

Material Imprimible

Curso Suplementos nutricionales

Módulo Suplementos nutricionales I

Contenidos:

- Utilización de suplementos nutricionales en los diferentes momentos biológicos
- Calcio
- Vitamina D
- Vitamina C
- Hierro
- Ácido fólico
- Vitamina B12
- Magnesio
- Potasio
- Fósforo
- Ácidos grasos omega 3

Uso de los suplementos nutricionales en los diversos momentos biológicos

Como aprendimos anteriormente, muchas veces no es fácil cubrir todos los nutrientes que necesitamos solo con los alimentos, ya sea por hábitos saludables, estilo de vida, o por la sobre industrialización de muchos productos que, a lo largo de sus técnicas de manufactura, pierden estos micronutrientes.

En este módulo vamos a hablar más específicamente sobre las funciones de cada uno de ellos y el porqué de su suplementación, pero primero les vamos a hacer una pregunta... ¿creen que los suplementos se pueden usar en todas las edades?

La realidad es que sí, puesto que en cada uno de los momentos biológicos puede haber déficit, por lo que existe una recomendación diaria de nutrientes.

Con la lactancia, los bebés están cubiertos en sus recomendaciones nutricionales. Sin embargo, si el niño no está creciendo bien, por ejemplo, porque la madre no produce suficiente cantidad de leche, se lo puede suplementar con leches especiales para cada edad. Esto se debe a que no llegan al requerimiento calórico y de proteínas, que son básicas para su crecimiento y desarrollo.

En principio, existen dos tipos de leches que se usan como suplementos hasta el año de vida: las leches de inicio y las leches de continuación.

En rasgos generales, los pediatras recomiendan que estas leches sean complemento de la lactancia materna, debido a los grandes beneficios que tiene la misma no solo en el aspecto nutricional, sino también en el vínculo estrecho que genera el contacto del bebé con su mamá.

Las leches de inicio son aquellos suplementos que están indicados desde el nacimiento hasta los primeros seis meses de vida. Estas leches aportan calorías, proteínas y ácidos grasos saludables con omega 3.

Las calorías son esenciales para el óptimo funcionamiento de todos los órganos y para favorecer el crecimiento celular. Además, las proteínas de estas fórmulas aportan casi tres veces más de las recomendaciones necesarias, ya que son fundamentales y son nutrientes esenciales para el crecimiento. Por su lado, los ácidos grasos omega 3 mejoran el funcionamiento del tejido nervioso, ayudando a la sinapsis neuronal.

Por otra parte, las fórmulas de continuación son destinadas a complementar la alimentación de los bebés desde los 6 meses hasta el primer año de vida, y tienen la

particularidad de tener menos cantidad de calorías y de proteínas que las de inicio, ya que mantiene el crecimiento adecuado de los niños en esta edad.

Estas fórmulas, además de los nutrientes que nombramos, aportan otras vitaminas y minerales, como calcio, hierro, y zinc. Todos estos minerales son claves y esenciales para el crecimiento y el desarrollo de los bebés y niños.

Más adelante veremos las funciones de cada uno, pero les adelantamos que el calcio permite que los huesos se fortalezcan y que crezcan en largo, puesto que la longitud en el crecimiento es uno de los factores más importantes que determinan el estado nutricional.

También podemos decir que para los niños el hierro es un mineral esencial para la maduración del cerebro y del sistema nervioso, sumado a que mejora el rendimiento intelectual en el caso de los niños ya escolarizados, dado que un déficit de hierro o una posible anemia podría llevar a provocar deficiencias a la hora de aprender y de concentrarse.

Al zinc también se lo considera un mineral esencial en la etapa del crecimiento, y es por eso que muchos alimentos exclusivos para los niños son fortificados con zinc.

Calcio

Este es el mineral que está en mayor cantidad en nuestro organismo, y se almacena en los huesos y en los dientes.

El calcio sirve para mantener rígidos y fuertes a los huesos, puesto que después de los 30 años, año tras año vamos perdiendo masa ósea.

Además, el cuerpo necesita calcio para cumplir las funciones musculares y del sistema nervioso. Es por eso que existe calcio en los músculos para que estos se contraigan y también para que las neuronas hagan sinapsis y se transmita el impulso eléctrico de una a la otra.

