

IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE LAS VITAMINAS DURANTE EL EMBARAZO PARA EL ESTUDIANTE DE MEDICINA

THE IMPORTANCE OF KNOWING VITAMINS EFFECTS FOR MEDECINE STUDENTS DURING THE PERIOD OF PREGNANCY

Dario Mora Bazantes¹(dariomora77@hotmail.com)

Ludwing Amalio Suárez Hurtado²

Fatima René Medina Pinoargote³

RESUMEN

El artículo refiere la importancia que tiene el uso adecuado de las normas alimentarias en el desarrollo humano y la influencia de los hábitos y tabúes en la determinación de patrones de consumo de alimentos. Su finalidad es valorar la salud como un componente de marcada importancia en cuanto al uso apropiado de los alimentos, esencialmente de las vitaminas y lo que estas aportan al organismo. Se consultaron expertos en esta temática para actualizar y argumentar la importancia de una alimentación saludable, su interrelación con la nutrición adecuada y la variedad de la dieta. Se relacionan los hábitos de alimentación de la población y los aspectos fundamentales de cada uno de ellos. Se exponen las necesidades básicas de nutrición y la promoción de salud. Se ofrece de forma gráfica una clasificación de los vegetales y frutas, así como su aporte en vitaminas y minerales.

PALABRAS CLAVES: Vitaminas, cultura alimentaria, dieta

ABSTRACT

The article refers to the importance of the proper use of food standards in human development and the influence of habits and taboos in the determination of patterns of food consumption. Its purpose is to evaluate health as a component of marked importance in the proper use of food, essentially of vitamins and what they contribute to the body. Experts on this subject were consulted to update and argue the importance of healthy eating, their interrelationship with adequate nutrition and variety of diet. The feeding habits of the population and the fundamental aspects of each of them are related. The basic needs of nutrition and health promotion are outlined. It offers graphically a classification of vegetables and fruits, as well as its contribution in vitamins and minerals.

¹Dr. Darío Gustavo Mora Bazantes. Médico general.. Magíster en servicios de la salud.. Diplomado en servicios de la salud. Especialista en los servicios de salud.. Especialista en cirugía general. . Fellow del college Americano de cirugía(American college of surgeons). Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo.

²Dr. Ludwing Amalio Suárez Hurtado. Doctor en medicina y cirugía. Especialista en Medicina Interna. Diploma en VIH/SIDA. Maestría en Medicina Tropical. Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo.

³Profesora Univeridad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

KEY WORDS: Vitamins, food habits, diet

Las costumbres alimentarias son un aspecto profundamente arraigado de muchas civilizaciones y son parte importante de la conducta humana y, por lo tanto, de su cultura. El consumo de alimentos está determinado por una serie de factores tradicionales, del medio ambiente y de la evolución de la sociedad en la que está inmerso el consumidor. Elementos estos que debe conocer el estudiante de medicina sobre todo cuando trate a las embarazadas.

Los humanos adoptamos, según Feria y Matilla (2010), un comportamiento que es el resultado del aprendizaje de conocimientos, de la adopción de actitudes, creencias y prácticas transmitidas de generación en generación a través de los tiempos. Esto es característico de cada cultura, de ahí que en ocasiones el consumo de los alimentos sea determinado por hábitos o tabúes, que se constituyen en elementos fundamentales de los patrones de consumo de una población determinada. Las normas culturales alimentarias en los países son muy singulares y acorde con sus tradiciones, las que están basadas en los alimentos que se producen en cada región.

Por otra parte es necesario que los estudiantes de medicina conozcan que en cualquier parte del mundo se presta atención al consumo de alimentos ricos en vitaminas, porque son nutrientes necesarios para la regulación de muchas funciones diferentes del cuerpo; son importantes para la formación de tejidos, células de la sangre, material genético, hormonas y sustancias químicas para el sistema nervioso. Las vitaminas pueden ser catalizadores o coenzimas. Como catalizadores, se unen con las proteínas para producir enzimas que producen reacciones químicas esenciales dentro del cuerpo y actúan como portadores químicos de una célula del organismo a otro. El cuerpo humano solo puede producir un tipo de vitamina natural, que es la vitamina D; las demás deben ser ingeridas a través de la dieta o suplementos.

Trastornos de la conducta alimentaria

Un sujeto padece trastornos de la conducta alimentaria cuando tiene una excesiva preocupación por la comida, los más frecuentes son la anorexia nerviosa y bulimia nerviosa. Los trastornos alimentarios no suceden por falta de voluntad o por mal comportamiento, son enfermedades reales que se pueden prevenir. Si no son tratados a tiempo pueden causar serios problemas de salud. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001).

