

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 7

DOCENTES: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Luis Emilio Montoya. ❖ Isabel Cristina Ortiz. ❖ Johnny Álzate. ❖ María Eugenia Mazo 		NUCLEO DE FORMACIÓN: Técnico científico.	
GRADO: 6-7	GRUPOS: 5,6,7,8	PERIODO: 2	FECHA:
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO.	FECHA DE FINALIZACIÓN	
Temas: Vitaminas C y D contra el coronavirus			
Propósito de la actividad			
Entre tantas recomendaciones médicas, científicas, caseras ¿crees que las vitaminas C y D, zinc y DHA pueden ayudarnos a combatir el COVID-19.			
ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Sabías qué! La vitamina C o ácido ascórbico es uno de los nutrientes más populares que rápidamente asociamos a la buena salud: https://www.directoalpaladar.com/ingredientes-y-alimentos/top-13-alimentos-ricos-vitamina-c-recetas-sabrosas-para-sumarlos-a-tu-dieta. • Sabías que! Las vitaminas Z Hidrosolubles (son vitaminas B, la vitamina C y otros compuestos anteriormente considerados vitaminas como son el ácido fólico, pantoténico, la biotina y carnitina.) https://www.zonadiet.com/nutricion/vit-b.htm. 			

ACTIVIDAD 2: CONCEPTULIZACIÓN.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS	Versión 01	Página 2 de 7	

Toma nota en tu cuaderno, de manera organizada con excelente estética.

RECUERDA: ¡CUIDARNOS, ES UN COMPROMISO DE TODOS!



k51639410 www.fotosearch.com

Las vitaminas: *Son sustancias orgánicas esenciales para el mantenimiento de las funciones metabólicas normales, sin embargo, no son producidas por el organismo, por eso deben obtenerse de los alimentos.*

Las vitaminas se clasifican en dos grupos:

Z Liposolubles (se disuelven en grasas) como son las vitaminas A, D, E y K.

Z Hidrosolubles (se disuelven en agua) Vitamina C y Complejo B.

Vitaminas liposolubles. La vitamina A o retinol (su nombre científico) se encuentra en las carnes rojas y especialmente en las verduras de hojas verde oscuro (como las espinacas, acelgas, berros, lechugas, etc.) y frutas rojo, amarillo y anaranjado. Su función en el cuerpo está relacionada con la correcta visión, pero además es un muy poderoso antioxidante. Los antioxidantes, como su nombre lo indica, son las moléculas que nos protegen de la acción dañina de los radicales (o moléculas inestables) del oxígeno que se desprende de la combustión de los coches y de otras fuentes de contaminación y que son las responsables del envejecimiento temprano de nuestros tejidos. Cuando nuestros tejidos son atacados por estos “radicales libres” son mucho más susceptibles a alterarse, causando crecimientos cancerosos y otras alteraciones inmunes, pero también son más débiles y resisten menos el ataque de las infecciones y envejecen más rápido, con lo que nos vemos más arrugados, perdemos pelo y nos llenamos de pecas. En una ciudad como el Distrito Federal, donde estamos continuamente expuestos al ataque de los radicales del oxígeno es especialmente importante asegurarnos de que consumimos cantidades suficientes de vitaminas antioxidantes como la A, pero también como la C (ácido ascórbico) y la E (tocoferoles).

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS	Versión 01	Página 3 de 7	

La vitamina D o calciferol: es la responsable de fijar al calcio y al fósforo en nuestros huesos, lo que los vuelve más firmes y resistentes. La acción de fijar a los minerales a los huesos requiere de luz ultravioleta del sol (de allí la recomendación de asolear a los recién nacidos). La vitamina D se encuentra en los productos lácteos, pero también puede ser sintetizada por nuestro organismo.

La vitamina E o tocoferoles: se encuentra en las carnes rojas y otras grasas de origen animal como la mantequilla y también en la cáscara de los cereales, y por lo tanto, en los productos de cereal integral. Su principal función es como antioxidante, aunque participa en numerosas reacciones en el cuerpo.

La vitamina K: es una sustancia relacionada con la correcta coagulación de la sangre. Las personas que tienen propensión a los infartos o que han sido diagnosticados con enfermedad cardiovascular o alta tensión arterial deben de tener mucho cuidado con la suplementación de esta vitamina, ya que en exceso puede favorecer la formación de coágulos sanguíneos que pueden provocar infartos, embolias y otros padecimientos. El efecto contrario, o sea el adelgazamientos de la sangre se logra cuando se suplementa a los individuos con pequeñas dosis de aspirina. Sin embargo, su ingesta indiscriminada también acarrea riesgos para la salud, pues estas personas tienen problemas para cicatrizar en caso de accidente u operación quirúrgica. Por lo tanto, el balance ideal de vitamina K y aspirina debe ser determinado por un médico. Para los que no tenemos enfermedades relacionadas con la coagulación sanguínea, lo ideal es obtener la vitamina K de la dieta, de la que se obtiene en cantidades suficientes fácilmente.

Vitaminas Z Hidrosolubles.

Este grupo esta conformado por las vitaminas B, **la vitamina C** y otros **compuestos** (Un compuesto químico es una sustancia formada por la combinación química de dos o más elementos distintos de la tabla periódica.) anteriormente considerados vitaminas como son el ácido fólico, pantoténico, la biotina y carnitina.

Dentro de este grupo de vitaminas, las reservas en el organismo no revisten importancia, por lo que la alimentación diaria debe aportar y cubrir diariamente las necesidades vitamínicas. Esto, se debe justamente a que al ser hidrosolubles su almacenamiento es mínimo.

La necesidad de vitaminas hidrosolubles debe siempre tener en cuenta el nivel de actividad física del individuo, dado que el

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 4 de 7

ejercicio activa numerosas reacciones metabólicas cuyas vitaminas son las coenzimas. Así se llega a una situación en la que para las actividades físicas intensas, existen riesgos de carencias y por tanto aparecen los suplementos.

LEA CON ATENCIÓN Y LUEGO REALIZA UN MAPA CONCEPTUAL (para su interpretación te puedes ayudar de imágenes y/o láminas)

Compuesto	Función (interviene en)	Fuente
Vitamina B1	Participa en el funcionamiento del sistema nervioso. Interviene en el metabolismo de glúcidos y el crecimiento y mantenimiento de la piel.	Carnes, yema de huevo, levaduras, legumbres secas, cereales integrales, frutas secas.
Vitamina B2	Interviene en la transformación de alimentos en energía. Efectúa una actividad oxigenadora y por ello interviene en la respiración celular, la integridad de la piel, mucosas y el sistema ocular por tanto la vista.	Carnes y lácteos, cereales, levaduras y vegetales verdes.
Vitamina B3	Mejora el sistema circulatorio, mantiene la piel sana Estabiliza la glucosa en sangre, el crecimiento, la cadena respiratoria y el sistema nervioso.	Carnes, hígado y riñón, lácteos, huevos, en cereales integrales, levadura y legumbres
Acido pantoténico. B5	Interviene en la asimilación de carbohidratos, proteínas y lípidos. La síntesis del hierro, formación de la insulina y reducir los niveles de colesterol en sangre.	Cereales integrales, hígado, hongos y pollo.
Vitamina B6	Mejora la circulación e interviene en los procesos digestivos. Ayuda al sistema inmune y es fundamental para la	Cereales, garbanzos, atún, salmón, papas, bananas

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 5 de 7

	presencia y formación de la vitamina B3.	
Vitamina B8	Cataliza la fijación de dióxido de carbono en la síntesis de los ácidos grasos. Interviene en la formación de la hemoglobina, y en la obtención de energía a partir de la glucosa.	Hígado vacuno, maníes, cajú chocolate y huevos
Ácido Fólico B9	Reduce el riesgo de aparición de defectos en el tubo neural del feto. Es necesario para la formación de células sanguíneas. Estimula la formación de ácidos digestivos.	Lentejas, cereales, espinacas, espárragos e hígado.
Carnitina B12	Elaboración de células Síntesis de la hemoglobina Sistema nervioso	Sintetizada por el organismo. No presente en vegetales. Si aparece en carnes y lácteos
Vitamina C	Formación y mantenimiento del colágeno Antioxidante Ayuda a la absorción del hierro no-hémico	Vegetales verdes, frutas cítricas y papas