La necesidad de calcio varía según la edad y el sexo de la persona.

- Los bebés menores de 6 meses necesitan 200 miligramos por día
- Los bebés de 7 a 12 meses, 750 miligramos
- Niños hasta los 3 años, necesitan 700 miligramos
- Niños de 4 a 8 años, 1000 miligramos por día
- De 9 a 18 años, 1300 miligramos
- Adultos de 19 a 50 años necesitan 1000 miligramos por día

- Hombres de 51 a 70 años, 1000 miligramos
- Mujeres de 51 a 70 años, 1200 miligramos
- Mayores a 71 años, 1300 miligramos por día

Si no podemos llegar a obtener las cantidades recomendadas de calcio a través de los alimentos, podemos enfermarnos. Es decir, se pueden presentar las patologías más características de este déficit, como es la osteopenia y la osteoporosis.

La osteopenia es un déficit del calcio en los huesos que hace que los mismos se vuelvan más débiles, y la consecuencia de la osteopenia es la osteoporosis, que es cuando el hueso está mucho más débil y tiene más posibilidades de fracturarse. Es por eso que las recomendaciones de calcio son mucho mayores para los adultos mayores de 50, quienes tienen más posibilidades de fracturas.

Hay que prestar real atención a las mujeres en la etapa postmenopáusica, dado que suelen absorber menos calcio, y allí es esencial su suplementación para alcanzar la recomendación.

¿Cuáles son los mejores suplementos de calcio? Existen suplementos de calcio que son naturales y únicos, pero también muchas veces se lo combina con la vitamina D.

No obstante, siempre es importante tener en cuenta cuál es el aporte de calcio que necesitamos y cuál es la indicación para evitar consumir este mineral de más.

Las dos presentaciones más comunes en las que encontramos los suplementos de calcio son el carbonato de calcio y el citrato de calcio.

El carbonato debe ingerirse con los alimentos para que su absorción sea óptima. Además, podemos decir que es uno de los medicamentos más útiles cuando hay malestares gástricos, por lo que se lo usa como protector gástrico.

En cambio, el citrato de calcio se lo indica ingerir luego de los alimentos, ya que puede absorberse bien sin la presencia de ellos.

Las personas con bajos niveles de ácido clorhídrico, como por ejemplo, las personas mayores, absorben mejor el citrato de calcio que el carbonato de calcio.

Otras formas de encontrar el calcio como suplementos es el sulfato de calcio, la hidroxiapatita microcristalina, ascorbato de calcio, gluconato de calcio, lactato de calcio y el fosfato de calcio.

La absorción de calcio será mucho mayor cuando la ingesta no supere los 500 miligramos. Por ejemplo, si tomamos un suplemento de 1000 miligramos de suplemento por día, lo ideal sería dividirlo en dos veces, es decir, dos tomas de 500 miligramos en lugar de ingerir una toma única, para así mejorar la absorción.

Sin embargo, es probable que los suplementos de calcio generen constipación y estreñimiento, por lo que, en estos casos, se debería evaluar el tipo de suplemento y cómo se ingiere.

Vitamina D

Este es un gran complemento y ayuda del calcio. Además es llamada la vitamina del sol, dado que se activa en presencia de los rayos solares, pero pocas veces nos aporta las cantidades que necesitamos; de ahí que también la incorporamos con la alimentación y un posible suplemento.

En la actualidad, muchas personas tienen carencia de vitamina D y año tras año, y aún más en invierno, las estadísticas del déficit de esta vitamina se hace mucho más notoria. Pero... ¿por qué?

La vitamina D es completamente diferente a las demás, ya que es una hormona esteroidea producida a partir del colesterol.

Existen dos tipos de vitamina D: Vitamina D2 y vitamina D3. La D3, también llamada colecalciferol, se encuentra en los alimentos de origen animal, sobre todo en los pescados y la yema de huevo, mientras que la vitamina D2, o ergocalciferol, se puede encontrar en algunos alimentos de origen vegetal, hongos y levaduras.

De las dos, la vitamina D3 es más efectiva para aumentar los niveles de sangre si la comparamos con la vitamina D2.

La función básica de la vitamina D es aumentar la absorción de calcio en el intestino y permitir que se transporte por la sangre hacia los huesos, donde facilita su depósito. De allí la complementación del calcio y la vitamina D. Además interviene en la función inmunológica del organismo y en la prevención de la diabetes.