Estos trastornos afectan, principalmente, a los adolescentes y con mayor frecuencia a las mujeres. Aunque en la actualidad se ha convertido en un problema generalizado, que se presenta desde la niñez, sin distinción de sexo. Solo se necesita observar dentro de las instituciones educativas para visualizar el grado del problema en los niños. Es un fenómeno social que empieza en casa y que está relacionado con la escasa comunicación en los hogares.

Entre los factores que favorecen la aparición de estos trastornos se encuentran:

- Baja autoestima.
- La dificultad para resolver determinados problemas personales o laborales.

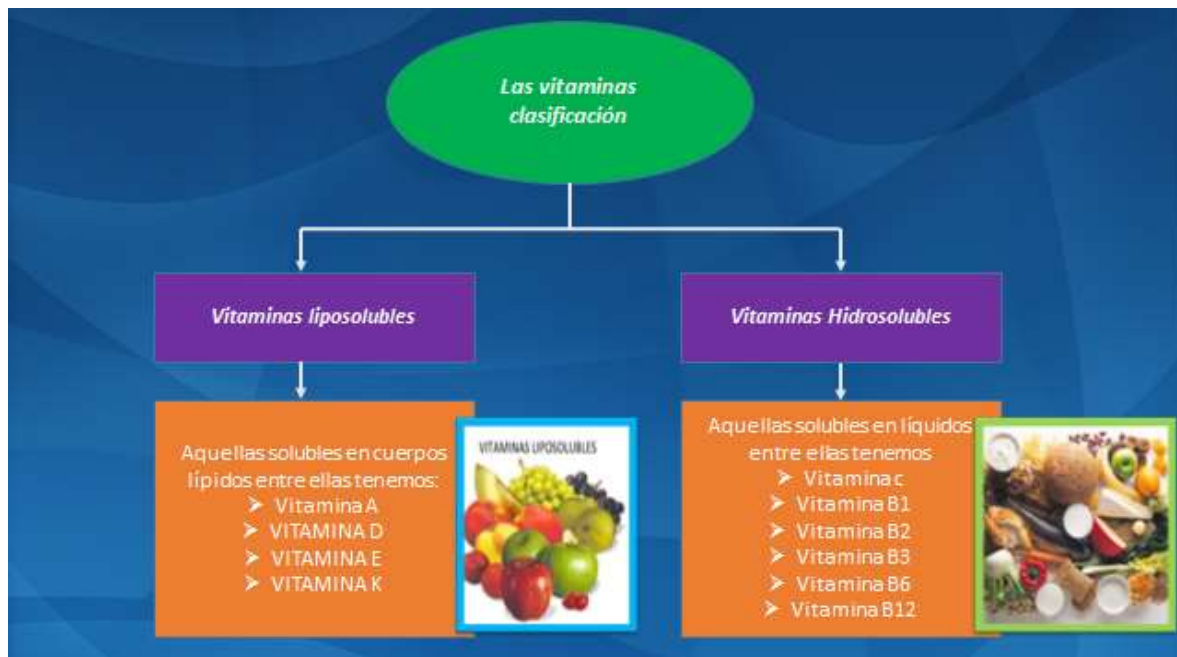
- Dificultades en las relaciones familiares.
- La influencia ejercida por modelos muy delgados que aparecen en los medios de comunicación.
- Problemas tiroideos (genéricos).
- Enfermedades ocasionadas por uso de fertilizantes.

Para la prevención es necesario:

- Realizar una alimentación saludable y controlada mediante el uso de métricas y/o aplicaciones informáticas.
- Aprovechar el momento de las comidas para el encuentro y la comunicación.
- Consumir adecuadamente los alimentos y no considerarlos como consuelo, premios o castigos.
- Valorar el interior y la salud, no vivir en función de la imagen del cuerpo.

Las vitaminas

Según Smithells y otros (2008, p.203) “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. No producen energía su función es facilitar la transformación que siguen los sustratos a través de las vías metabólicas”.



El cuerpo no puede producir por sí mismo todas estas vitaminas, las ingerimos con la alimentación. No hay ningún alimento que las contenga todas en cantidad suficiente, por eso es necesario llevar una alimentación variada.

De suma importancia resulta que los estudiantes de medicina tengan en cuenta para su desempeño que las vitaminas son absolutamente necesarias y se encuentran en frutas y verduras. Es importante poner especial cuidado en el proceso de cocción, porque muchas veces se pierden al cocinar los alimentos, debido a que las vitaminas son muy sensibles y se volatilizan o se deterioran por el calor, la conservación, la irradiación de luz y por mantenerlas almacenadas largo tiempo. Es recomendable usar el agua donde se hierven las verduras para hacer sopas o guisos. A continuación graficaremos algunos elementos que se deben tener en cuenta para el cuidado y conservación de los alimentos que contienen vitaminas.

