


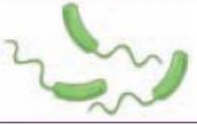



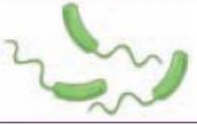



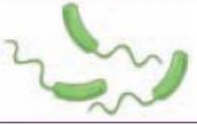


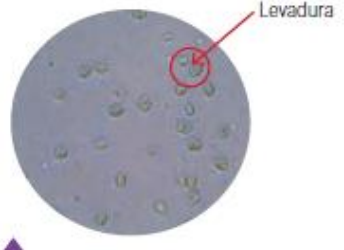


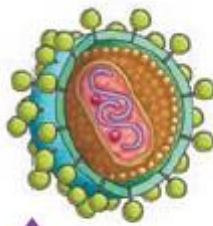
Unidad N°3: “Hábitos saludables”

Profesor(a):	Claudia Paredes (5°A) - Valeria Chandía (5°B)		
Correo:	cparedes@ccechillan.cl - vchandia@ccechillan.cl		
Curso	5° Básico A - B	Fecha máxima de envío o entrega	Lunes 9 de noviembre
Objetivo de aprendizaje:	Investigar e identificar algunos microorganismos beneficiosos y dañinos para la salud (bacterias, virus y hongos), y proponer medidas de cuidado e higiene del cuerpo.		
Instrucciones:	1.- Lee atentamente la guía y luego desarrolla las actividades 2.- El trabajo puede ser entregado en una de las siguientes modalidades , indicando nombre y curso dentro del plazo correspondiente: - En el colegio los días lunes y/o miércoles (dejar con funcionario que se encuentre de turno). - Enviando una foto al correo electrónico de la profesora que corresponda: Claudia Paredes (5°A) - Valeria Chandía (5°B)		

Microorganismos en nuestra salud

<p>Bacterias:</p> <p>Son los seres vivos más pequeños y más abundantes del planeta. Las bacterias las podemos encontrar en casi todas partes: en el aire, en el agua, en la tierra, en tu cuerpo, cerca de los volcanes y hasta en lugares fríos como la Antártica. Si bien todas las bacterias son organismos unicelulares, son muy distintas entre sí. Estas se pueden clasificar según su forma.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de bacteria</th> <th>Forma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cocos </td> <td>Esférica o redonda</td> </tr> <tr> <td>Bacilos </td> <td>Alargada como un bastón</td> </tr> <tr> <td>Espiroquetas  <small>Wikimedia Commons</small></td> <td>Espiral</td> </tr> <tr> <td>Vibrio </td> <td>Forma de coma</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de bacteria	Forma	Cocos 	Esférica o redonda	Bacilos 	Alargada como un bastón	Espiroquetas  <small>Wikimedia Commons</small>	Espiral	Vibrio 	Forma de coma
	Tipo de bacteria	Forma									
	Cocos 	Esférica o redonda									
	Bacilos 	Alargada como un bastón									
Espiroquetas  <small>Wikimedia Commons</small>	Espiral										
Vibrio 	Forma de coma										

 <p>La levadura es un hongo microscópico unicelular y se utiliza, entre muchas otras cosas, para hacer pan.</p>	<p>Hongos:</p> <p>Son organismos que se caracterizan por crecer en ambientes húmedos y pueden encontrarse tanto en forma unicelular como multicelular. Las levaduras son un ejemplo de hongos unicelulares, mientras que las setas, como el champiñón, son multicelulares. A pesar de que se parecen a las plantas por vivir en el suelo y no desplazarse, los hongos se diferencian de estas porque no fabrican su propio alimento. Para nutrirse, los hongos se alimentan de plantas o animales en descomposición, digiriéndolos externamente para posteriormente mediante la absorción adquirir sus nutrientes.</p>
--	---

<p>Virus:</p> <p>Tienen características tan especiales y únicas que no son considerados seres vivos, ya que necesitan de otro organismo para poder multiplicarse. Durante este periodo, los virus infectan a las células y se multiplican, produciendo descendientes que posteriormente infectarán a otros organismos.</p>	 <p>Representación del virus que causa el sida.</p>
---	--



Efectos beneficiosos de las bacterias

Como dijimos, **en nuestro cuerpo existen bacterias que nos benefician** y que viven de forma permanente en él.

Un ejemplo es la **flora bacteriana**, que se encuentra presente en lugares como la piel, la boca, la nariz, el estómago y el intestino. Ella impide que otros microorganismos dañinos nos invadan y ocupen esos sitios causándonos enfermedades.

Otras bacterias, como las que habitan en nuestro intestino grueso, nos ayudan en la producción de **vitamina K**, a cambio del “hogar” que nuestro organismo les proporciona. La vitamina K es vital para nuestro cuerpo, ya que permite la coagulación de la sangre cuando sufrimos una herida.

