

**Lunes
18
de Octubre**

Tercero de Primaria Ciencias Naturales

Trabajando juntos

Aprendizaje esperado: *Explica la interacción de los sistemas digestivo, circulatorio y excretor en la nutrición.*

Énfasis: *Integrar los conocimientos adquiridos para explicar la interacción de los sistemas digestivo, circulatorio y excretor en la nutrición.*

¿Qué vamos a aprender?

Aprenderás cómo participan de manera integrada los sistemas digestivo, circulatorio y excretor en la nutrición, mediante un repaso de lo aprendido.

En las sesiones anteriores conociste que tu cuerpo es maravilloso y que funciona mejor que cualquier máquina inventada por los humanos, tu cuerpo es esa máquina que transforma los alimentos (pueden ser, una fruta, una verdura) en sangre, en piel, en huesos, en lágrimas.

Quién podría pensar que, en unos días, este pedacito de fruta podrá ser parte de tu lengua.

¿Recuerdas los procesos, que lleva tu cuerpo al momento de alimentarse?

Los alimentos saludables crean cuerpos saludables, alimentos grasos formarán cuerpos grasos.

¿Y un cuerpo sin alimentos? ¡Simplemente no crece! ¡Y no solo eso! Sino que no tiene energía para correr, jugar o a veces ni pensar. Para conocer más sobre el tema puedes consultar tu libro de texto de Ciencias Naturales, 3º de Primaria.

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P3CNA.htm>

Si no lo tienes a la mano, puedes consultar otros libros que tengas en casa o en Internet, para saber más.

¿Qué hacemos?

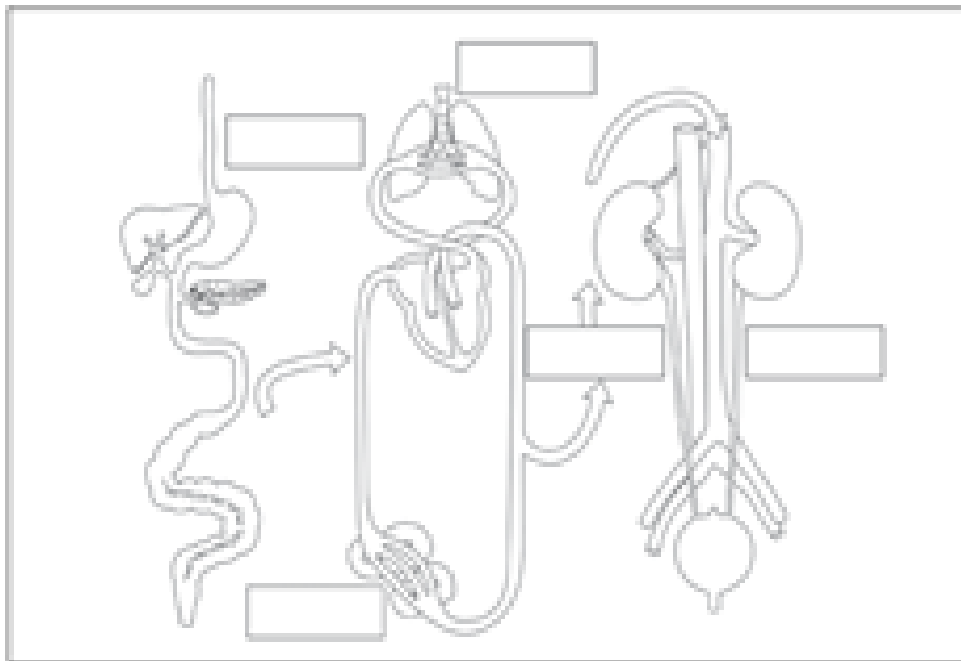
Recordarás que cuando un alimento entra a tu cuerpo por la boca, va siguiendo un camino largo, largo por todo tu cuerpo, los diferentes sistemas lo van a guiar al lugar que le corresponde, no todo lo que comes tiene el mismo destino.

Por eso, todo lo que le sirve al cuerpo lo absorbe, y todo lo que no, o lo perjudica o lo daña, lo desecha.

Recuerdas, ¿Cuáles son los tres sistemas que ya estudiaste esta semana?

