



Liceo José Victorino Lastarria  
Rancagua  
"Formando Técnicos para el mañana"  
Departamento de enfermería



## MÓDULO: HIGIENE Y BIOSEGURIDAD

### GUÍA DE ESTUDIO N° 5 UNIDAD 1 "PROCESO DE SALUD-ENFERMEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE DEL PACIENTE"

Fecha: Semana del 27 de abril al 1 de mayo

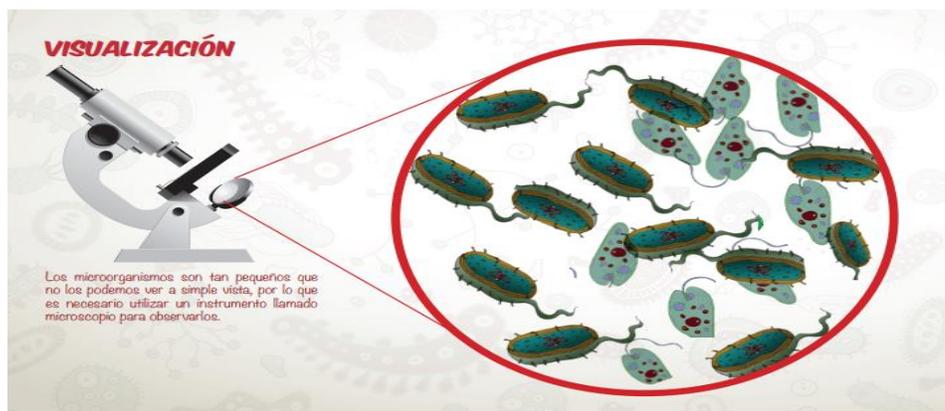
#### I. Instrucciones:

Las instrucciones para el desarrollo de la siguiente guía es la siguiente:

- Se debe registrar en cuaderno el nombre de la guía de estudio con la fecha indicada arriba.
- Registrar en su cuaderno el objetivo general y de la clase.
- La actividad que se encuentra al final de esta guía debe ser respondida en su cuaderno y enviarla en formato fotografía al correo [alexis.berrios @liceo-victorinolastarria.cl](mailto:alexis.berrios@liceo-victorinolastarria.cl). Fecha de entrega lunes 11 de mayo a las 16:30 hrs, si se entrega posteriormente, se descontará 1 punto por cada hora de retraso.
- Cualquier duda hacerla por el whatsapp o mail del profesor.

II. **Objetivo General:** Mantener las condiciones sanitarias y de seguridad en las dependencias donde se encuentran las personas bajo su cuidado, de acuerdo a las normas sanitarias y de seguridad vigentes.

III. **Objetivo de la clase:** Conocer los microorganismos que provocan enfermedades tales como virus, hongos, protozoos y priones, con el fin de mantener condiciones sanitarias seguras en las personas bajo su cuidado.



#### IV. Desarrollo.

Los microorganismos son aquellos organismos que, por su tamaño reducido, son imperceptibles a la vista, por lo cual necesitan un microscopio para poder identificarlos. Estos organismos cuentan con una organización biológica muy básica: una proporción importante de ellos cuentan con apenas una única célula. Además, se caracterizan por existir numerosas variedades, de diferentes formas y tamaños.

Los organismos unicelulares procariotas y eucariotas, junto con ciertos hongos y algas componen el universo de los microbios

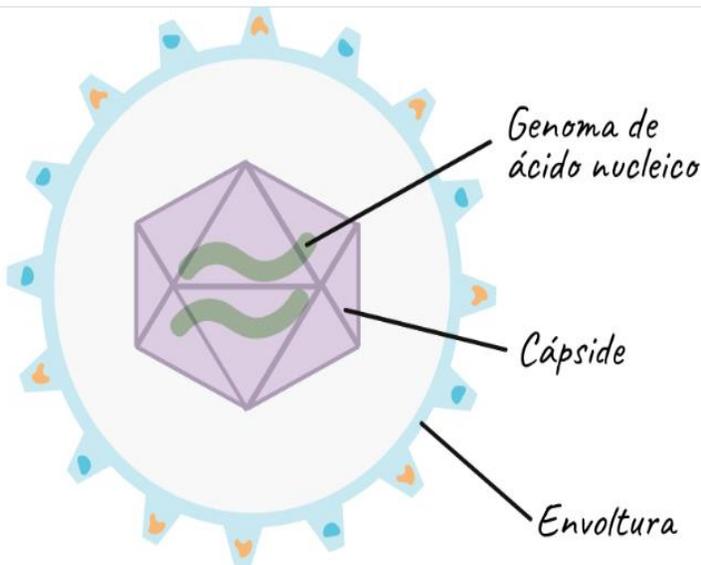
A continuación y siguiendo con los MO a estudiar les presento los virus:

##### 1. Los virus:

Son agentes infecciosos que sólo replican en células vivas de otros organismos; por ende, son parásitos intracelulares obligatorios. Pueden infectar todas las formas de vida, incluyendo humanos, animales, plantas, bacteria.

