AREA:	UNIDAD	TEMA 3	GRADO	PERIODO	DOCENTE
Ciencias Naturales	III	• Los virus	6°	2	NOMBRE: Juan Pablo Delgado TELEFONO: 3107213779 CORREO: quimico5d2019@gmail.com
NOMBRES Y APELLIDOS:					

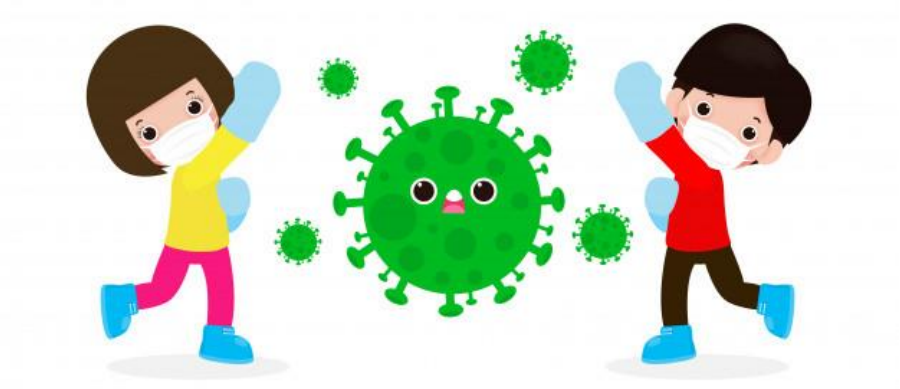
GUÍA # 3. Los virus

Objetivos: Comprender como se encuentran constituidos los virus, las clases y las medidas de protección que se deben tener para evitar contagiarse.

LOS VIRUS

Los virus son microorganismos diminutos que no pueden observarse a simple vista, ya que miden entre 20 a 500 milimicras. Algunos de ellos no se han podido ver ni con microscopio electrónico. No son considerados seres vivos ya que no presentan una estructura celular y no realizan funciones vitales. Sin embargo, son capaces de reproducirse, aunque no lo pueden hacer por si solos. Por ello necesitan introducirse en el núcleo de una célula huésped. Allí, forman nuevos virus idénticos. De esta manera invaden un organismo y ocasionan en él grandes perjuicios, como lo ha hecho el corona virus, incluso causar la muerte.

Los virus no están vivos. El hecho de que estén compuestos de moléculas que se encuentran en células (ácidos nucleicos, proteínas, lípidos y azúcares complejos) y tengan la capacidad de evolucionar, es lo que lleva a la gente a pensar que están vivos. Pero no es cierto. De hecho, la manera correcta de referirse a ellos es como "partículas infectivas", y el virus se dice que está "activo", "atenuado" o "destruido", pero está aceptado globalmente que no forman parte de los seres vivos. Como los virus no son considerados seres vivos, no se incluyen en ningún reino de la naturaleza.



Clasificación de los virus

Según su forma: **Icosaédricos, helicoidales y virus complejos.**

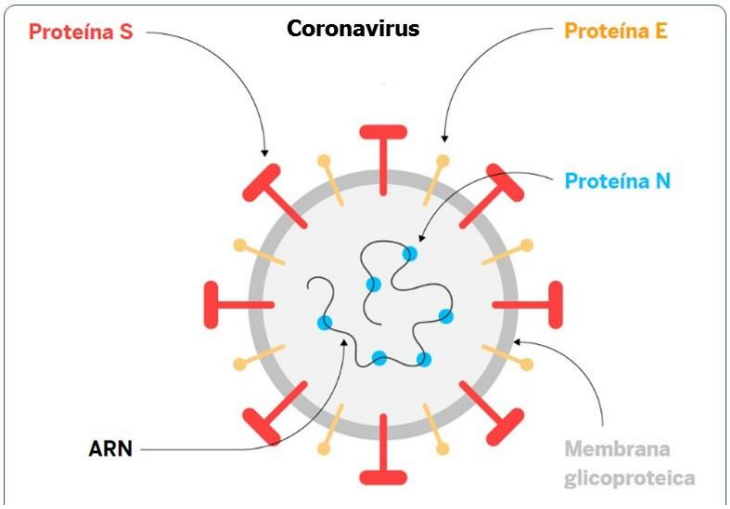
Según el material genético: Se clasifican en **Adenovirus y retrovirus.**

Loa adenovirus son aquellos que contienen ADN, como el virus de la gripe, el de la varicela, el herpes, entre otros.

