



ALIMENTACION EN OSTEOPOROSIS

Dra. Martha Moreno Guerrero
NUTRICIONISTA

CENTRO DE REUMATOLOGIA Y REHABILITACION

NORTE: Clínica Kennedy Alborada, Torre Norte, cons. 509 - 511. Telefono: (593) 4 2232400. Fax: (593) 4 2636411

SUR: El Oro #1004A y Ambato esquina. PBX: (593) 4 5114100

Una dieta nutritiva y balanceada nos va a garantizar huesos sanos y fuertes en todas las etapas de la vida. Es en la niñez y adolescencia donde una alimentación sana proporciona una masa ósea máxima, lo que evita que se llegue a tener osteoporosis. Así mismo una dieta adecuada en adultos jóvenes y ancianos mantiene la masa y fuerza ósea, incluso en los que han tenido fractura.

Una dieta balanceada y sana contiene:

- Macronutrientes que son las proteínas, grasas y carbohidratos.
- Micronutrientes: vitaminas y minerales.

En la niñez y adolescencia la formación de hueso es más rápida, los cuales se vuelven más grandes y densos y este ritmo llega hasta los 25 años donde se alcanza la densidad ósea máxima. En cambio a partir de los 40 años ya no se reemplaza tejido óseo con igual rapidez con que se pierde.

En las mujeres durante la menopausia la pérdida de tejido óseo aumenta por falta de protección de los estrógenos, en cambio los hombres pierden tejido óseo lentamente luego de los 50 años.

NUTRIENTES IMPORTANTES

Calcio y Vitamina D

El calcio se deposita en el hueso en for-

ma de Hidroxiapatita que le da fuerza al esqueleto en el cual se deposita el 99% de calcio.

El calcio se absorbe en el intestino delgado y requiere de ayuda de la vitamina D para dicha absorción. La hormona paratiroidea libera el calcio del reservorio óseo hacia el torrente sanguíneo. Es por eso que la ingesta de calcio debe ser óptima para que así se mantengan las reservas adecuadas, a medida que se aumenta la edad va disminuyendo la absorción del calcio se recomienda que luego de los 65 años se ingiera más calcio.

Las fuentes de calcio son la leche y sus derivados, vegetales verdes como brócoli, col; pescado, sardina, nueces, almendras y tofu.

Hay vegetales que a pesar de tener buenas cantidades de calcio poseen unas sustancias que impiden su absorción, estos son los oxalatos que lo encontramos en la espinaca y los fitatos en las habas secas, cáscara y semilla de cereal.

La Vitamina D contribuye a la absorción del calcio, se produce en la piel ante la exposición del sol como vitamina D3 (colecalciferol), se recomienda que la





exposición sea de 10 a 15 minutos por día, y la Vitamina D que se obtiene de los alimentos es la vitamina D3 y una de origen vegetal la vitamina D2 (ergocalciferol) que se encuentra en alimentos como: pescado (salmón, sardina); huevos e hígado; y alimentos fortificados como margarina, lácteos y cereales.

Las recomendaciones alimentarias de vitamina D son de 200IU (5ug/día) para niños y adultos jóvenes de 0 a 18 años, de 19 a 50 años, embarazo y lactancia. 400IU (10ug/día) de 51-65 años y de 600IU (15ug/día) más de 65 años.

La deficiencia de vitamina D en niños produce retardo en el crecimiento y deformaciones, patología llamada Raquitismo, y en adultos es la Osteomalacia.

OTROS NUTRIENTES RELACIONADOS CON LA OSTEOPOROSIS

Vitamina K

Necesaria para la producción y función de la osteocalcina que es la segunda proteína más abundante del hueso, luego del colágeno y es necesaria para la mineralización ósea. Una ingesta baja de vitamina K contribuye a una densidad de masa ósea baja y un riesgo elevado de fracturas en ancianos.

Alimentos que aportan Vitamina K son

los vegetales de hojas verdes como: lechuga, espinaca, col; hígado, quesos fermentados y porotos de soja fermentados.

Vitamina B

Niveles bajos de vitamina B6, B12 y ácido fólico elevan los niveles de homocisteína que es un aminoácido de las proteínas que interfiere en la formación de colágeno (proteína principal del hueso) lo que conlleva a una menor densidad ósea por ende riesgo de fractura de cadera en personas mayores.

Vitamina A

El rol de esta vitamina en relación a riesgo de osteoporosis es controvertido ya

que de acuerdo a estudios se indica que una ingesta alta de esta vitamina esta en relación con el riesgo de fractura de cadera.

La vitamina A se la encuentra como un compuesto el retinol en alimentos como hígado, aceite de hígado de pescado, lácteos y yema de huevo y como caroteno en vegetales de hojas verdes, frutas y vegetales rojos y amarillos como zanahoria, papaya, zapallo, pimiento rojo y amarillo, mango.