Observa como a través de un juego puedes recordar lo que has aprendido.

En una caja hay varias bolsas las cuales hay que sacarlas para ver su contenido, puedes ir colocando el nombre del órgano que sale en el esquema.



Sale una bolsa amarilla y al abrirla hay una foto de un esófago.

- ¿A qué parte del cuerpo corresponde?

El esófago sirve para conducir lo que comes desde la boca al estómago.

- ¿Entonces esa bolsa qué sistema contendrá?

¡El sistema digestivo!

Las partes que integran el sistema digestivo son las siguientes:

- Esófago.
- Boca.
- Estómago.
- Intestino delgado.
- Intestino grueso.

Puedes, ir elaborando una tabla en tu cuaderno para que anotes algunas características de los órganos y sistemas que aprendiste, para integrar en este cuadro toda la información que obtendrás.

Sistema	Órganos que intervienen	Función principal	Relación con otros sistemas
Digestivo			
Circulatorio			
Excretor			

Al sacar una foto más de la bolsa sale una boca abierta, que contiene dientes, estos, están hechos de calcio y requieren tu ayuda para mantenerse blancos y firmes, hay que lavarlos diario y si se puede, utilizar hilo dental para sacar esos pedacitos de comida que se pueden quedar atorados, cuando eso pasa, las encías, que es la parte de la piel a la que los dientes están pegados, se pone roja e inflamada puede llegar a doler, para evitarlo, hay que tener nuestra boca siempre limpia y libre de azúcar, que es lo que causa las caries.

Sale ahora una foto del estómago por dentro, parece una almohadita, el estómago, es como una fábrica, porque contiene sustancias bien potentes, contiene ácidos que pueden destruir la comida en partículas o pedacitos chiquitos.

¿Te acuerdas cómo se llaman esos ácidos? Son los jugos gástricos.

El estómago funciona como licuadora, hace licuados con todo lo que comes y con estos jugos, de manera que queden listos para ser absorbidos hacia otras partes del cuerpo.

¿Has oído esos ruiditos que hace tu estómago después de que comes? ¡Es precisamente cuando estás haciendo la digestión!

Puedes ayudar a tu estómago a que siempre se sienta bien, siempre y cuando no le mandes cosas demasiado picantes, o ácidas porque lo irritan, demasiado café, por ejemplo, irrita el estómago y también no mandándole demasiada comida al mismo tiempo o sustancias que sean difíciles de deshacer, porque no va a tener tiempo de hacerlo.

¿Cómo cuáles?

Como las grasas y los aceites, esos no se disuelven tan fácil, ¿Has visto un plato de caldo de carne frío? esa grasa blanca también llega a tu estómago y es muy difícil que traspase las paredes del estómago, y si lo hace, después se puede quedar pegada en otras partes del cuerpo, como las venas o el tejido adiposo, que se encuentra entre la piel y los músculos, y es lo que hace vernos más llenitos que de costumbre.

En cambio, si comes frutas y verduras, carne, leche y huevos, eso se digiere rápido y los nutrientes se absorben perfectamente, se van directamente a formar nuevas células y que tu cuerpo se sienta mejor, te ayuda a tener uñas más fuertes, piel y cabello más brillante, músculos más fuertes y órganos más poderosos.

También debes tener cuidado, lavarte las manos antes de comer, después de ir al baño y al llegar a tu casa, preparar de manera higiénica la comida que se prepara en casa, de esta manera evitarás las infecciones gastrointestinales ocasionadas por esos bichitos llamados virus y bacterias.

Otro de los órganos que está en la bolsa, es el intestino.

El intestino delgado mide ¡Más de seis metros! ¡Eso es como lo que miden dos coches juntos mirados de lado!

El intestino delgado cumple dos funciones principales:

1. De todas las cosas que no le sirven al cuerpo, pasan por esa larga carretera hasta salir de tu cuerpo.
2. Y la segunda es que todos los pelitos con los que está cubierto el intestino absorben las cosas buenas y se las llevan a la sangre.

El mejor ejemplo es el que ya conoces de la supercarretera llamada intestino.

¿Te acuerdas que aquí también hay otros jugos que se revuelven con la comida?

