

Propuesta Pedagógica

Escuela: **CENS INGENIERO DOMINGO KRAUSE**

Docente: **Albarracín, Aldo y Soler, Diego**

Curso: **Tercer Año**

Turno: **Noche**

Espacio Curricular: **CIENCIAS NATURALES**

Guía N°: **8**

Objetivos:

- Crear hábitos alimentarios sanos, dotando a los estudiantes de “cultura **nutricional**” para que puedan tomar las decisiones adecuadas y adaptarse a un mundo cambiante.
- Contribuir al fomento de estilos de vida saludables, al control de las deficiencias o excesos en el consumo de alimentos y a la reducción del riesgo de enfermedades relacionadas con la alimentación.

Contenidos:

Alimentos y nutrientes y Sistema inmunológico.

Capacidades

Comunicación:

- Buscar, localizar, seleccionar y resumir información.
- Describir, de manera oral y escrita, situaciones, objetos, etc.

Resolución de Problema:

- Detectar y evaluar problemas de diferentes contextos.
- Usar conceptos y teorías para explicar algún aspecto de la realidad.

Aprender a Aprender:

- Buscar y solicitar ayuda en los procesos de aprendizaje.
- Tomar conciencia de las necesidades y procesos del propio aprendizaje.

“Estimado/a estudiante, estás por comenzar a realizar la tarea correspondiente de Biología, antes que nada, decirte que valoramos todos tus esfuerzos en estos tiempos tan difíciles por lo que atravesamos, sabemos que concentrarse para realizar las tareas no es nada fácil y que los recursos la mayoría de las veces son escasos, pero estamos convencidos que tú puedes y que lograrás muy buenos resultados. No te olvides que el equipo de docente del CENS Domingo Ing. Krause está tu disposición para ayudarte en todo lo que necesites, no te rinda, entre todos vamos a salir adelante”.

Actividad 1. Lea el texto y responda.

La nutrición adecuada es la clave para mantener un sistema inmunológico saludable, el cual consiste de varios órganos que ayudan a combatir los patógenos, tales como los virus y las bacterias que causan las infecciones.

Mientras que una dieta saludable puede hacer muchas cosas, no puede prevenir que un patógeno como el coronavirus (COVID-19) entre en su cuerpo. Usted puede lograr eso siguiendo las recomendaciones por los Centros para el control y la prevención de enfermedades, tales como el lavado adecuado de las manos y el distanciamiento social.

Lo que una dieta saludable sí puede lograr

Una dieta saludable proporciona los nutrientes esenciales para fortalecer el sistema inmunológico de una persona para combatir los patógenos. Los alimentos ricos en vitamina A (o beta caroteno), vitamina C, vitamina E, vitamina D y antioxidantes además de otros nutrientes, mantienen su sistema inmunológico funcionando a un nivel óptimo.

Un buen menú frente al Covid-19



Desayuno
▶ Menos pan y más fruta entera, no zumos. Mejor lácteos fermentados (kéfir o yogur natural) que leche. Y siempre con una ración de alimentos proteicos que nos aportarán saciedad, siendo los huevos la mejor opción. También podría ser caballa, sardinillas o atún en lata, jamón serrano, lomo embuchado, lacón o cecina, queso curado, tierno o requesón.

Comida-cena
▶ Mucha presencia de hortalizas. Con un segundo plato único donde tengamos alimentos ricos en proteínas (huevos, pescados, carnes, legumbres), acompañados por pequeñas porciones de alimentos ricos en hidratos de carbono como boniatos, patatas o arroz. Dos o tres veces por semana, un plato de legumbres es buena opción, pero nada de platos llenos de espaguetis, macarrones, canelones o arroz, para estar en casa. De postre, la fruta es la mejor opción.

Merienda
▶ Si no hay hambre, no comer. Si hay hambre o algo de ansiedad, una buena opción es tomar un puñadito de frutos secos, y una o dos frutas o yogures naturales.

Antes de dormir
▶ Nada de vasitos de leche con galletas o similares. Un poco de agua y a dormir.

Cómase el arcoíris – y añade color a su plato

¿Sabía usted que los variados colores de los alimentos representan distintos nutrientes, antioxidantes y fitoquímicos? Estos son todos esenciales para mantener un sistema inmunológico fuerte.

Aunque los alimentos específicos o las dietas específicas no podrán protegerle del contagio con la COVID-19, sí sabemos que un sistema inmunológico saludable puede darle a su cuerpo la protección adicional para hacerle frente, si usted resulta infectado. Los siguientes nutrientes de variados colores juegan un papel importante para apoyar el desarrollo de las funciones del sistema inmunológico.

Naranja = beta caroteno

La calabaza, el calabacín, las batatas, las zanahorias y los mangos son ricos en beta caroteno, el cual se ha demostrado que ofrece protección para los pulmones y ayuda con la inmunidad.

Aunque las naranjas, la espinaca, los tomates y el brócoli también son buenas fuentes de beta caroteno.

El sol y la vitamina D

Estos son elementos importantes para apoyar las funciones del sistema inmunológico y así combatir las infecciones. Los alimentos que son altos en vitamina D son los hongos, los pescados grasos como el salmón, y los huevos. La vitamina D también se encuentra en la leche fortificada y en las leches alternativas.

Vitamina C

Vitalice su dieta con alimentos altos en vitamina C, tales como las frutas cítricas, los arándanos, los melones, el brócoli, los tomates y los pimientos morrones.

Las bacterias buenas

Los probióticos son bacterias “buenas” que promueven la salud. Estos se pueden encontrar en los alimentos fermentados como el yogur y el kimchi. Los prebióticos se encuentran en los alimentos basados en plantas tales como vegetales, frutas, nueces, semillas y granos enteros. Limite los alimentos azucarados y el alcohol, ya que estos pueden alterar las bacterias intestinales.

El zinc es importante

El zinc se encuentra en los alimentos tales como el germen de trigo, los frijoles y el tofu. También se puede encontrar en las carnes y en los mariscos.

Otras recomendaciones para un estilo de vida saludable también son importantes para mantener un sistema inmunológico saludable, incluyendo el ejercicio regular y el sueño adecuado.

Texto modificado de la fuente: <https://baptisthealth.net/baptist-health-news/es/la-nutricion-es-clave-para-un-sistema-inmunologico-saludable/>

- a. ¿Qué te pareció el texto?
- b. ¿Qué no sabías sobre la información que te brindó el texto?
- c. ¿Crees que es importante reforzar al sistema inmunológico? ¿Por qué?
- d. ¿Pero... Qué sabes sobre el sistema inmunológico? Explica con tus palabras todo lo que sepas al respecto para que al finalizar la guía puedas comparar los conocimientos.

Actividad 2. “Aprendemos sobre el sistema inmunológico”

¡¡¡HOLA!!! SOY TU SISTEMA INMUNE...

Hola, me presento: soy tu sistema inmune...una especie de cerebro periférico, compuesto por linfocitos, esas pequeñas células especializadas y energéticas transmisoras de “conciencia” que vehiculan tus pensamientos hasta hacer señal en cada una de las células de tu cuerpo. Resido en tus órganos linfoides, en tus amígdalas, en tus ganglios linfáticos, en tu médula ósea y permanezco atento transitando por tu sistema circulatorio de forma incansable desde antes que nacieras y hasta que mueras.

Mi trabajo consiste en estar enterado de todo lo que pasa en cada rincón de tu cuerpo y atento a los visitantes que puedas tener, pero nunca hago nada por mi cuenta, sino que estoy a tus

órdenes, para hacerte vivir y aprovechar las oportunidades que la vida te da, ya sean dolorosas, como cuando sufres una infección o un tumor, o cuándo son dichosas, como cuando comes tu plato favorito o haces el amor.

Mis cartas de poder son conocidas como citocinas y son los mensajeros que llevan la orden de trabajo de los linfocitos. Tengo muy buenos amigos y hasta enamorados, especialmente tu sistema hormonal endocrino, con el que siempre estoy abrazado. Los dos estamos siempre atentos a las órdenes de tu sistema nervioso, que continuamente nos habla, o mejor nos canta, con su melódico ritmo de día y de noche, de luz y de oscuridad, de bienestar y de emoción, de placer y de dolor, pero nunca calla, ni tan siquiera cuando duermes, ni cuando descansas, ni cuando no tienes energía...que por cierto, perdona que en esos casos yo me la lleve toda, pero es que la necesito porque es cuando más trabajo tengo, cuando enfermas o cuando te deprimes.

No solo estoy siempre alerta a lo que tú me mandes, también yo te informo permanentemente de lo que está pasando en cada rincón de tu cuerpo. Igual que tus otros sentidos, yo represento tu sexto sentido, aquel que te informa de las cosas que tú no puedes ver, ni tocar, ni degustar, ni oír ni oler. Y aviso a tu cerebro de lo que está ocurriendo para que todos nos podamos poner a trabajar en armonía, a las órdenes que tú nos des, por contradictorias que puedan a veces ser. Así tus sistemas nervioso, endocrino e inmune, encarnamos literalmente en tu cuerpo el proceso de tu conciencia.

Como yo tengo capacidad de aprendizaje, memoria y evolución, no solo soy capaz de aprender los parámetros afectivos y cognitivos que tú me enseñas y de afectar tu cerebro y tu comportamiento. Es que además transmito ese aprendizaje a cada célula de tu cuerpo, y soy tu primer embajador y especialista en relaciones públicas. A veces imito un poco el comportamiento de tus padres, confundiendo el cuidarte con dominarte y esa situación de comunicación excepcional y privilegiada da lugar a graves conflictos; es lo que pasa cuando me haces ver enemigos en ti mismo, yo los ataco porque, aunque sean tuyos dejas de reconocerlos y te doy esos problemas que llamas alergia autoinmune. Otras veces tu conciencia se queda dormida y no se entera de que algo se está pudriendo en tu interior, y entonces tú me mandas que no reconozca ni expulse a los enemigos confundidos como amigos que proliferan y se desarrollan dentro de ti en forma de cáncer. Cuando van pasando los años y me hago viejito, entonces me cuesta más hacer mi trabajo, aunque claro mi estado de forma dependerá en gran medida de la vida que me hayas dado, porque a mí también me gusta que me cuiden y hasta que me mimen, y ya sabes que hay cosas que me hacen daño...lo más venenoso, esos pensamientos tuyos que te asaltan de vez en cuando, de rabia y de ira, de pesimismo, o de desilusión. Es entonces cuando lo que haces, a dónde vas y sobre todo como lo vives, hace que tu cerebro me envíe órdenes maléficas. ¿Te acuerdas el cambio radical que me ordenaste cuando te separaste de tu pareja?, ¿y aquella época tan dura de stress y problemas en el trabajo?, ¿y cuando estuviste con aquella pandilla de drogas, tabaco y alcohol? Luego vino la soledad... ¿recuerdas que mal lo pasamos?

Creo que fue entonces cuando entendiste que mi trabajo obediente y esmerado no sería suficiente para cuidar el vehículo de tu cuerpo al servicio de tu misión. Fue en aquel estado ampliado de conciencia cuando viste mi dinámica no lineal, caótica, y mi sensibilidad a los pequeños cambios; fue entonces cuando entendiste que toda aquella crisis tenía el sentido de una gran limpieza de desescombros para poner los cimientos de un nuevo marco de sentido y significado.

