**CENTRO EDUCACIONAL DE ADULTOS ISABEL LA CATOLICA.** “María del Carmen Vivanco Fierro”

Unidad Técnica Pedagógica “profesoramaricarmen2020@gmail.com”

Puente Alto.

**EVALUACION DE Nº 5**

**“TERCER NIVER A”**

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL ALUMNOS:** | **CURSO:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DEPARTAMENTO | Ciencias | ASIGNATURA | Ciencias Naturales |
| OBJ. PRIORIZADOS | Valorar estilos de vida saludables, conocer  los mecanismos de defensa del organismo  humano y comprender cómo prevenir y aminorar enfermedades. | FECHA DE INICIO | 16 agosto 2021 |
|  |  | FECHA DE ENTREGA | 23 agosto 2021 |

**INSTRUCCIONES GENERALES DEL PROFESOR.**

|  |
| --- |
|  |

**EVALUACION.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I. Para iniciar esta Evaluación, Te invitamos a ver el siguiente video sobre **“La gripe española”.**  Link para acceder al video  **https://curriculumnacional.cl/link/https://www.youtube.com/watch?v=si6IkKSLYZE**  **A partir de la información del video responde las siguientes preguntas:**  1. ¿Qué llamó tu atención del video?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. ¿A qué se refiere en el video con los conceptos de pandemia, epidemia, desinfección, paciente cero e inmunización?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. ¿Cuáles eran las principales vías de trasmisión de la gripe española?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. ¿Cómo la tecnología y el desarrollo científico pueden contribuir a solucionar una situación de pandemia?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. ¿Cuál es tu opinión respecto a las medidas sanitarias que se tomaron durante la epidemia por gripe española?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6. ¿Qué elementos te permiten diferenciar una noticia científica de una noticia falsa o fake news?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  II. **A continuación responda las siguientes preguntas.**  1. ¿De qué factores depende que se desarrolle una enfermedad infecciosa una vez que ingresa el microorganismo al cuerpo?  R.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. Describa la primera barrera de defensa de nuestro organismo frente a los gérmenes.  R. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. ¿Cómo se explica el proceso de la respuesta inflamatoria?  R. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. ¿Qué es un antígeno? Explique y mencione algunos ejemplos.  R.  5. ¿Qué función cumplen los linfocitos B?  R.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6. Si se produce una herida en la piel, ¿cómo saben los fagocitos que en ese lugar han ingresado agentes patógenos?  R. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **III. Señale a qué tipo de barrera defensiva corresponden las siguientes defensas.**   |  |  | | --- | --- | | DEFENSA | TIPOS DE BARRERA | | 1. LINFOCITOS T |  | | 2. MUCOSAS |  | | 3. ANTICUERPOS |  | | 4. FAGOCITOS |  | | 5. LINFOCITOS B |  | | 6. LÁGRIMAS |  | | 7. PIEL |  | | 8. JUGO GÁSTRICO |  | | 9. SALIVA |  | | 10. CILIOS |  |   IV. Resuelva cada pregunta.  **1. ¿Cuál es la definición de salud según la Organización Mundial de la Salud?**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **2 Cada una de las siguientes enfermedades son causadas por distintos factores. Indique, para cada enfermedad, qué factor la provoca, si un factor físico o sicológico.**   |  |  | | --- | --- | | a) Depresión: |  | | b) Bronquitis: |  | | c) Paperas: |  | | d) Bipolaridad: |  | | e) Estrés: |  | | f) Anorexia: |  | | g) Hanta: |  | | h) Obesidad: |  | | i) Tabaquismo: |  | | j) Bulimia: |  | | j) Bulimia: |  |   **3 Responda las siguientes preguntas de verdadero (V) o falso (F). Justifique brevemente aquellas que considere falsas.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Los virus son sensibles a los antibióticos |  | |  | Las bacterias son los patógenos que causan el resfrío común. |  | |  | Los virus poseen una membrana plasmática, la cual regula el  paso de sustancia hacia y desde su interior |  | |  | El cólera es una enfermedad causada por bacterias. |  | |  | Las bacterias generan una copia de sí misma, infectando una célula. Los virus, en cambio, se dividen por bipartición. |  |   **4. Coloque la letra que corresponde en cada una de las afirmaciones de la columna de la derecha.**  a) Desarrollo \_\_\_\_\_\_ El agente patógeno comienza a multiplicarse  en un órgano específico.  b) Incubación \_\_\_\_\_\_El patógeno es eliminado del organismo.  c) Convalecencia \_\_\_\_\_\_Se presentan los síntomas de la enfermedad.  **5. Un papá encuentra que su hija está con fiebre, secreción nasal, dolor de garganta y tos. Luego de una visita al médico, la niña comienza un tratamiento con antivirales. Respecto a esta situación, responda:**  a) ¿Cuál es el sistema afectado por el patógeno en este caso?