Estos jugos no tienen un color bonito, pero son importantes para hacer que la sardina que te comiste se transforme en la masita llamada quimo que entra a formar parte de ti.

¿Qué más hay en la bolsa?

¡Otro intestino!

Es un poco más gordito que el anterior, éste que se acaba de sacar es, efectivamente, el intestino grueso.

Aquí ya no se está hablando del sistema digestivo que “digiere” y “dirige” la comida hacia adentro de ti.

El intestino grueso es la última parte del proceso, ahí llegan nada más los desechos, es un proceso que a veces puede tardar horas, y aunque no suene muy agradable, es muy necesario, para ayudarle a que trabaje mejor debes tomar suficiente agua ¿Te acuerdas cuántos vasos? 8 ¿Te imaginas qué pasaría si se te quedaras con todo lo malo adentro de ti?

Efectivamente te enfermarías, seguro te sentirías enfermo, mareado con ganas de devolverlo todo.

La última parte del intestino se llama ano, y siempre hay que mantenerlo limpio, pues se puede llegar a llenar de bacterias si no lo cuidas a la hora de bañarte.

Ahora, hay otra parte del sistema excretor que se encarga de desechar los líquidos, y cuando está trabajando, ya no hay nada que importe, ya ni podrás hablar, ni seguir jugando, ni poner atención, tienes que hacerle caso siempre, claro cuando te anda del baño.

El aparato circulatorio, te preguntarás ¿Y por qué hablamos de él si estabas hablando de nutrición?

Pues porque la sangre que corre por el aparato circulatorio es la que lleva los nutrimentos absorbidos por el intestino delgado a todo nuestro cuerpo.

Es como servicio a domicilio, el sistema circulatorio es inmenso, llega a cada rinconcito de tu cuerpo ¡Imagínate! si no tuvieras venas y arterias en tu dedo chiquito, pues se moriría de hambre, si no llegara sangre a tu pierna, se marchitaría como una flor.

Revisa tus venas y arterias. Observa tus manos. ¿Ves esas líneas azules? Se ve azul porque el color de la sangre se combina con el de tu piel, la sangre de todos es igual, roja.

Una vena que se nota mucho es la que está en tu muñeca, mírala, observa tu muñeca.

También puedes presionar un poco y sentir cómo el corazón está bombeando la sangre, ahí puedes sentir que estas vivo.

Para entender mejor cómo es esto de la nutrición y la sangre, tienes que aprender que cuando los nutrientes fueron absorbidos por las paredes del estómago y principalmente por intestino delgado, llega al torrente sanguíneo (que así se llama esta increíble carretera, tus venas en la muñeca y el brazo), y se va recorriendo el cuerpo hasta que llega a un lugar en donde se necesitan nutrientes, la parte de la sangre que lleva los nutrientes se llama *plasma*.

Se dice que hay partes limpias y partes sucias del sistema circulatorio, porque las arterias llevan los nutrimentos acabados de llegar y las venas recogen lo que ya no sirve, y lo desechan, ya sea por la orina o por el sudor.

Se saca de las bolsas que se tenían, la bolsa verde.

¿Qué será? ¿Qué habrá?

Es como cuando estiras las piernas, los brazos y te pones a “bailar”, cuando realizas esta actividad, es cuando tu sistema urinario está trabajando, consta de los riñones y la vejiga, la sangre pasa por los riñones y ahí se filtra para deshacerse de las impurezas, después, por este caminito que se llama uretra, llega a la vejiga y ahí se concentra el líquido lleno de desechos que se llama orina.

Cuando la vejiga se llena, toca un botoncito que manda la señal a tu cerebro y le dice “¡busca un baño cerca!”. Has concluido el sistema digestivo.

Las recomendaciones es que no comas cosas que dañen tu cuerpo, como demasiados azúcares, harinas, y ni de casualidad probar el alcohol porque eso destruye las células de tu hígado y el cerebro, y de manera lenta, pero segura, todo lo demás.

Disfruta de las frutas, las verduras, la carne, la leche y sobre todo ¡mucho agua!

Platica con tu familia lo que aprendiste, seguro les parecerá interesante y te podrán decir algo más.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>