Magnesio

Participa en la homeostasis de calcio y

en la formación de Hidroxiapatita, por lo cual la deficiencia de este mineral nos da un funcionamiento óseo anormal.

Se encuentra en los vegetales verdes, legumbres, nueces, semillas, granos sin refinar y pescado.

Los ancianos son propensos a deficiencia de magnesio porque la absorción de este disminuye y porque la excreción renal de magnesio aumenta con la edad o también por el uso de medicamentos como los diuréticos, antibióticos para el cáncer. Pero no hay estudios que demuestren que un suplemento de magnesio prevenga la pérdida ósea o disminuya el riesgo de fractura.

Zinc

Es un componente de los cristales de la Hidroxiapatita y regula el cambio óseo, además sirve para el funcionamiento de la fosfatasa alcalina que sirve para la mineralización ósea.

Su deficiencia en niños produce deterioro en el crecimiento óseo y en ancianos menor densidad de masa ósea. Se lo encuentra en carnes rojas magras, aves, cereales y legumbres.

Proteínas

Una ingesta insuficiente de proteínas es perjudicial para adquirir masa ósea en la niñez y adolescencia, así como para conservar la masa ósea en la vejez. La desnutrición proteica produce menor masa y fuerza muscular por ende mayor riesgo para las caídas.

De acuerdo a estudios se evidencia que un aumento en la ingesta proteica en ancianos tiene efecto favorable para la densidad de la masa ósea (DMO) que reciben suplementos de calcio y vitamina D, el mecanismo por el cual se produce esto es por el aumento en sangre de IGF-I, compuesto clave de la formación ósea.

Pero hay estudios en los cuales indican lo contrario que una mayor ingesta proteica tiene efectos negativos sobre el calcio e inducir a la pérdida ósea. Esto se basa en la hipótesis del equilibrio ácido-base, a que se refiere que los alimen

tos producen químicos que son ácidos, neutrales o básicos, cuando se produce el ácido este es neutralizado por acción de los riñones que excretan los ácidos y por los pulmones, y debe usar las sales alcalinas del esqueleto para la neutralización y se pierde calcio en la orina. Entre los alimentos que producen ácidos se encuentran el pescado, la carne, los cereales, los granos, el arroz, la pasta y los quesos duros.

Así también se indica que el contenido de fósforo y potasio que tienen las proteínas de carne y lácteos tienden a pérdida de calcio en orina, pero los aminoácidos de las proteínas promueven a la absorción de calcio que compensa la pérdida por la orina.

En resumen debe haber una ingesta adecuada y equilibrada de proteínas para que tengan sus beneficios en relación al calcio.

Frutas y vegetales

Proporcionan sales alcalinas que mantienen el equilibrio ácido-base del cuerpo ya que neutralizan los efectos de los alimentos que producen ácidos (mecanismo explicado anteriormente), un mayor consumo es beneficioso para la DMO.

El rol de los fitoestrógenos que son compuestos de los vegetales que actúan como estrógenos débiles en el cuerpo, tienen efectos protectores en el hueso similar al que tiene los estrógenos que produce el cuerpo. Un tipo de fitoestrógenos, las isoflavonas de la soja se los asocia con una mayor densidad mineral ósea.

OTROS FACTORES DE RIESGO PARA LA OSTEOPOROSIS

Alcohol

Una ingesta excesiva tiene efectos nocivos sobre las células formadoras del hueso y sobre las hormonas que regulan el metabolismo del calcio, además se lo asocia con un estado nutricional pobre por ende deficiencias en calcio, vitamina D y proteínas.



Además aumenta el riesgo de caídas aumentando la posibilidad de fracturas.

TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN Y DIETAS PARA REDUCCIÓN DE PESO

El bajo peso es un factor de riesgo de osteoporosis, asociado a un menor desarrollo de masa ósea en jóvenes y elevada pérdida ósea y riesgo de fracturas por fragilidad en ancianos. Todo esto por la deficiencia nutricional de macro y micro nutrientes que se da en dietas muy bajas en calorías para reducir peso y que se las hace reiteradamente.

En trastornos de la alimentación como la anorexia nerviosa hay pérdida ósea por la deficiencia de estrógenos, el bajo peso y las deficiencias en la alimentación.

Mala digestión e intolerancia a la Lactosa

La mala digestión de la lactosa se produce por una deficiencia de la enzima lactasa que se produce en el intestino delgado, la cual descompone a la lactosa (principal azúcar de la leche) en azúcares más simples.

En cambio la intolerancia a la lactosa se refiere a los síntomas abdominales que se producen calambres e inflamación por

la incapacidad de digerir la lactosa, la intolerancia es un factor de riesgo para osteoporosis y pérdida ósea, ya que los pacientes que la padecen evitan el consumo de lácteos, por ende la ingesta de calcio es menor. Pero estos pacientes tienen otras opciones en alimentos para aportar calcio como consumir leche deslactosada, yogurt, quesos duros, vegetales de hojas verdes, nueces, salmón, sardinas, agua mineral; o tomar lactasa en comprimidos o gotas.

