GUÍA INTEGRADORA**CUE: 700012900****Nombre de la Institución:** CE.N.S. N° 69 “Profesora María del Carmen Caballero Vidal”**Docente Responsable:** Urvano, María Elizabeth**Curso/s destinatario/s:** 2° 3°**Título del MAI:** **La pandemia COVID 19.****Fundamentación de la propuesta:**

El CE.N.S. N°69 “Profesora María del Carmen Caballero Vidal” está ubicada en zona capital, Provincia de San Juan, que funciona en el edificio de la escuela Normal Superior Sarmiento. Cuenta con una población estudiantil de diversas edades en el turno vespertino/ nocturno.

Desde el espacio curricular Educación para la Salud trabajaremos como tema el COVID-19, una temática muy actual que puede relacionarse con los temas tratados de la unidad N°1, el sistema inmune y la salud, para retomar lo visto en la primera parte del año, así como también puedan aplicar lo que hemos tratado en las diferentes propuestas pedagógicas.

OBJETIVO ESPECÍFICO DEL ÁREA:

- Interpretar el funcionamiento del sistema inmune frente a la enfermedad COVID-19.
- Establecer relaciones con las acciones de salud.

CAPACIDADES DEL ÁREA:

- ♣ Establecer relaciones entre diferentes nociones, situaciones o acontecimientos planteados en las actividades.
- ♣ Usar conceptos y teorías para explicar situaciones.

CONTENIDOS:

- ♣ Inmunidad en el hombre.
- ♣ Sistema inmunológico. inmunidad activa y pasiva. Vacunas y sueros.
- ♣ Salud y enfermedad.
- ♣ El trabajo y la salud.

ACTIVIDADES:

1. LEE y ANALICE el artículo del diario BBC relacionada al coronavirus.

Covid-19: cómo funciona nuestro sistema inmunológico y cómo combate al coronavirus

Sin un tratamiento o fármacos específicos y, sin una vacuna en el horizonte cercano, la única defensa que tiene nuestro organismo frente al nuevo coronavirus es el sistema inmunológico. De cómo este responda a la infección dependerán en gran medida los resultados: podremos sufrir desde síntomas leves como tos seca, dolor de garganta, cansancio y fiebre, síntomas severos como neumonía y problemas respiratorios agudos, hasta fallo multiorgánico y muerte.

El sistema inmunitario es una compleja red de células, órganos y tejidos que trabajan en conjunto para defendernos de los microorganismos y sustancias tóxicas que podrían enfermarnos —hongos, parásitos, virus y bacterias— y que están presentes en el mundo que nos rodea. Todos nuestros órganos contienen células del sistema inmune y éstas también están en la sangre (en los leucocitos, que son los glóbulos blancos) y en la linfa (el líquido transparente que recorre los vasos linfáticos). Y aunque las células inmunitarias se originan en la médula ósea y hay lugares donde se concentran más, como los ganglios linfáticos, las amígdalas, el bazo o el timo, podemos encontrarlas en la piel, las mucosas, los pulmones, el aparato digestivo y en todos los rincones del cuerpo.

Cuando nuestro organismo se enfrenta con un patógeno (un microorganismo capaz de producir enfermedad, como es el caso del coronavirus), el sistema inmune responde de dos maneras en paralelo.

Una es la llamada inmunidad innata (viene con nosotros dados por la genética propia de cada persona que es la primera que se desarrolla y normalmente es efectiva para eliminar a diferentes tipos de agresores y no es específica. Es allí que actúan como barreras que impiden el paso de los mismos a través de la piel, saliva, lágrimas, ácido gástrico, sudor, etc.

"De los vasos sanguíneos salen células y determinadas sustancias —como proteínas y citocinas— que tratan de detener la infección", añade. Según explica "el sistema inmune contra los virus tiene dos objetivos principales: uno es tratar de neutralizarlos y evitar que entren dentro de las células". Si el virus logró franquear esa barrera y penetrar la célula, es destruir esa célula infectada por un mecanismo que se conoce como apoptosis, que es una muerte celular programada".

La otra es la inmunidad adaptativa o adquirida, que produce anticuerpos a través de los linfocitos B (células del sistema inmune) capaces de destruir determinados microorganismos o células infectadas. Esta respuesta puede demorarse en llegar entre cuatro y siete días, "por eso la respuesta innata tiene que tratar de mantener la primera línea de batalla, hasta que se desarrolle la respuesta inmune específica", continúa la experta. Un rasgo particular de la respuesta adaptativa es que deja memoria. Es decir, recuerda los patógenos con los que tu cuerpo ha entrado en contacto en el pasado, y por ello sabrá cómo combatirlos en el futuro. Como mencionamos antes, ambas respuestas inmunitarias trabajan en equipo, donde la innata actúa a modo de guía de la respuesta adaptativa: esta le comunica por medio de células qué tipo de microorganismo nos está infectando y en qué parte del cuerpo se encuentra.

El covid-19 (su nombre oficial es SARS-CoV-2, pero la OMS acepta que lo llamemos con el mismo nombre de la enfermedad que provoca, covid-19), está basado en las similitudes con sus "primos" SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Grave) y MERS (Síndrome Respiratorio de Medio Oriente), como es principalmente un virus respiratorio, comienza infectando la garganta, antes de seguir su recorrido por los conductos bronquiales y alcanzar los pulmones.

2. Realice las siguientes actividades:
 - a. ¿Cuál es la función del sistema inmunológico?
 - b. ¿Qué tipo de inmunidad representa la vacuna? ¿innata o adquirida? ¿Por qué?
 - c. Las personas que tuvieron COVID-19 y se han curado, no pueden volver a enfermarse al entrar en contacto con el mismo virus. ¿Qué tipo de inmunidad desarrollaron? ¿Por qué?
 - d. El suero (líquido que contiene anticuerpos obtenidos de la sangre) extraído de personas recuperadas para ser tratadas a aquellas personas enfermas por coronavirus ¿Qué tipo de inmunidad les conferirá? ¿Por qué?
 - e. ¿Por qué la enfermedad tiene un porcentaje de letalidad importante en la población mayor de 60 años?
 - f. Mencione cuáles serían las medidas de seguridad, prevención que ha tomado en su ámbito laboral, en su casa, en la vida cotidiana, etc. frente al Covid-19.
3. Responde la siguiente pregunta:
 - a. Las vacunas que previenen una determinada enfermedad no son efectivas para prevenir otra enfermedad diferente, ¿qué explicación puedes darle a este hecho?
4. La OMS declaró que “El nuevo coronavirus Sars-CoV-2, el causante de la enfermedad covid-19, tiene el potencial de convertirse en un virus endémico” teniendo en cuenta lo visto sobre las enfermedades (guías n°1 y n°2) ¿Esto qué podría significar?
5. Elabore un esquema con los temas vistos de la presente guía integradora.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES:

- ◆ Docente, alumnos.
- ◆ Artículo de diario: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52005096>

EVALUACIÓN:

- ◆ Presentación en tiempo y forma.
- ◆ Respuestas y argumentaciones bien elaboradas que evidencien lectura, análisis crítico.

BIBLIOGRAFÍA:

- Ciencias Naturales – 9° Año – Edit. Santillana.
- Promoción de la Salud- Ciudad de Bs. As. Dirección de educación de adultos.

Director: Lic. Vicente Pirri.