

**Centro Educacional de Adultos** NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE:

**Isabel la Católica – Puente Alto**

<https://isabellacatolica.cl/> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**GUIA DE ACTIVIDADES. N°5**

**“Modulo 3: “Salud y calidad de vida”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ASIGNATURA | Ciencias Naturales | CURSO | 3ºNivel A |
| PROFESOR | María del Carmen Vivanco Fierro | CORREO PROFESOR | profesoramaricarmen2020@gmail.com |
| FECHA DE  INICIO | 02 de Agosto 2021 | FECHA DE TERMINO | 16 de Agosto 2021 |
| O. A. PRIORIZADOS | Valorar estilos de vida saludables, conocer los mecanismos de defensa del organismo humano y comprender cómo prevenir y aminorar enfermedades infectocontagiosas. | | |

**INDICACIONES DEL PROFESOR.**

|  |
| --- |
| Lee comprensivamente la guía para desarrollar las actividades propuestas en tu cuaderno de ciencias. Si cuentas con tu texto de estudio podrás desarrollar en él, las páginas de la 78 a la 82. |

**Contenido.**

|  |
| --- |
| Modulo 3: “**Salud y calidad de vida**”  Unidad 1 **Las defensas del organismo** |

**Ejemplos**

|  |
| --- |
| **Glosario:**  El ***estrés*** es una alteración física o psíquica de un individuo por exigir a su cuerpo un rendimiento superior al normal.  Un ***patógeno*** es un elemento o medio que origina y desarrolla las enfermedades.  Los **antibióticos** son sustancias químicas capaces de impedir el desarrollo de ciertos  Microorganismos patógenos o de causar su muerte. |