Allí cambió todo. Empezaste a cuidar tu dieta, ¡a hacer ejercicio y conociste el tai-chi ...mmm!, ¡qué bien para mí!... por primera vez me llegaron oleadas hormonales de autoamor ... y yo hablé con tu cerebro y entre los dos pusimos en marcha su capacidad de plasticidad

estructural y reordenamos tu paisaje neuronal. Buscaste apoyo en la familia y los amigos; por primera vez entendiste a tus padres y perdonaste a tu pareja; sin saber cómo tus hijos de nuevo se acercaron a ti, y brotaron lágrimas de dicha y de perdón para ti mismo en aquel momento que tu llamaste “el gran cambio”...tus ratos de meditación se hicieron estables y mucho más profundos... a cada paso yo crecí, me fortalecí y mi patrón de coordinación vibró de forma armónica con tu estado de serenidad y plenitud...acaricié las células de todo tu organismo y desaparecieron las alergias, los resfriados y sobre todo aquel cáncer de pulmón que tu médico confundió con una pulmonía. Ahora hacemos el camino juntos, buscando el sentido a través de la espiritualidad y la trascendencia...todo va cobrando sentido, eh?. ¡Gracias por estar ahí y ser como eres!

Conclusiones:

El Sistema inmune es el órgano con el que percibimos el yo, un rasgo individual que prolonga nuestra personalidad, un cerebro periférico compuesto por linfocitos, esas pequeñas células energéticas transmisoras de conciencia que vehiculan los pensamientos hasta hacer contacto en cada una de las células del cuerpo, un sexto sentido que lee el campo de bioinformación holográfico y lo expresa a través de los portales físico y mental, un auténtico eslabón de enlace entre la Conciencia y la Materia.

Texto modificado de la fuente: <https://pacotraver.wordpress.com/hola-soy-tu-sistema-inmune/>

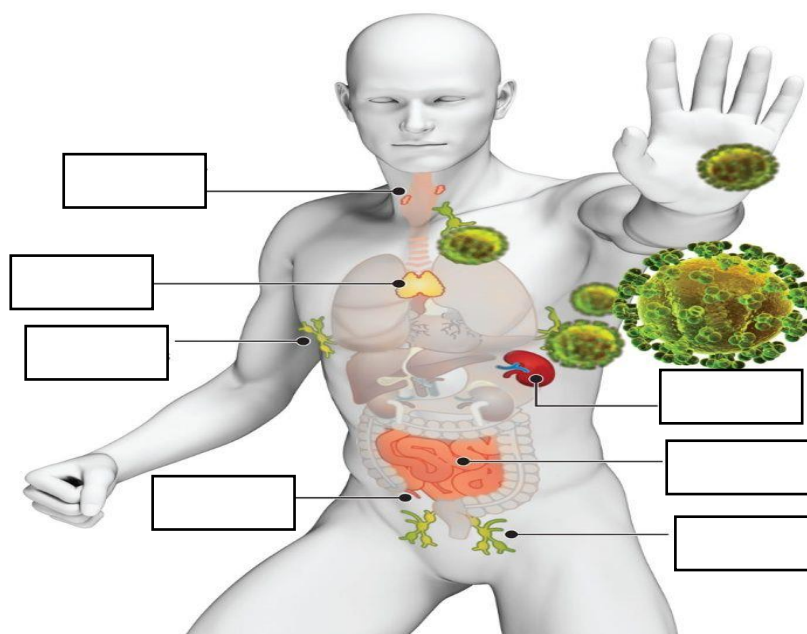
- ¿Te gustó la carta de presentación?
- Subraya todas las palabras que no comprendas.
- En un cuadro colóca todas las palabras que no entendiste y búscalas el significado.
- Explica con tus palabras lo que entendiste del texto.
- Estrae todas la palabras que consideres que son específicas del sistema inmunológico.

Actividad 3. Coloca los órganos del sistema inmunologico según corresponda.

TIMO – BAZO – PLACAS DE PEYER – GANGILIOS LINFÁTICOS - APÉNDICE – AMIGDALAS Y ADENOIDES – GANGILIOS LINFÁTICOS

SISTEMA INMUNOLÓGICO

Es la defensa natural del cuerpo contra las infecciones, como las bacterias y los virus.



Actividad 4 de metacognición.

- a. ¿Con la guía n° 8 qué has hecho o aprendido?
- b. ¿Cómo lo has hecho o aprendido?
- c. ¿Qué dificultades has tenido?
- d. ¿Para qué te ha servido trabajar esta guía?
- e. ¿En qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has hecho/ aprendido?

Según Resolución 631

DIRECTOR: Roberto Ramírez.