



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 07

TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"

TEMA: "EXPLICAMOS LA RELACIÓN ENTRE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA Y LA NUTRICIÓN PARA CUIDARNOS"

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 2° A-B-C-D
DOCENTES: JAIME MAMANI LLERENA – LUIS MORALES CASTILLO		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<p>"Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo".</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> Describir y comprender aspectos esenciales de la función respiratoria. Analizar, relacionar, elaborar conclusiones y explicaciones que le permitan dar respuesta a la pregunta del reto y que la expresen a sus familiares.

Nuestro Sistema Respiratorio

En un ejercicio de respiración tratamos de sentir el recorrido del aire, inhalamos, el aire ingresa por las fosas nasales donde se calienta y filtra, pasa por la faringe, luego por, la laringe, continua por la tráquea, luego se va por los bronquios y bronquiolos hacia los pulmones. Todos estos órganos excepto los pulmones se llaman vías respiratorias.

-Las fosas nasales, faringe, laringe, están recubiertas por una membrana mucosa que segrega moco y tiene estructuras pilosa llamadas cilios, esta recubre humedece y protege las vías respiratorias.

El sistema respiratorio se compone de las vías respiratorias y los pulmones. Los pulmones tienen como función esencial el intercambio de gases.

El intercambio de gases, mediante la inhalación ingresa el aire que contiene el oxígeno del medio ambiente al interior del organismo, mediante las vías respiratorias llega hasta la parte terminal de los bronquiolos, llamados alveolos, es decir a los pulmones. Allí se entrega el oxígeno a la sangre para ser transportado a todas las células del cuerpo y reciben de esta el dióxido de carbono que lo elimina al exterior.

El transporte de gases, una vez que el oxígeno del aire pasa a los vasos sanguíneos que rodean a los alveolos es transportado por los glóbulos rojos a través del sistema sanguíneo hacia todas las células del cuerpo. Estas toman el oxígeno de la sangre y desechan dióxido de carbono que producen en su funcionamiento.

La célula usa el oxígeno en **la respiración celular**, que es el proceso por el cual degradan moléculas de alimento para obtener energía, para realizar sus funciones en ese proceso se produce dióxido de carbono y agua que es recogido por la sangre, llevado a los pulmones y expulsado al exterior.

Si este proceso se realiza sin dificultades, se garantiza el buen funcionamiento del organismo en su conjunto.

Ideas claves que te ayudarán a responder la pregunta del reto:

- El aire ingresa a nuestro cuerpo por las vías respiratorias hasta llegar a los pulmones, allí se realiza el intercambio gaseoso entre los alveolos y los capilares sanguíneos que los rodean.
- En el intercambio gaseoso los alveolos entregan a la sangre el oxígeno que es transportado por los glóbulos rojos a las células y recogen el dióxido de carbono que producen que es expulsado al exterior.
- Las células requieren de oxígeno para su respiración celular que les permite obtener energía, a la vez que producen dióxido de carbono y agua.
- La respiración, de manera general es tomar oxígeno del aire y desprender el dióxido de carbono que se produce en las células.

Analizamos causas y consecuencias: factores que afectan la salud respiratoria.

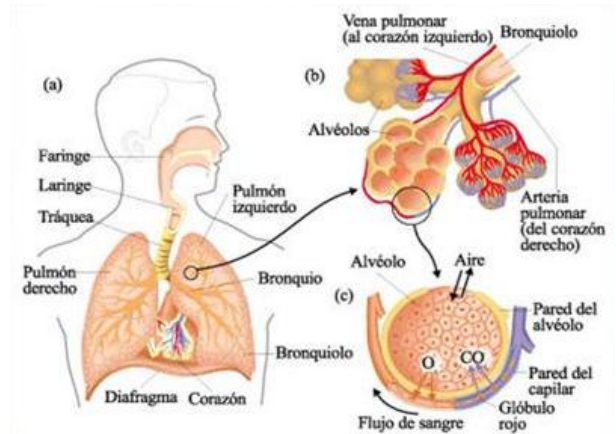
Existen factores que afectan la salud respiratoria como no cubrirse al toser o estornudar, no lavarse las manos, alimentación inadecuada, respiración inadecuada, el sedentarismo, hacinamiento, ambientes sin ventilación, inhalación de polvo y productos químicos, cocinas de leña, consumo de tabaco, inadecuada eliminación de residuos sólidos, extremos de temperatura, heladas y friajes, humedad, entre otras.

El lavado de manos, la ventilación e iluminación de los ambientes, cubrirse al estornudar, el abrigo adecuado, la alimentación saludable, la actividad física, manejo adecuado de residuos sólidos, respiración saludable, son prácticas que podemos implementar.

Las mismas que ayudan a protegernos de:

Las infecciones respiratorias agudas (IRAs), infecciones que afectan a las vías respiratorias superior y/o inferior, causando una enfermedad leve a grave y que puede ser transmitida de persona a persona, que puede ir desde el resfrío común hasta una neumonía.