El déficit de vitamina D es silencioso, ya que los síntomas pueden tardar años en aparecer, pero produce, como consecuencia, el raquitismo, que es una enfermedad de los huesos que se hace presente en los niños. No obstante, es raro que se manifieste debido a la fortificación de alimentos con esta vitamina.

El raquitismo se da en personas que viven en lugares donde no tienen muchas posibilidades de exposición a esta vitamina, por lo que pueden tener más riesgo de contraerla. La misma se observa mediante un análisis de sangre y, dependiendo del resultado, se recomendará una suplementación oral.

Pero... ¿cuánto tiempo debemos estar expuestos al sol para activar esta vitamina? unos 20 minutos por día de exposición son ideales para poder activarla.

La ingesta diaria recomendada de vitamina D es:

- 400 UI en lactantes
- 600 UI en niños y adultos hasta 70 años
- y 800 UI en adultos mayores, embarazadas y mujeres lactantes

Las siglas UI corresponden a unidades internacionales, que es una de las formas en la que se mide la cantidad de vitamina D.

Vitamina C

Dicha vitamina, al igual que la D, es una de las vitaminas más suplementadas, puesto que es necesaria para muchísimas funciones del cuerpo, como la producción de colágeno, la cicatrización de heridas, la producción de carnitina, y la estimulación de la producción de los neurotransmisores. No obstante, la función más importante es su acción antioxidante. La oxidación es uno de los mecanismos por los que las células envejecen en forma prematura, y la vitamina C ayuda a evitarlo.

Buenos valores de vitamina C aumentan la producción de glóbulos blancos en sangre, y con la eliminación de los radicales libres que son tóxicos, dichos glóbulos obtienen más energía y mayor acción inmunológica, lo que favorece que las personas sean menos propensas a enfermarse.

Dado que el invierno es la época del año en la que somos más propensos a contagiarnos y enfermarnos, se recomienda su suplemento en mayor medida en este tiempo.

¿Vieron cuántas funciones tiene la vitamina C? además de las mencionadas, podemos decir que mejora la presión arterial debido a una menor compresión muscular, favorece a la concentración porque elimina los radicales libres y aumenta la vida útil de las células y así también aumenta la acción neuronal, y también coadyuva a la absorción del hierro.

Y... ¿Cómo sabemos si nos falta vitamina C? el déficit de esta vitamina produce sangrado de encías, lesiones en la piel por ruptura de vasos sanguíneos, anemia ferropénica, puesto que la vitamina C ayuda a la absorción del hierro, pérdida del pelo y fragilidad en las uñas por el déficit de colágeno. Se puede detectar mediante un análisis de sangre.

Finalmente diremos que esta vitamina es un ácido; de hecho, su nombre es el ácido ascórbico, por lo que es importante ingerirla con ácidos como los cítricos para mejorar su función.

Hierro

Si estamos en presencia de una anemia causada por déficit de hierro, es decir, una anemia ferropénica, siempre debe ser indicado por el médico un suplemento. Además, el mismo nos debe indicar la dosis a ingerir, ya que la sobredosis de hierro puede ser perjudicial, puesto que aumenta el volumen de sangre y genera alteraciones en el sistema cardiovascular.

Los suplementos pueden presentarse en cápsulas orales, tabletas masticables, e inyectables en el caso de que no puedan ser toleradas por vía oral o en caso de que la persona tenga dificultad en la absorción.

No obstante, estos suplementos pueden causar náuseas, diarrea, malestar abdominal y coloración oscura en las heces, pero dichos síntomas suelen disminuir con el correr de los días.

Debemos tener en cuenta que se recomienda que el suplemento de hierro se ingiera en compañía de algún alimento para mejorar su absorción y también la de la vitamina C, que como dijimos anteriormente, ayuda a la absorción de este mineral.

Sin embargo, está contraindicado la ingesta del suplemento de hierro si se consumen alimentos fuentes de calcio, fibra, o que contengan cafeína, ya que su absorción puede disminuir hasta en un 70%.

La anemia es una de las principales causas de la falta de hierro, pero dado que puede tener muchas etiologías, es fundamental visualizar y poder saber cuáles serían las causas de esta situación.