Bebidas gaseosas

En estudios observacionales se asocia el consumo elevado de estas bebidas con una disminución de la DMO y una tasa elevada de fracturas, debido al contenido de ácido fosfórico y cafeína que tienen estas bebidas tiene un impacto en el metabolismo del calcio, pero estos estudios no están del todo verificados.

Sal y Cafeína

Una ingesta alta en sal es un factor de riesgo en pérdida ósea del calcio ya que hace que se excrete por la orina. La cafeína en cambio un consumo alto de esta también elimina calcio por la orina y disminuye su absorción. Se observo de acuerdo a estudios en mujeres postmenopáusicas cuya ingesta de calcio era bajo y que tenían un consumo alto en cafeína presentaba mas perdida ósea.



Enfermedades y medicamentos

Los pacientes que padecen la enfermedad intestinal inflamatoria cuyos dos trastornos más comunes son la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa las cuales se caracteriza por producir úlceras en el intestino delgado y grueso, son factores de riesgo de pérdida ósea y fracturas por osteoporosis por una ingesta alimentaria y estado nutricional deficiente porque hay una mala absorción de nutrientes en el intestino, por el uso de glucocorticoides para la inflamación, modificación hormonal y liberación de citoquinas que aumentan la pérdida de calcio de los huesos.

La enfermedad celiaca es autoinmune se caracteriza por intolerancia al gluten grupo proteico que lo encontramos en la cebada, trigo y centeno. Los pacientes que presenta esta enfermedad tienen un riesgo elevado de osteoporosis por absorción inadecuada de calcio y vitamina D. El uso de glucocorticoides prolongado induce a pérdida ósea porque tienen efectos nocivos sobre los osteoblastos que son las células que fabrican hueso nuevo, interfieren en el metabolismo del calcio por lo cual más riesgo de osteoporosis y fracturas.

Consideraciones especiales en los ancianos

Los ancianos presentan un riesgo elevado de insuficiencia de calcio y vitamina D. También hay varias alteraciones en las funciones del cuerpo, que pueden contribuir a la pérdida de calcio de los huesos y,

en consecuencia, a un riesgo elevado de osteoporosis.

La vejez está asociada con:

- Disminución en la ingesta de calcio proveniente de los alimentos, que suele deberse a una menor ingesta general de energía a través de los alimentos (por ejemplo, menor apetito, enfermedades intercurrentes, factores sociales y económicos).
- Menor absorción de calcio en el intestino (exacerbado, si el nivel de vitamina D es bajo).
- Menor capacidad de las células intestinales para adaptarse a una menor ingesta de calcio y aumentar su capacidad de absorción.
- Menor exposición a la luz solar (por ejemplo, los ancianos que están recluidos en sus hogares o en institutos geriátricos, o tienen movilidad reducida, y, por lo tanto, niveles más bajos de vitamina D).
- Menor capacidad de la piel para sintetizar la vitamina D.
- Menor eficacia con la que los riñones pueden retener el calcio, lo cual conduce a mayor pérdida de calcio en la orina.
- Menor capacidad de los riñones para convertir la vitamina D en la forma más activa, la 1,25 dehidroxitamina D.

Consejos útiles

- *Garantizar una ingesta adecuada de calcio, que se ajuste a las recomendaciones relevantes de la dieta, propias del país o la región, en todas las etapas de la vida.*
- *Lácteos, tofu con calcio, algunos vegetales verdes (por ejemplo; brócoli, col rizada y bok choy), nueces y pescado pequeño enlatado, con espinas blandas (por ejemplo, sardinas), todos proporcionan las fuentes más accesibles de calcio en la alimentación.*
- *Mantener un suministro adecuado de vitamina D mediante suficiente exposición al sol, dieta y suplementos.*
- *Garantizar una ingesta proteica adecuada. Una alimentación con escasas proteínas es un factor de riesgo importante de fractura de cadera y, también, puede contribuir a una mala recuperación en pacientes que han sufrido fracturas.*
- *Evita el consumo excesivo de alcohol.*
- *Evitar estar por debajo del peso normal (IMC < 18.5 kg/m²), que es un factor de riesgo significativo para osteoporosis.*
- *En caso de someterse a una dieta para bajar de peso, se deberá garantizar la ingesta adecuada de calcio y vitamina D, y evitar las dietas de moda, en las que se restringen o eliminan drásticamente grupos completos de alimentos.*
- *Incluir muchas frutas y vegetales en la dieta es beneficioso tanto para la salud ósea, como para la salud en general.*
- *Además de una dieta nutritiva, otras prácticas complementarias del estilo de vida, como hacer ejercicio periódicamente y evitar el cigarrillo, ayudan a mantener la densidad ósea.*