	Temperatura	Luz	Oxidación
Vitamina C	Considerable	Considerable	Muy sensible
Vitamina B1	Muy sensible	Poco sensible	Poco sensible
Vitamina B2	Considerable	Muy sensible	Poco sensible
Vitamina B3	Poco sensible	Poco sensible	Poco sensible
Vitamina B6	Considerable	Muy sensible	Considerable
Vitamina B12	Considerable	Muy sensible	Muy sensible
Acido fólico	Considerable	Considerable	Considerable
Biotina	Poco sensible	Poco sensible	Poco sensible



La alimentación correcta en el embarazo. Importancia del conocimiento de las vitaminas para el estudiante de medicina

La alimentación correcta es la dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo adecuados y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades.

El embarazo es uno de los periodos de mayor demanda nutricional en la vida de una mujer, porque es indispensable cubrir las necesidades de nutrientes de la madre y del feto en crecimiento, para garantizar la salud de ambos. Un importante número de estudios han demostrado la relación de un déficit de nutrientes y el exceso o falta de peso de la madre con la aparición de malformaciones fetales, parto prematuro, bajo peso del neonato, aumento de cesáreas y dificultades en la evolución del neonato.

Existen grupos de riesgo en los que es necesario reforzar una buena nutrición, como en los casos de historia de malnutrición, bajo peso, intolerancias alimentarias, patologías añadidas que alteran la nutrición y embarazo múltiple.

Lo ideal es que la futura madre se prepare para el embarazo durante varios meses antes, con una dieta equilibrada y variada, sin hábitos tóxicos y tomando suplementos de ácido fólico desde el momento en que comience a buscar el embarazo. En general, pueden aplicarse al embarazo las mismas reglas de una dieta saludable propia de cualquier otro momento de la vida. Los requerimientos diarios recomendados, a excepción del hierro, se pueden obtener si se sigue una dieta compensada.

Sería recomendable que una madre aumente su ingesta en tan solo 300 calorías al día para compensar su embarazo. Una buena alimentación también prevendrá alumbramientos prematuros, problemas de bajo peso al nacer e infecciones. Entre los alimentos de consumo indispensable durante el embarazo se encuentran:

- **Proteínas:** Carne, pescado, huevos, leche y derivados. Especialmente en los dos últimos meses. Estos alimentos aportan los aminoácidos necesarios para el desarrollo del feto y la placenta y para el aumento del tamaño del útero y los pechos. No olvidemos el aporte proteico de legumbres, cereales y frutos secos. Dentro de una dieta vegetariana, es necesario combinar vegetales y cereales o cereales y frutos secos para obtener proteínas de alto valor biológico.
- **Vitaminas:** Con una alimentación variada y equilibrada no son necesarios los suplementos, a excepción quizá del ácido fólico. La suplementación es recomendable en mujeres que han tenido embarazos anteriores o que han tomado recientemente anticonceptivos orales. La deficiencia de vitaminas está ligada a un retraso en el crecimiento, anemia megaloblástica y al desarrollo de espina bífida.

El ácido fólico se encuentra en verduras con hoja, hígado, quesos fermentados y levadura de cerveza. La toma en exceso de vitaminas A, D y E hace que se acumulen, pudiendo provocar malformaciones en el feto, de forma que la suplementación será exclusivamente por prescripción médica. De ahí la importancia de no automedicarse. Los alimentos ricos en estas vitaminas son: hígado, aceite de hígado de bacalao, vísceras, frutas y verduras de color amarillo-naranja, yema de huevo, margarina y mantequilla (Vitamina A); pescados oleosos, hígado, huevos, aceite de hígado de bacalao, margarina, mantequilla (Vitamina D); margarina, cereales integrales, frutos secos (Vitamina E).

- **Minerales:** Durante el embarazo hay que prestar especial atención al calcio, fósforo, yodo, magnesio y, en el tercer trimestre, el hierro. El calcio y el fósforo aumentan durante la lactancia por su presencia en la leche materna.



Las vitaminas son muy importantes en el embarazo. Entre ellas, el ácido fólico tiene un papel protagonista, puesto que contribuye al desarrollo del bebé. El ácido fólico y el folato (vitamina B9) no son los únicos aliados de las futuras mamás. Existen estudios que relacionan otras vitaminas como la C o la D con diversos beneficios para los bebés y el embarazo en sí mismo. Por tanto, el estudiante de medicina debe tener profundos conocimientos acerca de esta materia para prescribir aficientemente.

Los suplementos multivitamínicos previenen la muerte infantil y el aborto, y este efecto beneficioso es más apreciable en las mujeres con anemia o con déficit nutricional. Estos resultados plantean la conveniencia de recomendar suplementos vitamínicos durante el embarazo, además de las clásicas indicaciones de ácido fólico y yodo, de eficacia ya probada (MRC Vitamin Study Research Group, 1991).