La anemia puede ser causada por una deficiencia de glóbulos rojos, o porque ellos son más pequeños o más grandes que el tamaño habitual. También existen las anemias por déficit de ácido fólico y de vitamina B12.

Las tres formas en las que encontramos al hierro para suplementar son el sulfato ferroso, el gluconato ferroso y el fumarato ferroso. El sulfato ferroso de liberación prolongada con mucoproteosa se muestra como el mejor tolerado de los diferentes suplementos orales de hierro evaluados.

Pero siguiendo con la anemia ferropénica vamos a preguntarnos... ¿por qué necesitaríamos el suplemento? En el caso de los niños, porque ayuda a mover el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo y ayuda a los músculos a almacenar y utilizar el oxígeno.

Por otro lado, las mujeres embarazadas siempre necesitan un suplemento de hierro durante el último trimestre, ya que es el momento en el que el bebé capta la mayor cantidad de hierro de su madre.

De igual manera, también necesitan ingerir un suplemento quienes presenten hemorragias recurrentes o déficit en la hematopoyesis, que es la producción de los glóbulos rojos por la médula ósea de los huesos.

Los principales signos de la anemia son la coloración pálida de la piel y de las mucosas, como la conjuntiva del ojo y la lengua, y el principal síntoma es el cansancio que manifiesta el paciente al momento de la consulta.

Finalmente diremos que los alimentos que tienen importantes cantidades de hierro son los de origen animal, como las carnes, sobre todo las carnes rojas, el hígado y la morcilla. Entre los alimentos de origen vegetal más altos en hierro se encuentran la acelga y la espinaca.

Ácido fólico

El ácido fólico es una vitamina B y el cuerpo lo usa para producir células nuevas.

Además, ayuda a la actividad hepática y a regular los niveles de histamina en el cuerpo; sostiene la salud mental y emocional, ya que ayuda a regular la serotonina, lo que nos normalizará el apetito, la temperatura corporal, el sueño y el estado de ánimo.

Asimismo, puede ayudar a reducir el riesgo de ciertos defectos congénitos, tales como anencefalia y espina bífida. Esta última es una malformación de la médula espinal, que en lugar de completar su desarrollo finaliza en la zona sacra de forma bífida, lo que genera muchas alteraciones en la motricidad de los miembros inferiores.

¿Quién debe tomar ácido fólico? Todas las mujeres en edad reproductiva deberían consumir 400 microgramos de ácido fólico diarios, además de consumir alimentos con

folato como parte de una alimentación variada, con el fin de ayudar a prevenir defectos del tubo neural.

El ácido fólico no causa daño cuando se usa en los niveles recomendados. Además, se disuelve en el agua, lo que significa que se elimina regularmente del cuerpo a través de la orina, por lo que el exceso no se acumula.

La anemia que se produce por déficit de ácido fólico se llama anemia megaloblástica, y en ella hay poca formación de glóbulos rojos.

Las fuentes alimentarias del ácido fólico o vitamina B9 son de origen vegetal, como frutas y verduras. En los alimentos de origen animal su concentración es baja.

Una cuestión a tener en cuenta es que el ácido fólico se pierde en un 40% aproximadamente durante la cocción del alimento, por eso es preferible consumir alimentos crudos para tener mayor biodisponibilidad.

El requerimiento depende del sexo y de la edad de la persona, pero se estima en 400 y 700 microgramos diarios. Recuerden que las personas más vulnerables son las embarazadas.

Vitamina B12

La misma, también llamada cianocobalamina, es una vitamina que tiene como función aumentar la eritropoyesis, es decir, la producción de los glóbulos rojos por la médula ósea. De allí que su déficit puede causar un tipo de anemia.

Normalmente, esta vitamina es absorbida por el aparato digestivo a través del estómago y los intestinos, pero se puede producir una anemia por deficiencia de vitamina B12, que se desarrolla cuando el aparato digestivo no puede absorberla.

Esto puede suceder si alguien tiene anemia perniciosa, en la que el cuerpo de la persona destruye las células que le ayudan a absorber la vitamina B12; o si la persona ha pasado por una cirugía para extirpar parte del estómago o la última parte del intestino delgado; y también si hay algún problema con la manera en que el cuerpo digiere los alimentos, como celiaquía, enfermedad de Crohn, un crecimiento de bacterias o parásitos en el intestino delgado.