**Actividad de ejercitación.**

|  |
| --- |
| Observe, las siguientes imágenes y, luego, respondan las preguntas.  1 ¿Cuándo se considera que una persona se enferma?  2 ¿Ustedes creen que las personas de la imagen de la izquierda llevan un estilo de vida saludable?  3 ¿Por qué las personas se enferman? ¿Ustedes considerarían que las personas de la imagen de la derecha están enfermas? ¿Por qué?  4 ¿Qué causas permiten que una persona pase de ser saludable a estar enferma?  5 Antes las personas se enfermaban y morían a causa de ciertas enfermedades, como la pulmonía, con mayor frecuencia, ¿por qué actualmente esas enfermedades son poco comunes?  Qué motiva a la gente a hacer ejercicio | LoveToKnow 5 razones por las que aún hay tanta gente que fuma tabaco - VIX  **Salud y enfermedad**  Duda resuelta: ¿el frío hace que nos resfriemos más?Seguro que más de una vez durante su vida ha estado enfermo. Cuando una persona se siente mal rápidamente se asume que esa persona pasa de estar “saludable” a estar “enferma”. Sin embargo, también se considera que ciertos malestares mentales corresponden a una enfermedad, como el estrés o la depresión. La definición más común y aceptada de “salud” corresponde a la dada por la Organización Mundial de la Salud, que afirma que salud es el bienestar físico, mental y social de un individuo. Al perder ese bienestar, se considera que un individuo está enfermo. En el caso de que la alteración sea física, usualmente la causa es un patógeno. Un agente patógeno es un microorganismo, como bacterias y virus, que producen un conjunto de síntomas (tos, fiebre, dolor de cabeza, etc.) correspondientes a una enfermedad particular. En esta unidad nos enfocaremos en las enfermedades causadas por patógenos, es decir, solo en las alteraciones físicas que ocurren en el organismo.    **Patógenos y enfermedades**  Como mencionamos anteriormente, dependiendo de su causa, existen varios tipos de enfermedades. Las enfermedades causadas por patógenos se llaman **enfermedades** **infectocontagiosas**; pueden causar alteraciones físicas en un organismo, las cuales corresponden a la enfermedad. Las personas que tienen el **patógeno** en su organismo no siempre desarrollarán la enfermedad, y son considerados portadores. Estos individuos pueden traspasar el patógeno a otros individuos, lo que puede provocar los cambios físicos que en conjunto van a originar la enfermedad.  Existen diversos tipos de patógenos, sin embargo, nos enfocaremos en dos tipos: **bacterias** y **virus.**    Las **bacterias** son células, organismos vivos. Por otro lado, los virus están hechos de proteínas y ácidos nucleicos, por lo que no se consideran como organismos vivos. Más adelante profundizaremos en las diferencias que existen entre bacterias y virus respecto a sus mecanismos de infección, mecanismos de defensa contra ellos y formas de tratar enfermedades.        **Bacterias**  Cómo ya se explicó anteriormente, una bacteria es una célula procarionte muy sencilla. Las células consideradas como procariontes tienen una estructura similar a la mostrada en la figura adjunta. Las bacterias se reproducen, es decir, generan copias de sí mismas, mediante un mecanismo llamado bipartición simple. Este proceso es sumamente rápido, por lo que las bacterias son capaces de poblar distintos ambientes de manera bastante rápida. Son muy abundantes y variadas, ya que viven en diversos ambientes, desde el fondo del mar hasta montañas de gran altura. Solo algunas bacterias son consideradas patógenas, es decir, que son capaces de causar enfermedades.  Las bacterias son seres vivos sumamente sensibles a los antibióticos. Estos son capaces de romper estructuras específicas propias de las bacterias, tales como la pared bacteriana, causando la muerte. Es por esto que la mayoría de las enfermedades infectocontagiosas causadas por bacterias son tratadas con antibióticos.  **Virus**  Los virus son más simples y considerablemente más pequeños en comparación a las bacterias. Son básicamente ácidos nucleicos (ADN o ARN) rodeado por una capa de proteínas. En el nivel de organización de la materia está un nivel antes de las células. El virus no es considerado un ser vivo, ya que no realiza ninguna de las funciones propias de los seres vivos. Para poder producir copias de sí mismo, un virus debe infectar una célula y usarla para generar copias de sí mismo. En el proceso de producir copias del virus, la célula infectada deja de cumplir sus propias funciones, lo que la afecta negativamente. Luego, debido a la presión ejercida por las nuevas copias de virus, la membrana de la célula infectada se rompe, liberando los nuevos virus.  Para tratar enfermedades provocadas por virus, se trata de eliminar el virus con antivirales. Los antivirales son moléculas que bloquean mecanismos comunes a ciertos virus. Sin embargo, tienen una baja eficacia, ya que son específicos.      **Modelo de virus bacteriófago (infecta bacterias).**  **Actividad:**  **Conteste las siguientes preguntas.**  1 A partir de la información anteriormente dada, use una **V** o una **B** al microorganismo patógeno con la característica correspondiente. De una **Bacterias** o un **Virus**  a) \_\_\_\_ Unión de un ácido nucleico con proteínas.  b) \_\_\_\_ Dependen de células para producir copias.  c) \_\_\_\_ Su ácido nucleico puede ser ADN o ARN.  d) \_\_\_\_ Se pueden eliminar con antibióticos.  e) \_\_\_\_\_ Se reproducen por una bipartición.  f) \_\_\_\_\_ Considerados como células.  g) \_\_\_\_\_ Tiene ADN como principal ácido nucleico.  h) \_\_\_\_\_ Se tratan con antivirales.  2 La bronquitis es una enfermedad comúnmente tratada con antibióticos. Basándose en el conocimiento que tiene, indique si el patógeno causante de la bronquitis es una bacteria o un virus. Justifique su respuesta.  3 El virus del VIH es el virus causante del SIDA. Su mecanismo de infección es invadir células del sistema inmune, llamadas linfocitos. Basándose en el conocimiento que tiene del mecanismo de acción de los virus, explique ¿por qué al aumentar el número de VIH va disminuyendo el número de linfocitos?  4. ¿Las bacterias y los virus son organismos vivos?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. ¿Qué organismos nos pueden enfermar?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |