



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

**Formato de Guión para el programa a desarrollar:**

<b>Universidad de Panamá Facultad de Farmacia Centro de Investigación e información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET) Guión de programa de Radio</b>		
<b>Programa</b>	La Salud y sus Medicamentos	
<b>Día</b>	Jueves 11 de julio de 2013.	
<b>Hora</b>	8:00 a.m	
<b>Duración</b>	30 min	
<b>Locutor</b>	Prof: Marisol Chávez	
	<b>Texto</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Locutor :</b>	<b>Saludo:</b> Buenos días, en el día de hoy 11 de julio, le damos la bienvenida a todos los que nos escuchan por la 107.9 FM radio Estéreo Universidad. En esta oportunidad les habla: Marisol Chávez, Profesora de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Panamá, tengo el agrado de presentarle el siguiente tema:	
<b>Locutor</b>	<b>Anuncio del tema del día:</b> Los Suplementos vitamínicos.	
<b>Locutor</b>	<b>Puntos a desarrollar:</b> A continuación les indicare muy brevemente cuales serán los puntos a tratar : Vamos a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Definir el término de Suplementos vitamínicos.</li><li>• Importancia de las vitaminas en el organismo</li><li>• Clasificación de las vitaminas.</li><li>• Las vitaminas Liposolubles(A,D,E, y K) y las vitaminas Hidrosolubles ( B<sub>1</sub>,B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>,B<sub>5</sub>,B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>, y C), con sus propiedades, Funciones, Fuentes, Requerimientos diarios recomendado, Deficiencia, Toxicidad en casos de dosis aumentada.</li><li>• Personas que necesitan ingerir suplementos vitamínicos bajo supervisión médica.</li><li>• Recomendaciones en el uso de los suplementos vitamínicos.</li></ul>	
<b>Locutor</b>	Desarrollo del programa: Primero definiremos el término <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Suplemento vitamínico:</b></li></ul>	



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

Un suplemento vitamínico es un preparado que contiene vitaminas. Se suele utilizar cuando se prevé una carencia de vitaminas bien sea porque se tenga una alimentación inadecuada o por cualquier motivo (estrés, hacer deporte) en donde las necesidades del cuerpo aumentan.

Hay suplementos de varios tipos:

- **Multivitamínicos o polivitamínicos:** Son aquellos que contienen muchas vitaminas diferentes y a veces también minerales. El hecho de que tengan más variedad de vitaminas no los hace mejores, ya que algunas de las vitaminas que contiene no son vitaminas de las que se tengan carencias habituales o pueden contener vitaminas que resultan ser tóxicas a altas dosis. Un ejemplo sería la vitamina A, cuyas reservas en el organismo van de 1 ó 2 años, y es una de las vitaminas más tóxicas.
- **Suplementos de una sola vitamina:** como su nombre lo indica contienen una vitamina concreta. No son aconsejables, salvo que se sepa que se tiene una avitaminosis o carencia de esa vitamina en particular.

- **Definición de las Vitaminas:**

Las vitaminas son sustancias químicas no sintetizables por el organismo, presentes en pequeñas cantidades en los alimentos y son indispensables para la vida, la salud, la actividad física y cotidiana. Las vitaminas se encuentran tanto en los alimentos de origen animal como vegetal.

Pierden sus propiedades, en mayor a menor grado, por la acción del calor, por lo que se recomienda consumir alimentos frescos y cuando es posible, crudos. La palabra vitamina significa amina vital. La falta de una vitamina se denomina avitaminosis y su deficiencia, hipovitaminosis y su aumento hipervitaminosis, que puede causar efectos tóxicos.

- **Clasificación de las Vitaminas:**



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>Entre los años 1906 y 1912 el gran bioquímico inglés Sir Frederick Hopkins, fue quien propuso para esas sustancias desconocidas que hoy llamamos vitaminas el nombre de "factores accesorios de la alimentación".</p> <p>En aquellos años no se conocía la estructura química de las vitaminas, pero si se sabía que algunas aparecían asociadas a los componentes grasos de los alimentos por lo que se denominaron vitaminas liposolubles, y otras que se disolvían en agua se le denominaron vitaminas hidrosolubles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Importancia de las Vitaminas en nuestro Organismo :</b></li></ul> <p>Una dieta variada y equilibrada contiene todas las vitaminas necesarias, siendo sólo necesarios los complementos vitamínicos en las personas débiles, aquellas aquejadas de alguna enfermedad crónica o bien en casos de alimentación deficiente o incorrecta. Las vitaminas aseguran el correcto funcionamiento de las células, controlando el crecimiento y la restauración de los tejidos y estimulando la producción de energía.</p> <p>Se recomienda consumirlas con comida o algún zumo. La comida puede contener sustancias que contribuyan a su absorción.</p> <p>Este efecto es muy notable en las vitaminas liposolubles, que se absorben muy mal si no hay nada de grasa en el estómago. Por ejemplo, cuando se toman en ayunas o sólo con un zumo, absorban correctamente.</p> <p>Algunas presentaciones contienen algún estimulante, como el ginseng que además puede enmascarar el efecto de las vitaminas. Algunas vitaminas puede hacer efecto en pocos días o incluso horas.</p> <p>Una persona que lleva una alimentación normal o completa, nunca presenta carencia o exceso de vitaminas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Clasificación de las Vitaminas:</b></li></ul>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>Dentro del grupo de las vitaminas Liposolubles tenemos las vitaminas A, D, E y K.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina A:</b></li></ul> <p>Esta vitamina está presente en los alimentos de origen animal en forma de vitamina A pre-formada y se la llama retinol mientras que en los vegetales aparece como provitamina A, también conocidos como carotenos (o carotenoides) entre los que se destaca el beta caroteno. Sin embargo, es potencialmente más peligrosa que muchas otras vitaminas debido a que se puede acumular en niveles tóxicos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones de la vitamina A y el retinol en el organismo:</b></li></ul> <p>Es necesaria para el crecimiento y desarrollo de huesos, mantenimiento y reparación de las células de las mucosas, epitelios, piel, visión, uñas, cabello y esmalte de dientes, promueve la reparación de tejidos infectados y aumenta la resistencia a la infección. La vitamina A ayuda a que los cambios que se producen en las células y tejidos durante el desarrollo del feto se desarrollen normalmente, fundamental para la visión, ya que el Retinol contribuye a mejorar la visión nocturna, previniendo de ciertas alteraciones visuales como cataratas, glaucoma, pérdida de visión, también es un Antioxidante ya que previene el envejecimiento celular.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Las principales fuentes de vitamina A son:</b></li></ul> <p>Los productos lácteos, la yema de huevo y el aceite de hígado de pescado. Todos los vegetales amarillos a rojos, o verdes oscuros como: zanahoria, calabaza, zapallo, ají, espinacas, lechuga, brócoli, tomate, espárrago, las frutas como: durazno, melón, papaya, mango, mamón</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios:</b></li></ul> <p>Niños :1-3 años: 300 mcg/día, 4- 8 años: 400 mcg/día, 9-13 años: 600 mcg/día, Adolescentes y adultos Hombres en adelante: 900</p>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>mcg/día, Mujeres : 700 mcg/día.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>El déficit o carencia de la vitamina A:</b></li></ul> <p>Provoca su agrietamiento de la cornea, produciendo ceguera y ocurre una falta de regeneración del pigmento visual (Hemeralopía o "ceguera nocturna").</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad de la vitamina A:</b></li></ul> <p>La toxicidad de la vitamina se caracteriza por la presencia de los siguientes síntomas: Dolor y fragilidad ósea, Hidrocefalia y vómito (Lactantes y niños), Piel seca con fisuras, anomalías en el hígado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina D:</b></li></ul> <p>Esta vitamina pertenece al grupo de las liposolubles. Se encuentra en distintos alimentos en forma de 'precursores' que son procesados por el organismo y que se convertirán en vitaminas. y también puede ser producida por nuestro organismo luego de la exposición a los rayos ultravioletas (UV) emitidos por el sol. Los alimentos tienen distintos precursores como el 7-dihidrocolesterol de origen animal y el ergosterol de origen vegetal. Ambos necesitan de la radiación solar para convertirse en provitaminas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones de la vitamina D :</b></li></ul> <p>Mantienen los niveles de calcio y fósforo normales. Regula el metabolismo de estos minerales los cuales son vitales para el crecimiento y desarrollo normal de huesos y dientes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes de la Vitamina D:</b></li></ul> <p>Productos lácteos, el queso, la mantequilla, la crema de leche, la leche enriquecida, Pescado graso (atún, salmón y Ostras), Cereales para el desayuno, margarina y leche de soya enriquecidos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios: :</b></li></ul>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

<p>Para niños de 0 a 3 años es de 1000U.I . Para niños de 1 a 13 años y adultos es de 2000 U.I</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de la vitamina vitamina D :</b></li></ul> <p>En niños causa deformaciones en los huesos (Raquitismo) y en adultos, reblandecimiento óseo (Osteomalacia).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La toxicidad o exceso de Vitamina D:</b></li></ul> <p>Presenta trastornos digestivos (vómitos, diarreas) y calcificaciones en el riñón, hígado, corazón, etc</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina E:</b></li></ul> <p>Esta vitamina pertenece al grupo de vitaminas liposolubles La forma más eficaz de la vitamina E es la alfa tocoferol.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones de la Vitamina E:</b></li></ul> <p>Es un antioxidante natural que reacciona con radicales libres solubles en lípidos de la membrana celular. Protege al organismo contra los efectos del envejecimiento eliminando los radicales libres que causan degeneración de los tejidos como la piel y vasos sanguíneos. Evita la formación de trombos Por ellos evitan o disminuye el riesgo de padecer un infarto de miocardio, angina de pecho o embolias. Es cicatrizante es decir que regenera tejidos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes de la vitamina E:</b></li></ul> <p>Soja, cacahuete, arroz, algodón y coco, Vegetales de hojas verdes Cereales, Panes integrales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos Diarios:</b></li></ul> <p>Lactantes (ingesta adecuada de vitamina E): 0 a 6 meses: 4 mg/día, 7 a 12 meses: 5 mg/día, Niños de 1 a 3 años: 6 mg/día , de 4 a 8 años: 7 mg/día, 9 a 13 años: 11 mg/día, Adolescentes y</p>	
--	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>adultos: 15 mg/día.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Síntomas de la deficiencia de vitamina E:</b> Irritabilidad Retención de líquidos Anemia hemolítica (destrucción de glóbulos rojos),</li><li>• <b>Toxicidad de la Vitamina E:</b> Una gran cantidad de vitamina E pueden incrementar el riesgo de defectos congénitos en el feto.</li><li>• <b>Vitamina K:</b> Pertenece al grupo de las vitaminas liposolubles. Se la conoce también como la vitamina de la coagulación o antihemorrágica, evitando hemorragias. La vitamina K<sub>1</sub>, llamada también fitoquinona, que proviene de alimentos como vegetales de hojas oscuras, hígado, aceites vegetales, cereales integrales. La vitamina K<sub>2</sub>, llamada también menaquinona, producida por bacterias del intestino. La vitamina K<sub>3</sub>, menadiona, es la única variante sintética del grupo utilizada como suplemento cuando se presenta deficiencia de la misma.</li><li>• <b>Funciones de la Vitamina K:</b> Participa en la Coagulación sanguínea: para detener la hemorragia de los vasos sanguíneos dañados a través de la formación del coágulo,.</li><li>• <b>Fuentes de la Vitamina K:</b> Vegetales verdes: espinaca, col verde o rizada, brócoli, lechuga, perejil, espárragos, repollo, aceites vegetales: soja, canola, semillas de algodón, <u>oliva</u>, cereales integrales, hígado</li><li>• <b>Requerimientos diarios:</b> Lactantes : 2 microgramos ; de 9-18 años : 60 ug; Hombres de 19 y mayores de 50 años 120 ug; Mujeres de 19 y mayores de</li></ul>	
--	--	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>50 años : 90 ug; Mujeres embarazadas y Lactando: 75-90 ug</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de la Vitamina K: Adultos:</b></li></ul> <p>Los síntomas incluyen : sangrado en nariz (epistaxis) sangrado en encías (gingivorragia) sangrado en la orina (hematuria) sangrado en las heces (melena) menstruación abundante (menorragia) moretones (equimosis) ante mínimos traumatismos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad de la Vitamina K:</b></li></ul> <p>Puede producir una función hepática anómala.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Personas susceptibles de a padecer una deficiencia de vitamina K:</b></li></ul> <p>La deficiencia de vitamina k en recién nacidos prematuros puede resultar en una alteración llamada enfermedad hemorrágica del recién nacido. Se manifiesta con sangrado en las heces del bebe y en la orina. A veces se puede presentar hemorragia intracraneal, lo cual provoca graves lesiones o la muerte del bebe.</p> <p style="text-align: center;"><b>RECESO:</b></p> <p>Vamos a un breve receso y regresamos para seguir hablando sobre las vitaminas hidrosolubles.</p> <p>Estamos de regreso para los que nos acaban de sintonizar estamos hablando sobre “ Los suplementos vitamínicos”. En esta ocasión seguiremos con las:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>VITAMINAS HIDROSOLUBLES</b></li><li>• <b>Tiamina o vitamina B<sub>1</sub>:</b></li></ul> <p>Conocida también como Tiamina, esta vitamina participa en el metabolismo de los hidratos de carbonopara la generación de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones de la Vitamina B<sub>1</sub>:</b></li></ul>	
--	--	--





UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>Participa en la transformación de los alimentos en energía, la absorción de glucosa por parte del sistema nervioso. Principalmente El cerebro..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes:</b> Carnes (principalmente en la carne de cerdo y el hígado de ternera) , lácteos, los frutos secos , los cereales integrales y todos sus derivados , en los guisantes, las naranjas, las patatas, coles, espárragos. Siempre que los cereales hayan pasado por el proceso de refinación, deben ser suplementados con Vitamina B<sub>1</sub>, ya que en ese proceso es donde se pierde la tiamina.</li><li>• <b>Los requerimientos diarios promedio de vitamina B<sub>1</sub>:</b> Son de 0.6 mg en niños, 1,1 en mujeres, 1,2 mg en hombres y en las mujeres en período de embarazo y lactancia de 1,4 mg.</li><li>• <b>Deficiencia de tiamina:</b> Insuficiencia cardiaca y enfermedades relacionadas, Demencia: Depresión:, el Alcoholismo ya que la adicción al alcohol destruye a la Vitamina B<sub>1</sub>.</li><li>• <b>Toxicidad:</b> Un aumento de dosis puede causar dolores de cabeza, convulsiones, debilidad muscular, arritmias cardiacas y reacciones alérgicas.</li><li>• <b>Vitamina B<sub>2</sub>o Riboflavina :</b> Conocida también como riboflavina. Interviene en los procesos enzimáticos relacionados con la respiración celular en oxidaciones tisulares y en la síntesis de ácidos grasos</li><li>• <b>Funciones:</b> Produce glóbulos rojos junto a otras vitaminas del complejo B, y en conjunto con la niacina y piridoxina mantiene al sistema inmune.</li></ul>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes:</b> La leche y sus derivados, el hígado y vísceras, las carnes como la de ternera, cerdo, cordero y los pescados espínacas, espárragos, aguacates (paltas), levaduras y hongos, germen de trigo y cereales integrales.</li><li>• <b>Requerimientos diarios recomendados:</b> La necesidad diaria aproximada de esta vitamina en un adulto es de 1.3 mg/día.</li><li>• <b>Deficiencia de vitamina B<sub>2</sub> o riboflavina:</b> Puede deberse a: El uso de algunos medicamentos como los anticonceptivos, antibióticos, antidepresivos, ansiolíticos, etc. Entre sus síntomas : ulceraciones en la boca y labios agrietados dificultosa curación de las heridas ,dermatitis .</li><li>• <b>Toxicidad:</b> En el caso de altas dosis de riboflavina se pueden presentar algunos de los siguientes síntomas: Picazón, entumecimiento, sensación de quemazón.</li><li>• <b>Vitamina B<sub>3</sub> o Niacina:</b> Se presenta en forma de ácido nicotínico y nicotinamida directamente a través de los alimentos</li><li>• <b>Funciones:</b> Interviene junto a otras vitaminas del complejo B en la obtención de energía a partir de los glúcidos o hidratos de carbono. Mantiene el buen estado del sistema.</li><li>• <b>Fuentes:</b> Las carnes, de ternera, de aves, de cordero y de cerdo. El hígado es la víscera con más contenido de niacina. Los pescados, especialmente el atún. Por otro lado, la leche y sus derivados,</li></ul>	
--	--	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>junto con los huevos, son ricos en triptófano.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios:</b></li></ul> <p>Está entre 11 y 20 mg. día en función de la edad el sexo y la condición de cada persona.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de la Vitamina B<sub>3</sub>:</b></li></ul> <p>Puede provocar nerviosismo, ansiedad, insomnio, causa la Pelagra caracterizada por síntomas tales como: Delirios, Diarrea, Membranas mucosas inflamadas .</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad:</b></li></ul> <p>Los suplementos de niacina siempre deben administrarse bajo prescripción y control médico, ya que su exceso puede provocar severos daños estomacales y hepáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina B<sub>5</sub> :</b></li></ul> <p>Llamada también el ácido pantoténico, es También llamada vitamina W o ácido pantoténico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones:</b></li></ul> <p>Interviene en la síntesis de hormonas antiestrés (adrenalina, Es necesaria para que nuestro organismo forme los anticuerpos manteniendo al sistema inmune en óptimo estado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuente:</b></li></ul> <p>El hígado y las vísceras en general, las carnes blancas como las de ave y también los huevos. Levaduras, brócoli, patata, tomates, hongos, los cereales integrales y legumbres.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios recomendados:</b></li></ul> <p>Está entre 4 a 7 mg/día en función de la edad el sexo y la condición de cada persona.</p>	
--	--	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de la vitamina:</b></li></ul> <p>Los síntomas observados fueron: dolor de cabeza, fatiga, insomnio, alteraciones intestinales como náuseas y vómitos, síntomas neurológicos como parestesias (adormecimiento, hormigueo).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad:</b></li></ul> <p>El ácido pantoténico no es considerado tóxico aunque la ingesta de dosis muy altas puede producir diarrea y retención de líquidos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina B<sub>6</sub>:</b></li></ul> <p>Se presenta en tres formas: piridoxal, piridoxamina y piridoxina. Esta última, la piridoxina, en su forma activa como piridoxal fosfato están dirigidos a la síntesis de neurotransmisores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones:</b></li></ul> <p>Interviene en la transformación de hidratos de carbonoy grasasen energía para el organismo.,Mejora la circulación general, mejora la absorción de la vitamina B12.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes:</b></li></ul> <p>Las carnes, de ternera, de cerdo, aves, cordero. Los mariscos y el hígado de pescado también son alimentos muy ricos en piridoxina, al igual que la yema de huevo y los lácteos. las cantidades elevadas de piridoxina las encontramos en los cereales integrales y sus derivados</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios:</b></li></ul> <p>Los requerimientos diarios promedio de vitamina B6 son de 1.6 mg para adultos y 0,5 mg para niños.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de la Vitamina B<sub>6</sub>:</b></li></ul> <p>Se presentan síntomas como provoca caída del cabello, el</p>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>debilitamiento y pérdida de peso, erupción en la piel, úlceras en boca y lengua, dermatitis seborreica, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad:</b></li></ul> <p>Existe una intoxicación cuando se administran dosis superiores a 2.000 mg/día. Esa toxicidad ocasiona hormigueo y entumecimiento de las extremidades.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina B<sub>9</sub> o ácido fólico:</b></li></ul> <p>También se lo conoce como folacina o folatos cuya etimología proviene del latín 'folium' que significa hoja.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones de la Vitamina B<sub>9</sub>:</b></li></ul> <p>Es necesario para la formación del células sanguíneas, mas concretamente de glóbulos rojos, Reduce el riesgo de aparición de defectos del tubo neural del feto como lo son la espina bífida y un trastorno en el cual existe un desarrollo anormal de los huesos de la columna, de la médula espinal, del tejido nervioso circundante y la anencefalia, Es la ausencia de una gran parte del cerebro y del cráneo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes:</b></li></ul> <p>Lo encontramos en el hígado de ternera y pollo, en la leche y sus derivados. El reino vegetal es rico en esta vitamina. Las mayores concentraciones las encontramos en: legumbres (lentejas, habas soja), cereales integrales y sus derivados, vegetales de hoja verde (espinacas, coles, lechugas, espárragos), el germen de trigo, y las frutas (melón, bananas, plátanos, naranjas y aguacate o palta entre otros.)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios:</b></li></ul> <p>Para lactantes es de 60 microgramos diarios hasta los 6 meses y 80 hasta los 12 meses de edad. Para niños de 200 ug /día adultos : 400 ug /día; Mujeres embarazadas: 600 ug /día, madres lactando: 500 ug/día</p>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia del ácido fólico:</b></li></ul> <p>Los síntomas de deficiencia son: anemia megaloblástica (los glóbulos rojos inmaduros tienen un tamaño mas grande que lo normal), bajo peso, falta de apetito, debilidad, palidez, fatiga, taquicardias, retraso del crecimiento, cabello cano (canas).</p> <p>Existen ciertos medicamentos que interfieren en el metabolismo del folato disminuyendo su absorción. Entre ellos se destacan: anti-inflamatorios no esteroides (AINES): como aspirina o ibuprofeno en dosis diarias altas, anticonvulsivantes/antiepilépticos: como fenitoína y fenobarbital, hipolipemiantes: aquellos que disminuyen los niveles de colesterol como colestiramina y colestipol, metotrexato: usado para el tratamiento de artritis reumatoidea, psoriasis y ciertos tipos de cáncer, antihiper glucemiantes: como buformina, fenformina y metformina, anticonceptivos orales, antibióticos: como trimetropim</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad:</b></li></ul> <p>Igualmente existe evidencia que ciertos pacientes que toman medicamentos anticonvulsionantes pueden experimentar convulsiones ante altos niveles de ácido fólico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina B12o Cianocobalamina:</b></li></ul> <p>También se la conoce como cobalamina debido a que en su estructura química encontramos cobalto. Se la encuentra en diferentes formas siendo las mas activas la hidroxicobalamina y la cianocobalamina.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones de la vitamina B<sub>12</sub>:</b></li></ul> <p>Interviene en la síntesis de ADN, ARN y proteínas . Interviene en la formación de glóbulos rojos. Interviene en el buen funcionamiento del sistema inmune. Necesaria para el metabolismo del ácido fólico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fuentes:</b></li></ul>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>Las vísceras como el hígado, riñones, y en general las carnes, huevos y lácteos. De los pescados podemos nombrar el atún y las sardinas como así también las almejas. Esta vitamina se encuentra presente de forma natural solo en el reino animal. En el reino vegetal, la presencia de vitamina B12 es casi nula</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios:</b></li></ul> <p>Lactantes: 0,4-0,5 ug /día, Niños: 0.2-1,8 ug/día, Niños y adultos 2,4 ug/día, en embarazo 2,6 ug/díaug/día.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de la vitamina:</b></li></ul> <p>Entre sus síntomas: anemia perniciosa provoca disminución de la absorción del hierro( mala producción de glóbulos rojos) ,síntesis defectuosa de la mielina neuronal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toxicidad:</b> Presenta bajo riesgo de toxicidad. reportes sobre los efectos adversos de la ingesta excesiva de vitamina B12 o cobalamina debido a su bajo riesgo de toxicidad.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vitamina C o ácido ascórbico:</b></li></ul> <p>La vitamina C se oxida rapidamente y por tanto requiere de cuidados al momento de exponerla al aire, calor y agua..</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funciones:</b></li></ul> <p>Necesaria para la formación de colágeno, para la correcta cicatrización de heridas, reparación y mantenimiento de los tejidos. Es un poderoso antioxidante.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requerimientos diarios:</b></li></ul> <p>Se encuentra entre <b>15-115mg/día</b> en función de la edad el sexo y la condicion de cada persona.</p>	
--	---	--



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deficiencia de vitamina C:</b> La carencia mas grave de vitamina C se conoce como escorbuto El escorbuto esta caracterizado por un debilitamiento general del organismo, anemia, encías inflamadas y hemorragias.</li><li>• <b>Toxicidad:</b> Se observa si la dosis diaria supera los 2000 mg/dia aparece diarreas, cálculos renales, insomnio y exceso de absorción de hierro.</li><li>• <b>Circunstancias en donde se hace necesaria aumentar la ingesta de vitamina C:</b> Esas circunstancias o situaciones son: Embarazo y Lactancia, Personas alcohólicas y fumadoras, diabéticos ,alérgicos y asmáticos ,personas que toman diariamente fármacos o medicamentos como anticonceptivos orales, cortisona, antibióticos, etc.</li><li>• <b>Podemos concluir que las personas que necesitan ingerir suplementos vitamínicos. Pero recordando que debe ser siempre bajo supervisión médica incluyen a:</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Personas que se encuentran a dieta: Algunas personas necesitan complementos porque no ingieren alimentos de los cuatro grupos alimentario.</li><li>b. Los veganos, vegetarianos que no consumen ningún producto de origen animal y y aquellos que no consumen productos lácteos.</li><li>c. Infantes y niños: necesitarán bajo ciertas circunstancias, fluoruro, vitamina D e hierro.</li><li>d. Las mujeres embarazadas y mujeres jóvenes: Las Mujeres jóvenes necesitarán de 400 µg de ácido fólico diario .</li><li>e. Las personas de piel oscura: La piel oscura (con mayor pigmentación) restringe el paso de los rayos ultravioletas y así sintetiza menos vitamina D.</li><li>f. Las que presentan enfermedades que afectan al aparato digestivo o que han realizado intervenciones quirúrgicas del estómago, así como insuficiencias renales, la mala absorción</li></ol></li></ul>	
--	---	--





UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>puede ser localizada (como en la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn ( inflamación intestinal)</p> <p>g. Las personas que toman los antineoplásicos( metotrexate ) que disminuyen la absorción del ácido fólico. y por ende causan deficiencia del ácido fólico.</p> <p>i.Los fumadores y los que toman alcohol: necesitarán suplementos de vitamina C, vitamina E y vitaminas del complejo B.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Recomendaciones en el uso de los suplementos vitamínicos:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Una persona que lleva una alimentación normal o completa no necesitará e estos suplementos vitamínicos.</li><li>○ Los suplementos de vitaminas (y minerales) no deberían utilizarse nunca para compensar una mala elección de alimentos.</li><li>○ Si no está especializado en el tema no haga un autodiagnóstico de sus necesidades vitamínicas o posibles deficiencias. Lo mejor será consultar a su médico.</li><li>○ No va a obtener ni a producir más energía o a sentirse “más vital” por tomar un suplemento.</li><li>○ Los suplementos, por muchos que tome, nunca compensan las agresiones que realice sobre su salud con el alcohol o el tabaco.</li></ul></li><li>• <b>Despedida :</b></li></ul> <p>Recuerden estimados oyentes que para cualquier consulta pueden llamarnos al Centro de Investigación de Medicamentos y Tóxicos ( CIIMET al teléfono 523-6312). O nos pueden escribir a la dirección farmacia.ciimet a.up.ac.pa</p> <p>Gracias por la atención dispensada y será hasta el próximo programa. Que tengan muy buenos días.</p>	
	<b>Bibliografía:</b>	



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE FARMACIA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS Y TÓXICOS (CIIMET)  
Teléfono 523-6312

	<p>1. Gennaro, Alfonso. Remington farmacia. 20<sup>o</sup> edición; Editorial Médica Panamericana, 2003.</p> <p>2. Evans, William Charles . Trease and Evans . Pharmacognosy. 16<sup>o</sup> edition. Chapter 31. Saunders, Elsevier. 2009.</p> <p>3. Pelta Fernandez; Roberto; Vivas Enrique. Reacciones Adversas Medicamentosas: Valoración Clínica. Ediciones Diaz De Santos.</p> <p>4. Licate, Marcela. Vitaminas, Tipos , Descripción y Efectos. <a href="http://www.zonadiet.com/nutricion/vitaminas.htm#ixzz2XzMD6Mwy">http://www.zonadiet.com/nutricion/vitaminas.htm#ixzz2XzMD6Mwy</a>. Fecha de Consulta: 4 de julio de 2013.</p>	
--	---	--

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Colaborador