La vitamina C (ácido ascórbico) es una vitamina antioxidante (cuida a las células de los radicales libres y su envejecimiento prematuro), es hidrosoluble por lo que no se almacena en el organismo y su consumo debe ser diario para que el organismo metabolice lo que necesita y el resto sea eliminado por la orina; sus necesidades son 60 mg/día en el adulto, esta dosis se cumple muy fácilmente siempre y cuando:

- ❖ Consumas a diario dos porciones de fruta y/o verduras al día, se debe incrementar el consumo durante el embarazo, lactancia, personas mayores de edad, en lesiones musculares, en estados gripales.
- ❖ No fumes, cada cigarrillo destruye la vitamina C (entre otras sustancias) y hace que debas incrementar el consumo en 35 mgr más diarios de esta vitamina por cada cigarrillo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 6 de 7

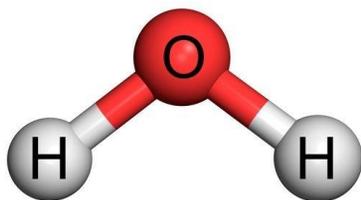
- ❖ Consumas fruta o verduras al natural, cuando en la preparación sometes el alimento al calor, pues al preparar una mermelada, un bocadillo o al cocinar una verdura esta vitamina se evapora y se pierde.
- ❖ Consumas las frutas, jugo o verduras recién preparadas, cuando el jugo o ensalada de frutas está preparado y expuesto al sol, al medio ambiente, ya la vitamina se destruye y no está presente en los alimentos.
- ❖ Su periodo de oxidación es tan susceptible que hasta los elementos para picado o trozado deben ser de acero inoxidable, no se debe dejar sumergido el alimento en agua para el lavado porque se diluye, no se debe añadir bicarbonato a la preparación de las verduras (método utilizado para mantener el color verde en la cocción), todo esto destruye la vitamina y hace que los alimentos que consumamos solo sean por llenarnos y no por alimentarnos.
- ❖ Alimentos fuentes: Guayaba, Kiwy, marañón, frutas cítricas, tomate, pimentón, brócoli.
- ❖ Recuerda que esta vitamina entre sus funciones tiene influencia sobre la actividad de los leucocitos

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

- 1: Representa con un dibujo la vitamina que más te llame y explica su propiedades en un dialogo con un amigo o un familiar.
- 2: Crea una carta de un restaurante donde su menú contenga alimentos ricos en vitaminas (explica en cada menú la importancia de sus ingrediente)
- 3: Indaga en tu familia qué recetas preparan con estas vitaminas.(C, D, zinc . Omega 3)
- 4: Partiendo que Un compuesto químico es una sustancia formada por la combinación química de dos o más elementos distintos de la tabla periódica. Los compuestos son representados por una fórmula química. **Por ejemplo**, el agua está constituida por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.(**H₂O**)

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS	Versión 01	Página 7 de 7	

5: Representala en el material que deseess.



POR FAVOR ENVIAR LA ACTIVIDAD AL CORREO ELECTRONICO DE CADA MAESTRO(A) O AL MEDIO DE COMUNICACIÓN QUE SE TIENE ESTABLECIDA (Video llamadas vía WhatsApp).

FUENTES DE CONSULTA

<https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2001/03/19/que-son-vitaminas-10077.html>.

<https://actividadeseducativas.net/las-vitaminas-sexto-de-primaria/>.

<https://www.cocinaconalegria.com/notas/salud-y-bienestar/de-la-a-a-la-z-parte-1-las-vitaminas-liposolubles>.

<https://www.zonadiet.com/nutricion/hidrosol.htm>.

<https://www.utadeo.edu.co/es/noticia/programese-en-la-utadeo/bienestar-universitario/72301/la-vitamina-c-y-el-coronavirus>.