Los retrovirus son aquellos que contienen ARN, como el virus de la rabia y el del SIDA (VIH).

Estructura de los virus

El virus está constituido por:



a) Un centro formado por ARN o ADN. En la imagen del corona virus se puede observar que tiene ARN (Ácido ribucleico).

b) Una cápsula de formada por una o más capas de proteínas, como podemos ver tiene 3 proteínas.

c) Una envoltura lipoproteica la cual se encuentra encima de la cápsula.

Cuando se sugiere que se debe lavar las manos con agua y jabón las manos, es precisamente porque el jabón es capaz de romper esa capa lipopoteica y por tanto eliminar el virus. Lo mismo hace el alcohol cuando entra en contacto con los virus.

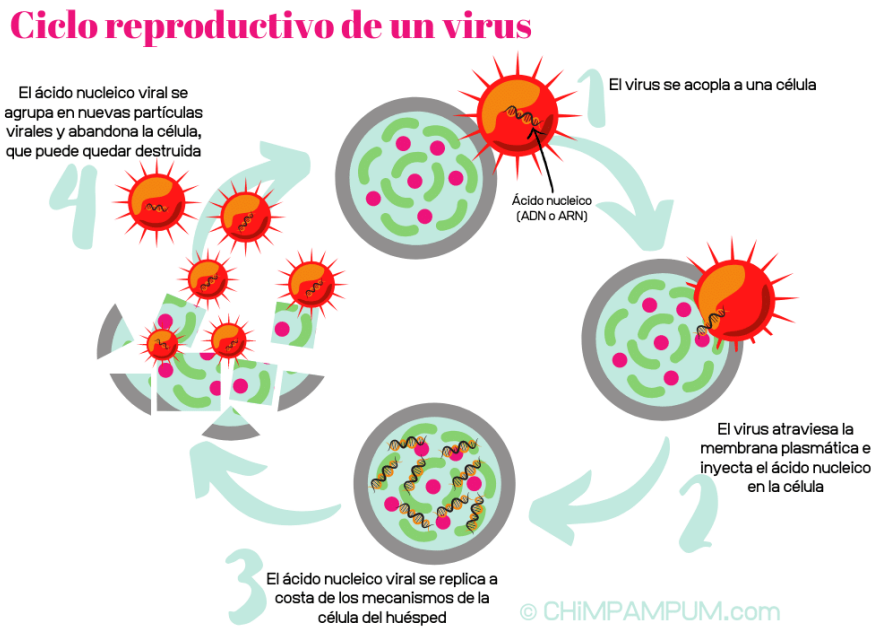
Reproducción de los virus

Los virus son parásitos que necesitan de una célula huésped para reproducirse. Esta es la única función que comparten con los seres vivos.

Cuando una célula está infectada por un virus, este puede causar la muerte de la célula o seguir en ella. En este último caso, el virus adiciona material genético a la célula huésped, causándole variabilidad genética.

El proceso de infección de los virus empieza de la forma como se observa en la imagen.

Los virus se reproducen al infectar sus células hospederas, y reprogramarlas para convertirlas en "fábricas" productoras de virus.



Efecto de los virus

Los virus pueden ocasionar la muerte de las células, produciendo enfermedades. También pueden transformar las células normales en células tumorales. Los virus más comunes que atacan a los humanos son innumerables, pero los más comunes son el virus de la gripa, la influenza y el covid 19 o también conocido como Sars Cov 2. De la misma manera los virus atacan a las plantas y a los animales.

Es muy difícil atacar una infección ocasionada por los virus. Como nuestro sistema inmunológico puede luchar contra ellos, las vacunas son muy importantes porque lo alertan sobre su presencia, previniendo así un posible contagio.

En nuestro país ya se viene realizando la vacunación contra el virus Covid 19, en los diferentes puestos de salud y hospitales, también en lugares sugeridos por la entidad de salud. Las personas que ya hayan cumplido los sesenta años y más, ya se pueden aplicar su vacuna y de esta manera evitar ser contagiados con este virus. Las farmacéuticas que producen vacunas son Pfizer, Astrazeneca, Sinovac, entre otras. Se debe recordar que aquellas personas que se aplican la primera dosis de la vacuna deben ir a su segunda dosis para estar completamente protegidos.