Además, algunas bacterias modificadas por el ser humano son utilizadas en el ámbito de la **salud** para fabricar sustancias de mucha importancia, como por ejemplo la **insulina**. La insulina es producida naturalmente por el páncreas y funciona como un regulador de la cantidad de azúcar en la sangre. Sin embargo, hay personas que tienen problemas para producirla, como los diabéticos, por lo que deben inyectarse periódicamente esta sustancia.

Las bacterias también permiten al ser humano la producción de **alimentos**, como el queso y el yogur. En la elaboración del yogur intervienen al menos dos tipos de bacterias, que alteran la composición de la leche y le otorgan la característica consistencia y sabor del yogur.

Bacterias del género *Lactobacillus* presentes en el yogur.



El yogur es un alimento que se elabora con ayuda de bacterias.

Efectos beneficiosos de los hongos

Los hongos, en particular los unicelulares, han sido utilizados en distintas aplicaciones que **benefician la salud de las personas**.

Hace aproximadamente un siglo, Alexander Fleming, un importante científico escocés, se encontraba estudiando las bacterias. Pero el medio donde las mantenía se contaminó con un hongo. Al observar sus bacterias vio que estas habían muerto y que el hongo aún seguía vivo. Así dedujo que el hongo producía alguna sustancia mortal para las bacterias y descubrió la **penicilina**. Esta se convirtió en el primer **antibiótico**, es decir, la primera sustancia producida por algún microorganismo que puede acabar con la vida de otros microorganismos. Por esta razón los antibióticos son muy eficientes para combatir algunas enfermedades generadas por bacterias.

También se utilizan hongos en la fabricación de algunos alimentos, como la levadura en la producción de pan. En las panaderías se usa levadura para que el pan se “infle”. Estos microorganismos, al utilizar el azúcar de la masa del pan, desprenden un gas (dióxido de carbono) que causa que el pan aumente de tamaño, dando porosidad a la miga.

AGENTES INFECCIOSOS: EL ORIGEN DE MUCHAS ENFERMEDADES

Ya hablamos de los beneficio de algunos microorganismos como por ejemplo la flora humana, otros para la fabricación de alimentos, etc. Sin embargo, existen otros microorganismos y virus que originan enfermedades en las personas.

Existen enfermedades que no son causadas por microorganismos o virus. Existen algunas, como la obesidad o la arteriosclerosis, que no se originan por la acción de algún patógeno. A los microorganismos o los virus que originan ciertas enfermedades también se les denomina **agentes infecciosos**. Cuando estos se propagan de manera fácil y rápida entre las personas, decimos que estos pueden ocasionar enfermedades infectocontagiosas.

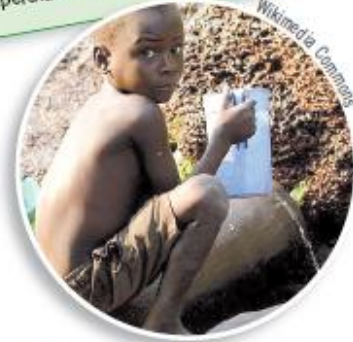
Efectos dañinos de las bacterias

Algunas enfermedades causadas por bacterias son las siguientes:

Cólera: provocada por consumo de alimentos contaminados con la bacteria *Vibrio cholerae*, que se aloja en el intestino grueso. Causa vómitos y diarrea, lo que produce una rápida deshidratación. Si no se trata a tiempo, puede llevar a la muerte.

Fiebre tifoidea: se debe principalmente a la ingesta de alimentos –como huevos, quesos, lácteos o verduras– contaminados con la bacteria *Salmonella typhi*, lo que produce dolor abdominal, fiebre y diarrea, entre otros síntomas.

Tuberculosis: causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Se caracteriza por su rápida transmisión vía aérea, a través de estornudos o tos. Afecta principalmente los pulmones, y provoca mucha tos, fiebre, escalofríos y pérdida de masa corporal.



Efectos dañinos de los hongos

Estos organismos causan micosis, enfermedad que se caracteriza por provocar irritación, enrojecimiento y picazón en la piel. Entre las enfermedades que provocan micosis encontramos:

Tiña: es causada por hongos de tipo dermatofitos, los cuales afectan diferentes partes de la piel. La tiña se produce por humedad prolongada en la piel, alguna lesión o por falta de higiene. Entre las tiñas más conocidas se encuentra el "pie de atleta", que afecta la planta de los pies y los espacios entre los dedos, produciendo ardor y mal olor.



La tiña puede afectar a diferentes partes de la piel, como por ejemplo los brazos, por alguna lesión o falta de higiene.

El cólera es una enfermedad de rápida transmisión, que se produce por la ingestión de alimentos o agua contaminada por una bacteria.