De igual manera, es muy frecuente encontrar valores bajos de esta vitamina en personas que llevan una alimentación vegana, puesto que la misma está presente exclusivamente en los alimentos de origen animal.

A estos pacientes mencionados se les recomienda realizar dosajes semestrales o anuales de esta vitamina, y en caso de déficit, siempre es necesario suplementar.

Las recomendaciones nutricionales diarias según edad y estado biológico son las siguientes:

- en niños de 1 a 3 años se recomiendan 0.9 microgramos
- de 4 a 8 años, 1.2 microgramos
- de 9 a 13 años, 1.8 microgramos
- En los mayores de 14 años y adultos, 2.4 microgramos
- En caso de mujeres embarazadas la recomendación aumenta a 2.6 microgramos
- y en lactancia 2.8 microgramos

Los síntomas generales del déficit de vitamina B12 son sentirse débil, cansado y aturdido, tener la piel pálida, tener la lengua dolorida y enrojecida o encías sangrantes, sentir malestar estomacal y bajar de peso, y tener diarrea o estreñimiento.

Para la suplementación hay que tener en cuenta dos claves: la primera es el tipo de vitamina B12, y la segunda es la dosis a ingerir.

Respecto a los tipos de B12 podemos encontrar la hidroxicobalamina, que es la forma en la que encontramos a la vitamina B12 en los alimentos, y la cianocobalamina, que es la forma en la que podríamos encontrar a la vitamina B12 en los suplementos.

La principal forma de suplementación es la cianocobalamina, dado que es segura tomarla en largos periodos de tiempo y además es la más estable.

El segundo punto se refiere a la dosis a ingerir de vitamina B12. Acá es importante tener cuenta que dicha vitamina se absorbe mucho mejor en la última parte del intestino delgado y que necesita de un factor llamado factor intrínseco que se produce en el estómago, viaja a ambos intestinos y se absorben allí.

Cantidades superiores a 1000 microgramos no necesitan de la presencia de este factor intrínseco.

Además, su absorción oral es favorable si se incluyen, por ejemplo, 1000 microgramos dos veces por semana, y con estas cantidades se mantienen las reservas de B12. Otra opción es completar la alimentación con productos fortificados en esta vitamina.

Magnesio

Este interviene en las funciones cardiovasculares, previene la hipertensión, el estreñimiento, mejora el sueño y también tiene función en los neurotransmisores cerebrales para mejorar la concentración.

Además, es esencial para que el páncreas pueda formar insulina, ya que la misma está formada por moléculas de magnesio. Por eso también es importante para la disminución de la glucosa. Asimismo, es antidepresivo, por lo que muchos suplementos de este mineral se usan a nivel neurológico.

De igual manera podemos manifestar que se relaciona con el potasio, puesto que permite el ingreso del potasio a la célula y la salida del sodio. Este es un mecanismo psicológico llamado bomba sodio-potasio. A consecuencia, se libera el sodio y permite controlar la presión arterial.

Existen 8 clases de magnesio, pero la más usada es el citrato de magnesio, dado que es el que mejor se absorbe. Este viene en polvo y muchas veces con stevia y limón.

Lo ideal es usar una dosis de tolerancia intestinal, ya que cuando aumentamos el magnesio, lo primero que hará el cuerpo es absorber y llevarlo dentro de la célula, y cuando ésta esté llena, lo va a eliminar. Es por eso que nunca vamos a tener una sobredosis de este mineral, pero su eliminación puede manifestarse como diarrea.

Generalmente se recomienda tomar magnesio dos veces al día: una tableta a primera hora de la mañana y otra por la noche. Deben acompañarse siempre de hidratos de carbono y de vitamina B y C para favorecer su absorción.

¿Qué personas deben tener precaución al consumir magnesio? Aquellas que tienen insuficiencia renal, ya que un exceso de este mineral puede acumularse en el cuerpo y causar complicaciones graves; y también las personas que tienen problemas cardíacos.

Algunos síntomas de deficiencia de magnesio son la pérdida del apetito, náuseas, vómitos, fatiga y debilitamiento. Asimismo, la insuficiencia extrema de magnesio puede

causar entumecimiento, hormigueo, calambres musculares, convulsiones, cambios de personalidad y anomalías en el ritmo cardíaco.