Estructuralmente, consisten al menos de ácido nucleico protegido por una cápside proteica. En muchos casos, los virus además son envueltos por una membrana lipídica decorada con proteínas de envoltura. Según la clasificación de Baltimore, los virus se agrupan por su estrategia de replicación de su genoma; siendo este de ADN o ARN, de hebra doble o simple, siendo esta última de polaridad negativa o positiva.

Partes del virus:

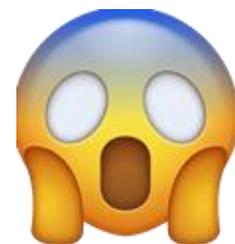


a. **Envoltura:** primera capa o membrana que da protección al virus.

b. **Cápside:** segunda cubierta protectora conformada con proteínas.

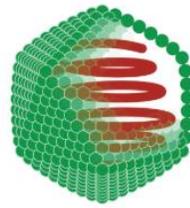
c. **Genoma de ácido nucleico:** Es importante resaltar que los virus de ADN y ARN siempre usan el mismo [código genético](#) que las células vivas. Si no lo hicieran, ¡no tendrían manera de reprogramar las células de su hospedero y provocar la infección viral!

Las cápside



pueden ser de las siguientes características:

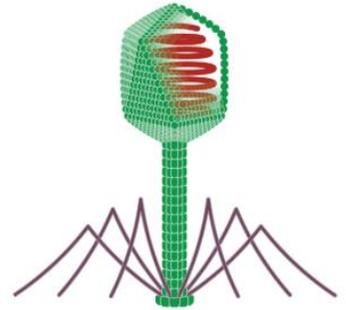
1. **Icosaédrica** – Las cápsides icosaédricas tienen veinte caras, derivan su nombre del cuerpo geométrico de veinte caras llamado icosaedro.



*Icosahédrico*



*Filamentoso*



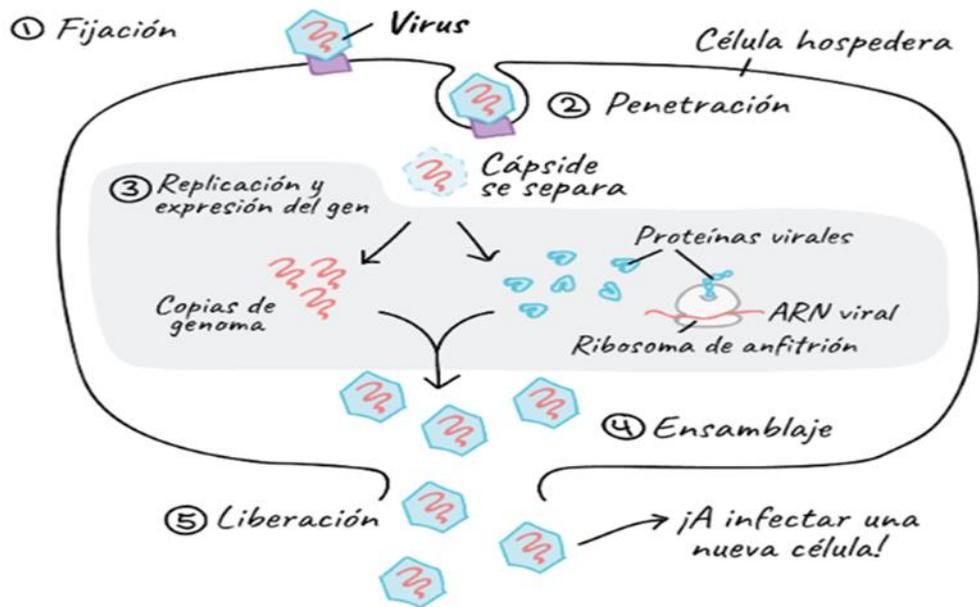
*Cabeza-cola*

2. **Filamentosa** – Las cápsides filamentosas se llaman así debido a su apariencia lineal, delgada, a modo de hilo. También son conocidas como en forma de barra o helicoidales.
3. **Compleja** (con cabeza y cola) –Estas cápsides son una especie de híbrido entre las formas filamentosas e icosaédricas. Se componen básicamente de una cabeza icosaédrica unida a una cola filamentosa.

### **Diagrama general del ciclo de vida de un virus.**

1. **Fijación.** El virus reconoce y se une a una célula hospedera a través de una molécula receptora situada en la superficie celular.
2. **Penetración.** El virus o su material genético entra en la célula.
3. **Replicación genómica y expresión génica.** El genoma viral se copia y sus genes se expresan para producir proteínas virales.
4. **Ensamblaje.** Las nuevas partículas virales se ensamblan a partir de las copias del genoma y de las proteínas virales.
5. **Liberación.** Las partículas virales terminadas salen de la célula y pueden infectar a otras células.

### Diagrama general del ciclo de vida de un virus



#### V. Actividades:

1. Dibuje el virus con sus partes y explique con sus palabras que función cumplen
2. Dibuje por separado el ciclo de vida del virus
3. Investigue por que el coronavirus es tan peligroso y dibuje su estructura.