existiendo excepciones, donde hay países que hay un alto nivel de pobreza, donde en esas situaciones de todas formas se evidencian casos. Tomando en cuenta los años, solo se evidencian casos en algunos meses del 2018.

2. ¿Por qué el continente del Pacífico Occidental (círculo amarillo) entre los periodos 2015 y 2019 presenta casos significativos?

En este caso, en el continente que se menciona, a lo largo de los años que muestra el gráfico 2015 a 2019, en todo ese periodo se presentan casos, por lo mismo mencionado anteriormente, los países que conforman este continente, no tienen las medidas de cuidado por los altos niveles de pobreza, a pesar de que como se vio no hay es una enfermedad muy compleja, solo que, si no se trata, causa la muerte. También se puede hacer referencia que no todos los países las personas tienen acceso a salud, generando que no puedan ser tratadas cuando lo necesitan.



3. ¿A qué se debe el aumento de casos de sarampión en el continente africano (círculo naranja) entre los periodos 2018 y 2019?

Para este continente, siempre ha estado en la mira por el alto nivel de pobreza y de distinción de clases sociales, también por los niveles de educación que presenta su población, a pesar que son un país altamente ricos de acuerdo a sus recursos, pero con mucha diferencia de ricos y pobres, generando así, que unos pocos tengan acceso al sistema de salud, además de ser un país turístico, la globalización provocó que enfermedades (de cualquier clasificación virus, bacterias, etc), para ellos fuesen mortales por el nivel de salubridad que existe.

4. Infiere. ¿crees que los continentes en el gráfico tienen programas de vacunación financiados por sus gobiernos? De no ser así ¿Qué medidas propones para que disminuyan los casos?

**Pregunta personal
No hay respuestas incorrectas.**