Y actualmente una infección más que se ha sumado el COVID-19, enfermedad infecciosa, respiratoria, cuyos síntomas son: fiebre, tos seca e insuficiencia respiratoria. En casos más graves, la infección puede causar neumonía o dificultades respiratorias.





¿Cómo se relaciona la función respiratoria con la nutrición?

Para tener salud respiratoria es necesario un adecuado funcionamiento del aparato respiratorio, con pulmones saludables, respirando aire saludable, en ambientes saludables (libre de contaminación), iluminados, limpios, teniendo una alimentación saludable (variada) y por ende estilos de vida saludables (ejercicio físico).

- Una buena nutrición aporta energía y todos los nutrientes esenciales que cada persona necesita para mantenerse sana.
- Existe un estrecho vínculo entre la función respiratoria y la nutrición.
- La defensa pulmonar depende de la integridad de la membrana mucosa y del sistema inmunológico.
- La membrana mucosa funciona como una barrera contra patógenos potenciales y moléculas extrañas, previniendo infecciones y daños al tejido gracias al mecanismo de la mucosa ciliada, que desplaza las partículas fuera de la nariz.
- Cuando existe una carencia nutricional hay un descenso de la población de las células de defensa y una disminución del movimiento ciliar por lo tanto se produce aumento de la adherencia bacteriana a nuestras células epiteliales.

¿Qué alimentos se deben incluir para fortalecer nuestro sistema respiratorio?

Se debe incluir alimentos ricos en todos los nutrientes, sobre todo que contengan vitaminas A, C, E, además de alimentos ricos en minerales como el Zinc, Cobre, Selenio y Hierro.

- La Vitamina A, se encuentra en el hígado, vísceras, yema de huevo. También en las verduras y frutas de color amarillo intenso y verde oscuro.
- Vitamina C, en ciruela, camu camu, mandarina, limón, naranja, papaya, kiwi, melón, fresa, piña, etc. Verduras: brócoli, pimiento rojo, espinaca, tomate, col.
- Vitamina E, Granos enteros, frutos secos como las castañas, almendras, nueces; aceites vegetales; verduras de hojas verdes oscuras; Lácteos, yema de huevo
- Minerales como el Zinc, Cobre, Selenio y Hierro. Principalmente se encuentran en los alimentos de origen animal: pescados, res, aves, hígado, sangrecita, vísceras como el hígado, bofe, riñón, lácteos. También son fuente los granos enteros y las menestras

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN:

1. ¿Cómo se relaciona la función respiratoria con la nutrición? y ¿cómo podemos conservar el sistema respiratorio saludable?.....
2. ¿Cómo funciona nuestro sistema respiratorio? Y ¿Cómo podemos cuidarnos?
3. ¿Qué recorrido habrá seguido el aire en nuestro cuerpo?
4. ¿Qué sucede con el aire que ingresa al interior de nuestro organismo?
5. ¿Por qué crees que se producen las enfermedades respiratorias?
6. ¿Cómo debemos cuidar nuestro sistema respiratorio ante enfermedades que lo afectan?
7. ¿Cómo explicarías a tus padres cómo cuidarlo?
8. ¿Cómo se relaciona la función respiratoria con la nutrición? y ¿cómo podemos conservar su salud?
9. ¿Cuáles de ellos podrían convertirse en prácticas que favorecen la salud respiratoria? Analizado las causas, consecuencias y factores que afectan la salud respiratoria.
10. ¿Con cuál de las condiciones señaladas cuentas? ¿Es posible tener esas prácticas?
11. ¿Estimados estudiantes que acciones podríamos realizar para fortalecer la función respiratoria?
12. ¿Qué alimentos se deben incluir para fortalecer nuestro sistema respiratorio?

Ahora ya estamos es condiciones de dar respuesta a las preguntas del inicio, ¿Cómo fueron tus respuestas? y ahora ¿cuáles son?

Responde:

- Explica que **¿Qué sucede con el aire que ingresa al interior de nuestro organismo?**
- Explica **¿Por qué crees que se producen las enfermedades respiratorias?**.....
- **¿Cómo debemos cuidar nuestro sistema respiratorio aprovechando los alimentos de la zona?**.....

Elabora tu explicación a manera de conclusiones y comparte con tus familiares. En ella debes:

- Explicar brevemente la función respiratoria y
- Explicar cómo la nutrición ayuda a fortalecerlo, y
- Explicar que vas hacer para mantener tu sistema respiratorio saludable, debes sustentar con ideas razonadas. Además, registra en tu portafolio.

Evalúa que prácticas se vienen implementando en su casa para cuidar su sistema respiratorio y luego elabora una propuesta de prácticas saludables y lo socializa con su familia.

Práctica saludable	Acciones a desarrollar	Cómo lo harán	Que necesita para implementar su práctica	Sustenta

No olvides guardar tus fichas de aplicación en tu portafolio...