



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 09

TÍTULO DE LA UNIDAD: "VIVENCIAMOS EL ESPIRITU MARISTA"

TEMA: MICROORGANISMOS SALUD Y ENFERMEDAD

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 1° A-B-C-D
DOCENTE: LUIS ALBERTO MORALES CASTILLO – ROSALIA CHINO HUANACUNE		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.	Justifica la diversidad de seres vivos considerando las características microscópicas.

MICROORGANISMOS SALUD Y ENFERMEDAD

REINO MONERAS

En este reino se incluyen organismos muy pequeños, que sólo pueden ser observados con microscopios muy potentes. Todos los individuos de este Reino se caracterizan por ser:



- **Procariotas:** en el interior de la célula no existen compartimentos y no se aprecia núcleo.
- **Unicelulares:** son individuos compuestos de una sola célula.
- Pueden vivir **solos** o asociarse unos individuos con otros, formando **colonias**.
- Ocupan todos los **ecosistemas** de La Tierra, desde los hielos polares hasta el interior de los pulmones de un rinoceronte.

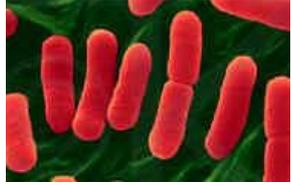
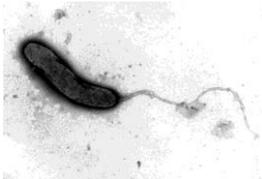
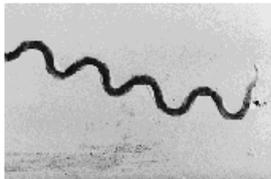
Estructura de las células procariotas

Las células procariotas tienen una estructura muy sencilla. Desde el exterior hacia el interior encontramos:

- Una **pared celular** rígida y dura. Su función es proteger a la célula. Sobre esta pared actúan los **antibióticos** que son medicamentos que destruyen a las bacterias.
- Una **membrana plasmática**, que actúa como paso fronterizo entre el exterior y el interior celular.
- El **citoplasma**, que se encuentra en el interior y es donde se realizan todas las funciones celulares.
- El **ADN**, que contiene la información genética de la bacteria y que se encuentra libre por el citoplasma.
- Los **ribosomas**, que son pequeñas fábricas de proteínas.

BACTERIAS

Las bacterias son el grupo más abundante de organismos dentro del Reino Moneras. Las bacterias presentan distintos tipos de formas:

Cocos: bacterias esféricas	bacterias	Bacilos: bacterias alargadas	bacterias
			
Vibriones: bacterias con forma de coma ortográfica	bacterias	Espirilos: bacterias en forma de muelle, o helicoidales	bacterias
			

Con relación a la nutrición que presentan, las bacterias pueden ser:

- **Autótrofos:** crean la materia orgánica que necesitan para vivir, a partir de la materia inorgánica.
- **Heterótrofos:** crean la materia orgánica que necesitan a partir de materia orgánica que captan del medio donde viven.

Con relación al tipo de ambiente donde viven, las bacterias pueden ser:

- **Aerobias:** necesitan vivir en ambientes con oxígeno.
- **Anaerobias:** necesitan vivir en ambientes con CO₂.

Hay un grupo de bacterias que sólo pueden desarrollarse en ambientes sin nada de



oxígeno. A este tipo de bacterias se las conoce como anaerobias estrictas.

IMPORTANCIA DE LAS MONERAS

Si preguntamos a un médico sobre la importancia de las bacterias, es muy posible que nos cuente durante horas las **enfermedades** que éstas producen, los medicamentos utilizados contra ellas y varias medidas de **higiene** para no contraer enfermedades.



Si preguntamos a un fabricante de quesos, nos hablaría de la importancia de las bacterias en la **fabricación** de este **alimento**, la forma en que actúan y el mejor método para cultivarlas, para que se reproduzcan bien y se "**sientan cómodas**".



Entonces, ¿son **perjudiciales** o **beneficiosas**?

Alimentos como el queso o el yogur están producidos por microorganismos. Las bacterias perjudiciales producen enfermedades, ya que muchas de ellas son parásitas. Otras bacterias son beneficiosas. Las utilizamos para la producción de alimentos, tales como el yogur o el vino. Otro grupo, llamado descomponedoras, actúan sobre la materia orgánica,

transformándola en materia inorgánica. Este tipo de bacterias son saprófitas.

También hay bacterias que viven en simbiosis con nosotros. Viven en nuestro intestino y forman la flora intestinal. Algunas se encargan de producir vitaminas para nosotros.



Otras evitan que tengamos infecciones intestinales. Son indispensables para nuestra supervivencia.

ACTIVIDAD:

Escoge la respuesta correcta.

- Los seres del **Reino Moneras**
 - Pueden vivir en cualquier ambiente de La Tierra.
 - Viven como parásitos en el interior de otros individuos.
 - Viven formando grandes colonias.
 - Todos tienen vida libre.
- El **Reino Moneras** incluye a seres:
 - Procariotas, unicelulares.
 - Procariotas y macroscópicos.
 - Procariotas con núcleo definido en el citoplasma.
 - Procariotas, pluricelulares.
- Las **bacterias**
 - Se caracterizan por ser todas autótrofas.
 - Se caracterizan por ser todas heterótrofas.
 - Algunas son beneficiosas porque destruyen materia orgánica.
 - Sólo producen enfermedades.



Y ESTE ALIMENTO, ¿QUIÉN LO HIZO?

Para obtener muchos alimentos elaborados, que compramos en la tienda listos para consumir, es necesaria la intervención de algunos seres vivos estudiados en este tema. Debes descubrir el tipo de organismo responsable de la producción de un alimento que tomas habitualmente.

Procedimiento

NOMBRE DEL ALIMENTO	MICROORGANISMO PRODUCTOR	Número de veces que consumes el alimento por semana
yogurt	<u>Lactobacillus casei</u>	Una vez

DESARROLLAR

- Explica las características más importantes del reino monera.
- Elabore una relación de enfermedades causadas por bacterias patógenas.



DESAFIO DEL DÍA DE HOY: RETO

¿Por qué es importante aplicar medidas para **prevenir enfermedades**?