Propagación de los virus Sars-Cov-2

El COVID-19 se propaga cuando una persona infectada exhala gotitas y partículas respiratorias muy pequeñas que contienen el virus. Estas gotitas y partículas respiratorias pueden ser inhaladas por otras personas o depositarse sobre sus ojos, nariz o boca. En algunas circunstancias, pueden contaminar las superficies que tocan. Quienes están a menos de 6 pies de distancia de una persona infectada tienen mayor probabilidad de infectarse.

Hay tres formas principales en las que se propaga el COVID-19:

- Al inhalar estando cerca de una persona infectada que exhala pequeñas gotitas y partículas respiratorias que contienen el virus.
- Al hacer que estas pequeñas gotitas y partículas respiratorias que contienen el virus se depositen sobre los ojos, nariz o boca, especialmente a través de salpicaduras y aspersiones como las generadas al toser o estornudar.
- Al tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas con el virus.

Medidas de protección

Cualquier persona infectada por el COVID-19 puede propagar la enfermedad, incluso si NO presenta síntomas.

Para protegerse de contraer el COVID-19 por inhalación:

1. Reciba la vacuna contra el COVID-19 lo antes posible.
2. Use una mascarilla que le cubra la nariz y la boca para protegerse y proteger a los demás.
3. Mantenga una distancia mínima de 2 metros.
4. Evite las grandes aglomeraciones y los espacios mal ventilados, y mejore la ventilación.

Para protegerse de contraer el COVID-19 por salpicaduras o aspersiones:

1. Reciba la vacuna contra el COVID-19 lo antes posible.
2. Use una mascarilla que le cubra la nariz y la boca para protegerse y proteger a los demás.
3. Mantenga una distancia mínima de 2 metros.
4. Evite las multitudes.
5. Evite tocarse los ojos, la nariz o la boca:

6. Lávese las manos con agua limpia y jabón frecuentemente.

El COVID-19 y los animales

El COVID-19 puede propagarse de personas a animales en ciertas situaciones. En algunos casos, los perros y los gatos pueden infectarse luego de tener contacto cercano con personas con COVID-19. Por esa razón evite que sean acariciadas por personas desconocidas y si alguien de su familia o usted es infectado, aísle a su familia y también a sus mascotas.

Actividad

1. Escriba en su cuaderno un resumen sobre lo que son los virus y las medidas de protección contra el Covid 19.

2. Señala la respuesta correcta:

2.1. Los virus se reproducen solamente dentro de una célula viva llamada

a) Célula hogar b) célula huésped c) vector d) provirus

2.2. ¿Cuál de los siguientes elementos no hace parte de un virus?

a) Ácido nucleico b) cubierta de proteínas c) envoltura viral d) membrana plasmática

2.3. El centro de ácido nucleico de un virus contiene:

a) Sólo ADN b) Sólo ARN c) ADN y ARN d) ADN o ARN

3. Explica con tus palabras, cómo se puede contagiar una persona con un virus.

4. Realiza un dibujo donde se muestre las medidas de protección que se deben tener para evitar contagiarse de un virus como el covid 19.

5. Realiza un glosario donde definas al menos 15 palabras que encuentres desconocidas.

6. Elabora una sopa de letras con las palabras del punto anterior.

7. Escribe en tu clase de Edmodo, qué recomendaciones haces a tus compañeros para evitar contagiarse del virus Covid 19.

AUTOEVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____ Grado: _____

Señala con una x en la casilla que corresponda, según los desempeños durante el desarrollo de la guía de aprendizaje.

CRITERIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA
Seguí las instrucciones para realizar los trabajos completos.				
Soy capaz de leer un texto y comprenderlo.				
Soy capaz de hacer uso del vocabulario y de los temas estudiados.				
Solicitaste colaboración a tus familiares y docentes.				
Compartiste lo que hiciste en la guía con tu familia.				
Durante las actividades demostré: interés, responsabilidad y respeté el tiempo de estudio.				

OBSERVACIONES:

1. ¿Cuál actividad disfrutaste más? ¿Por qué? : _____
_____

2. ¿Con cuál actividad tuviste mayor dificultad? ¿Por qué? _____
_____

3. ¿Qué aprendiste? _____
_____

4. ¿Qué facilitó el aprendizaje? _____
_____

5. ¿Con cuáles dudas te quedaste?: _____
_____