Efectos dañinos de los virus

Algunas enfermedades causadas por virus son las siguientes:

Varicela: es muy común en la edad escolar y se caracteriza por la aparición de pintitas rojas que producen picazón por todo el cuerpo. Si bien hoy no es una enfermedad grave, es altamente contagiosa, ya que se puede transmitir a otra persona hasta dos días antes de que aparezcan las marcas en la piel.

Sida: es una de las enfermedades más graves y causa la muerte de más de tres millones de personas al año. El sida es provocado por el VIH (virus de inmunodeficiencia humana), el que ataca las células encargadas de proteger el cuerpo, dejándolo expuesto al ataque de diversas enfermedades que pueden llevar a la muerte de la persona. En la actualidad existen tratamientos que permiten prolongar el tiempo de vida de las personas con sida y se trabaja en una cura definitiva para la enfermedad.



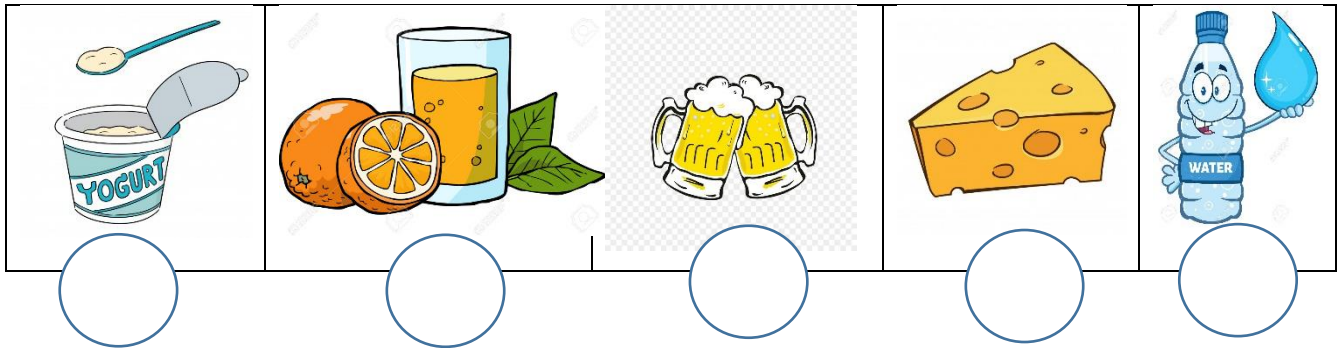
La varicela se caracteriza por la aparición de distintas pintitas rojas en todo tu cuerpo.



Actividades:

Nombre: _____ Curso: 5° _____

1.- Observa y marca con una X los productos que han sido elaborados con la ayuda de microorganismos: (2 puntos cada una)



2.- Lee las siguientes oraciones y marca si se trata de bacterias, hongos o virus. (3 puntos cada una)

BACTERIAS	HONGOS	VIRUS	
			Un científico observa organismos con forma esférica, de bastón y espirales.
			Se alimentan de otros organismos por medio de la absorción.
			Necesitan de otro organismo para llevar a cabo su ciclo de vida.
			Son todas unicelulares y pueden clasificarse según su forma.
			Se pueden encontrar en forma unicelular como las levaduras y multicelulares, como las setas.
			No son consideradas seres vivos

3.- Completa la siguiente tabla con la información requerida. (2 puntos cada una)

Tipo de microorganismo	Enfermedad	Efectos en el organismo
	Fiebre tifoidea	
Hongo		Ardor y mal olor en los pies
	Cólera	
	Sida	
		Pintitas rojas en la piel

4.- Analiza la siguiente situación y responde: (4 puntos)

- Martín tiene varicela, por lo que su médico le recomendó no ir al colegio y que ningún compañero lo visitara. A partir de esta situación, responde ¿Por qué el médico hace estas recomendaciones? Explica.

5.- Identifica cada grupo de microorganismos con su descripción. Luego, cada descripción con el beneficio o daño que provoca en el ser humano. Únelos con una línea de distinto color. (12 puntos)

<p>BACTERIAS</p>	<p>No son considerados seres vivos, ya que necesitan de otro organismo para multiplicarse.</p>	<p>Provocan enfermedades, como la varicela, la gripe y el SIDA.</p>
<p>HONGOS</p>	<p>Organismos unicelulares, que se caracterizan por crecer en ambientes húmedos.</p>	<p>Algunos de ellos participan en la producción de lácteos y quesos.</p>
<p>VIRUS</p>	<p>Organismos unicelulares que pueden tener distintas formas, por ejemplo, redondas o alargadas.</p>	<p>Algunos de ellos producen la penicilina, sustancia utilizada en el ámbito de la salud</p>

6.- Identifica que imágenes representan efectos positivos y cuáles efectos negativos de los microorganismos para el ser humano. Pinta de color rojo los efectos positivos (recuadro) y de color verde los efectos negativos (recuadro) (2 puntos cada una)