La cantidad diaria de magnesio recomendada es, en términos generales, de unos 300 miligramos al día.

En la etapa de la adolescencia, la cantidad diaria de magnesio debe estar entre 360 y 410 miligramos. Durante la edad adulta, el aporte será de unos 300 miligramos, aunque las mujeres en periodo de lactancia pueden incrementar esto hasta 320 miligramos, y las que están embarazadas hasta unos 360 miligramos.

Potasio

Este es un mineral que tiene el puesto 3 respecto a la cantidad que encontramos en el organismo, luego del calcio, en el primer lugar, y el fósforo en el segundo.

El potasio es muy importante ya que regula los valores de agua en el cuerpo y favorece el adecuado funcionamiento cardíaco.

No obstante, es el mineral opuesto al sodio. ¿Recuerdan que hemos nombrado a la bomba sodio-potasio regulada por el magnesio? Bueno, así es. El potasio contrarresta las funciones del sodio que eleva la presión arterial y favorece a las funciones relacionadas con los músculos; no solo el músculo de las arterias y el cardíaco, sino también los músculos del aparato locomotor, facilitando la contracción muscular y previniendo calambres.

El potasio se incorpora mediante alimentos, tales como la papa, batata, tomate y banana, que son los más altos en potasio, pero si necesitamos suplementar se recomienda consumir entre 2 a 4 gramos diarios, de manera escalonada y despacio para evitar una hiperpotasemia.

La cantidad de potasio que necesita una persona depende de la edad y de su sexo. Veamos juntos las siguientes recomendaciones.

- Bebés hasta los 6 meses de edad necesitan 400 miligramos diarios
- Bebés de 7 a 12 meses, 860 miligramos
- Niños de 1 a 3 años, 2000 miligramos
- Niños de 4 a 8 años, 2300 miligramos
- Niños de 9 a 13 años, 2500 miligramos
- Niñas de 9 a 13 años, 2300 miligramos
- Niños adolescentes de 14 a 18 años, 3000 miligramos

- Niñas adolescentes de 14 a 18 años, 2300 miligramos
- Adultos mayores hombres de 19 años, 3400 miligramos
- Adultos mayores mujeres de 19 años, 2600 miligramos
- Adolescentes embarazadas, 2600 miligramos
- Mujeres embarazadas, 2900 miligramos
- Adolescentes en periodo de lactancia, 2500 miligramos
- Mujeres en periodo de lactancia, 2800 miligramos

Finalmente diremos que no es recomendable utilizar suplementos de potasio en aquellos pacientes que tengan alguna patología cardíaca o renal. No obstante, ante la menor duda, se deberá consultar con un médico.

Fósforo

Como dijimos anteriormente, el fósforo ocupa el segundo puesto respecto a la cantidad que encontramos en el organismo. Este es fundamental para los procesos en los que interviene el sistema nervioso, ya que es el mineral de la memoria, y se encuentra en el esqueleto, en el tejido sanguíneo y en los tejidos blandos.

Sabemos que el fósforo está muy relacionado con el calcio, puesto que el hueso necesita fósforo al igual que calcio. Además, su metabolismo está asociado a las hormonas que regulan el calcio.

Es poco común tener una deficiencia de fósforo, pero si es así, se afecta el esqueleto y nuestro sistema nervioso. En casos más graves de una hipofosfatemia causa alteraciones grandes y graves en el hueso, infecciones, anemia, enfermedades respiratorias y renales.

La recomendación de fósforo es de 700 miligramos por día en los adultos, pero generalmente solemos superar o duplicar la recomendación. No obstante, hay que prestar atención, ya que en exceso podría generar enfermedades ventriculares cardíacas.

Que un déficit de fósforo ocasione problemas no significa que si se ingiere en grandes cantidades se incremente nuestro coeficiente intelectual. Todo el fósforo que tomemos de más no tendrá ninguna repercusión beneficiosa, sino que, por el contrario, puede ocasionarnos problemas.

Para activar el funcionamiento mental y memorístico, y también para mejorar la concentración, se pueden utilizar suplementos de arginina y de fósforo, ya que, como dijimos, optimiza la sinapsis neuronal.

Esa relación entre fósforo y memoria comenzó cuando se descubrió que la membrana de las neuronas está formada por mielina, que es muy rica en esfingomielina. Entonces, el razonamiento fue el siguiente: “si es rico en este nutriente, ingerirlo es bueno para el funcionamiento del órgano”. Sin embargo, hoy en día no existe evidencia de relación entre este mineral y la capacidad cognitiva.

Finalmente diremos que el fósforo es indispensable para el buen funcionamiento de las neuronas, pero también para el del resto de las células del organismo puesto que forma parte de la membrana celular, y además también está presente en los huesos y en el material genético.

Ácidos grasos omega 3 y aceites de pescado

El embarazo y la lactancia son dos etapas cruciales para alimentar el cerebro del bebé, por lo que es muy importante ingerir pescados blancos, pero se deben evitar los túnidos, ya que tienen una alta concentración de mercurio, y concentraciones altas de este mineral podría influir de manera negativa en el desarrollo del bebé.

En los primeros meses de vida, cuando el crecimiento es extremadamente rápido, es evidente que el alimento ideal y exclusivo es la leche materna, que cubre todas sus necesidades. Por eso, la alimentación de la madre debe ser rica en ácidos grasos esenciales y omega 3, además de yodo, para que la leche favorezca un adecuado desarrollo del sistema nervioso.

Pero... ¿qué es un **ácido graso**? Es la mínima porción en la que se puede separar y subdividirse una molécula o lípido de mayor tamaño. De allí que surgen varios conceptos nutricionales relacionados a las grasas, como el colesterol y los triglicéridos.

Ambos los incorporamos por medio de alimentos, y en el caso del colesterol, también puede producirse de manera endógena en nuestro organismo.

Sin embargo, existe un grupo de ácidos grasos que no pueden ser elaborados por el organismo y necesitan consumirse en la dieta o suplementarse. Ellos son los llamados omegas.

¿A qué se refiere esta terminología? ¿Qué son los omegas y cuál es su función? Los ácidos grasos omega-3 son un tipo de grasa poliinsaturada y las necesitamos para fortalecer las neuronas y para mantener el corazón sano y protegido contra un accidente cerebrovascular.

Asimismo, existe el omega 6 y el omega 9, que se encuentran presentes en los aceites de oliva, girasol y nuez. El consumo de estos aceites ayuda a reducir el riesgo de trastornos cardiovasculares y ataques cerebrovasculares, sumado a que también resultan positivos para eliminar el colesterol dañino de la sangre.

Los mismos están mucho más biodisponibles que los omega 3, que se los encuentran en los pescados y en el aceite de pescado.

Es importante recordar que el suplemento de omega 3 es el más necesario y debe estar en mayor cantidad, puesto que el omega 6 es fácilmente encontrado en la alimentación, y el omega 9 puede ser producido por el organismo.

Al igual que muchos otros nutrientes esenciales, el omega 3 es muy importante, dado que, como dijimos, cumple funciones esenciales en el organismo, y cuando no tenemos las concentraciones fundamentales comienzan a aparecer las consecuencias, muchas de ellas asociadas con el déficit de atención, mayores niveles de depresión, alteraciones cerebrales de concentración, que alteran la memoria por déficit de la mielina, y también trastornos oculares.

Uno de los tipos de omega 3, también conocido como DHA, es el que envuelve a las neuronas formando las vainas de mielina que mejoran la transmisión de los impulsos nerviosos. La mielina permite que estos impulsos puedan viajar más rápido y es esencial para todo el funcionamiento cerebral.

Un déficit de omega 3 conlleva menor cantidad de mielina, baja concentración y memoria, y alteraciones a nivel cerebrales. Asimismo, se altera el estado de ánimo, y también puede generar riesgo cardiovascular, arritmias, angina de pecho e hipertensión arterial.

Si hablamos desde el punto de vista dermatológico también tiene su efecto, ya que dosis bajas de omega 3 puede generar dermatitis, alegrías en la piel, sequedad en el cuero cabelludo, caída del cabello, entre otros.

Si tenemos bajos niveles de omega 3, será muy necesaria la suplementación, pero de manera óptima y equilibrada entre los aportes de omega 6 y de omega 9.

Como dijimos anteriormente, hoy en día consumimos más cantidad de omega 6 en los aceites en general que de omega 3 en los pescados o en los aceites de pescado. No obstante, un exceso de omega 6 puede dañar los glóbulos rojos, generando oxidación y dificultando el transporte del oxígeno.

Además, el exceso de omega 6 y déficit de omega 3 genera una situación inflamatoria en el organismo, dañando las células.

Los tipos de omega 3 son diferentes y tienen funciones distintas. Veamos cada uno de ellos.

El ácido docosahexaenoico, o DHA es particularmente bueno para el cerebro, corazón y los ojos, y forma parte de la vaina de mielina de las neuronas, como ya hemos aprendido. De allí la importancia del suplemento si una persona tiene déficit de atención o de memoria. Este omega 3 se encuentra en el pescado.

El segundo es el ácido eicosapentaenoico, o EPA, que principalmente tiene funciones antiinflamatorias intestinales, en la visión y en el corazón. Sin embargo, tiene muy pocas funciones en nuestro cerebro y sistema nervioso, y su concentración es aproximadamente 200 veces menor que el DHA.

Al cumplir funciones claves en los procesos antiinflamatorios, se produce una mejora al momento de cuidar a las células y protegerlas. Aunque si bien el omega 3 no es un suplemento asociado directamente a la longevidad, su aporte óptimo ayuda al rejuvenecimiento de las células.

Estos dos tipos de omegas cumplen funciones en cuadros psiquiátricos, ya que se asocian con un proceso de mayor tranquilidad y disminución de la irritabilidad.

Bien. Por último, encontramos al ácido alfa-linolénico, también conocido como ALA, y es el omega más beneficioso relacionado con las funciones cardiovasculares.

Si bien tiene efectos antiinflamatorios como los dos tipos de omegas anteriores, el ALA tiene mayor función en el campo cardiovascular, puesto que favorece el descenso del colesterol en sangre.

El ALA se encuentra principalmente en los frutos secos y las semillas, sobre todo en la chía, el lino y las nueces. ¡Pero cuidado! que si las consumimos en forma de aceite es probable que se oxiden más fácilmente, por lo que necesitamos protegerlos de la luz y del oxígeno y consumirlos rápidamente. También este punto es válido para cuando incorporamos el aceite de pescado.

En el caso de los omega 3 correspondientes a los DHA y al EPA, los encontramos en los pescados y aceites de pescados y algas, además de en carnes en general y huevos.

No obstante, la concentración de omega 3 va a depender del tipo de alimentación de los animales. En este caso, sería óptimo tener en cuenta no solo el alimento específico, sino cómo se alimentó el animal y cómo se llevó a cabo todo el proceso de producción.

El pez que tiene mayor concentración de omega 3 es el krill, que se alimenta de fitoplancton, y sirve como alimento para los animales marinos. Además es rico en fosfatidilcolina, que recubre las membranas de las células y cumple funciones antioxidantes.

Una cuestión a tener en cuenta es que no todas las personas absorben la misma cantidad de omega 3 ni de la misma manera. Algunas tienen dificultades para absorber dicho ácido graso. Pero si uno lleva una dieta balanceada, no será tan necesario suplementar con este omega.

Pero... ¿qué pasa si necesitamos suplementar? Existen en el mercado muchos tipos de suplementos con las tres variedades que hemos visto: DHA, ALA y EPA. La elección de cada uno dependerá de las necesidades.

Sin embargo, siempre se recomienda mantener el aporte de uno a dos gramos de omega 3 por día, especialmente de DHA y ALA, pero debemos tener en cuenta que es necesario mantener el balance entre el omega 3 y omega 6.

Bien. Cada uno de los suplementos que hemos conocido son esenciales para poder cubrir las recomendaciones y generar depósitos de estos nutrientes en nuestro organismo para que, en las situaciones más críticas en las que sabemos que los requerimos, estarán aumentados, ya sea en los niños, en las embarazadas, en periodos de lactancia o en el caso del calcio en los adultos mayores.

Contar siempre con un buen aporte complementará nuestra alimentación, pero recuerden que siempre es importante consultar con el médico o nutricionista para poder

saber, en primer lugar, si necesitamos el suplemento, y en caso de que si, cuál sería el mejor para nosotros y en qué dosis.

Tengan en cuenta que las dosis marcan un punto muy importante a la hora de medicarse para también evitar excesos que puedan afectar nuestra salud.