El calcio evita descalcificaciones de la madre. Para una buena asimilación del calcio es necesaria la ingesta simultánea de proteínas, lactosa y vitamina D. La leche y derivados, vegetales de hojas verdes, legumbres, frutos secos y cereales integrales son alimentos ricos en calcio. El fósforo es necesario en cantidad doble que el calcio, los alimentos que lo contienen son la leche y otros lácteos, los productos cárnicos, pescados y huevos.

Es de suma importancia para la formación en el fetos reservas de calcio, las que serán utilizadas durante la lactancia. Los cereales y legumbres son ricos en fósforo aunque a menudo se presentan en forma de fitatos, no absorbibles. La unión de calcio y fósforo formará los huesos del feto y, posteriormente, los dientes del recién nacido. Es necesario aumentar la ingesta de hierro en las embarazadas debido al aumento del volumen de sangre y a la síntesis de tejidos fetales y placentarios. Llurba (2004, p. 44)

Las espinacas y legumbres contienen hierro no hemo, que para absorberse necesita ir acompañado de vitamina C. La carne roja, las vísceras y la yema de huevo son alimentos ricos en hierro hemo, que se absorbe fácilmente. El yodo contenido en las hormonas tiroideas, interviene en el crecimiento del feto y en el desarrollo del cerebro del niño; se encuentra en pescados y mariscos, y en vegetales. Solo se absorbe aproximadamente el 10% del hierro que ingerimos mediante el consumo de alimentos.

La embarazada debe consumir con moderación productos lácteos enteros, mantequilla, margarina, nata y mahonesa, porque aportan muchas calorías. La fibra se halla en frutas, verduras y hortalizas, legumbres, cereales integrales y sus

derivados. Es necesario el aporte diario de ácidos grasos esenciales de las grasas vegetales, porque participan en el desarrollo de las membranas cerebrales del embrión.

El consumo inadecuado o carencia total de los nutrientes indispensables para la dieta alimenticia durante el embarazo puede acarrear algún déficit que ejemplificaremos a continuación:



Las vitaminas se utilizan en el interior de las células como antecesoras de las coenzimas, a partir de las cuales se elaboran las miles de enzimas que regulan las reacciones químicas de las que viven las células. Son sustancias orgánicas, de naturaleza y composición variada, imprescindibles en los procesos metabólicos que tienen lugar en la nutrición de los seres vivos. No aportan energía, pero sin ellas el organismo no es capaz de aprovechar los elementos constructivos y energéticos suministrados por la alimentación. Habitualmente su efecto consiste en ayudar a convertir los alimentos en energía.

La ingestión de cantidades extras de vitaminas no eleva la capacidad física, salvo en el caso de existir un déficit vitamínico, debido a un régimen de comidas desequilibrado y a la fatiga. Las necesidades vitamínicas varían según las especies, con la edad y con la actividad. Entonces se puede mejorar dicha capacidad ingiriendo cantidades extras de vitaminas.

Independientemente a lo referido en el presente trabajo aún faltan estudios que muestren cuáles podrían ser los efectos de las vitaminas durante el embarazo y si se debe recomendar a las gestantes tomar complejos vitamínicos o no. En la comida están todas las vitaminas, por lo que se considera importante tomar el ácido fólico y el yodo.

Las vitaminas están presentes en cantidades variables en todos los alimentos. Su función es ayudar a combatir las enfermedades y garantizar el buen funcionamiento del organismo. Por tanto, el estudiante de medicina debe tener un profundo conocimiento acerca de ellas y dosificarlas adecuadamente especialmente en el caso de las mujeres embarazadas.

No existe evidencia del beneficio que aportan los suplementos con multivitaminas y minerales, aunque actualmente disponemos de algunos preparados en el mercado que incluyen dosis adecuadas de ácido fólico, vitamina B, hierro, yodo y pequeñas cantidades de otros micronutrientes que cubren las necesidades de la mayoría de las gestantes. Por todo lo anterior se requiere del dominio médico acerca de la importancia que tienen las vitaminas para la futura mamá.

REFERENCIAS

- Llurba, E. (2004). *Micronutrientes y gestación*. Clínica Obstetricia y Ginecología. Ecuador. Recuperado de <https://books.google.com.cu/books>
- MRC Vitamin Study Research Group. (1991). *Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study*. Recuperado de www.drcal.net
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2014). Recomendaciones sobre suplementación con ácido fólico para la prevención de defectos del tubo neural. Acuerdo Interministerial No. 0002-14, Ecuador.
- Smithells. R. W. y otros. (2008). Vitaminedeficiencias and neural tubedefects. Recuperado de <https://books.google.com.cu/books>
- Feria Ávila. H. y Matilla González, M. (2010). Consideraciones sobre el papel de la metacognición en el tratamiento a las habilidades generales y específicas de la profesión como contenido de la superación de los docentes. *Opuntia Brava*, 2(2). Recuperado de <http://www.opuntiaabrava.rimed.cu>.