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  b) Según el tratamiento dado a la niña, ¿qué tipo de patógeno está causando la enfermedad?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  La fiebre es un signo característico de muchas enfermedades  **6. Lee las etapas de una enfermedad para luego respondes las siguientes preguntas**  **Niño con fiebre: vectores, gráfico vectorial, Niño con fiebre imágenes  vectoriales de stock | Depositphotos®**  Nuestro organismo no es un sistema cerrado. Los agentes patógenos, sean bacteria o virus, pueden entrar al cuerpo a través de cuatro vías de entrada. A través de la **vía digestiva** (boca), la **vía respiratoria** (fosas nasales), la **vía urinaria** (uretra), la vía epidérmica (alguna herida en la piel).  Una vez que el patógeno entra al cuerpo a través de alguna de estas vías, comienza el período de **incubación**, que va desde que ocurre el contagio hasta que aparecen los primeros síntomas. Usualmente, en este período, el patógeno comienza a aumentar en número en órganos específicos del cuerpo. Al no presentarse aún señales externas visibles, es posible que ocurra la transmisión del patógeno a otros organismos. Luego de la incubación, comienza el **desarrollo** de la enfermedad, en que se presentan los síntomas (por ejemplo, fiebre o decaimiento), debido a que el organismo está siendo afectado por el patógeno. Es también durante el desarrollo que el organismo comienza a defenderse del patógeno. Finalmente, en el período de convalecencia se inicia una vez que el organismo elimina, en gran parte o en su totalidad, al patógeno.  Es importante considerar que, ya que distintos patógenos afectan distintos órganos o incluso sistemas enteros, el tratamiento a seguir para eliminar al patógeno es distinto en cada caso.  **Sistema inmunológico**  *Sistema inmunológico inespecífico*  Los mecanismos de defensa contra los patógenos se dividen en inespecíficos y específicos. **La defensa inespecífica impide la entrada de agentes patógenos al organismo.** La primera defensa inespecífica es la piel, que actúa como cubierta protectora impermeable frente a los patógenos del ambiente. Las partes del cuerpo no cubiertas por piel están cubiertas por **mucosas**, que atrapan patógenos y los expulsan del organismo. Otra defensa inespecífica son las **secreciones**, como lágrimas y saliva, que contienen sustancias antibacterianas, que eliminan bacterias.  De entrar agentes patógenos al cuerpo, superando las primeras barreras externas, un típico mecanismo de defensa inespecífico que entra en acción es la **fagocitosis**. La fagocitosis es llevada a cabo por células especializadas, los glóbulos blancos, específicamente unos **glóbulos blancos llamados fagocitos**, los cuales encierran y destruyen los patógenos que entraron al organismo. Los glóbulos blancos invaden la zona afectada y destruyen a los agentes patógenos a través de la fagocitosis.  a. ¿De qué manera le protege la primera barrera defensiva inespecífica del sistema inmune?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  b. ¿En qué etapa de una enfermedad actúa nuestro sistema inmunológico?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **7. Lee el texto del Sistema inmune específico y luego responde.**  De fallar el sistema inmune inespecífico en la eliminación de los agentes patógenos, se activan los mecanismos de defensa específicos, también llamados **“respuesta inmunitaria”**. Esta respuesta comienza con la activación de glóbulos blancos llamados **macrófagos**, los cuales “fagocitan” el agente patógeno, destruyéndolo y produciendo antígenos, que son partes del patógeno.  Luego, los macrófagos presentan los antígenos a otro tipo de glóbulos blancos llamados **linfocitos T**, los cuales ayudan a destruir al patógeno usando citoquinas, moléculas tóxicas para los patógenos y que activan a los fagocitos.  Además, activan otro tipo de linfocitos, los **linfocitos B**, que generan anticuerpos específicos para el antígeno y, por lo tanto, específicos para el agente patógeno que infectó al organismo. Los anticuerpos son proteínas capaces de reconocer antígenos, ayudando a la destrucción de los patógenos que tienen el antígeno. El mecanismo de cómo se producen los anticuerpos se muestra en la fi gura.  Por su parte, las vacunas desencadenan un mecanismo que estimula la respuesta inmunitaria en menor escala que un patógeno, ya que lo que se inyecta a través de la vacuna son antígenos, los que causan la producción de ciertos anticuerpos. Esto causa rápida eliminación del patógeno que tiene los antígenos detectados por esos anticuerpos previamente producidos gracias a la vacuna.  **a. Explique cuál es la relación entre los macrófagos, linfocitos T y linfocitos B.**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **8. ¿Por qué los microorganismos que se inoculan o introducen en las vacunas no generan una enfermedad?**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |