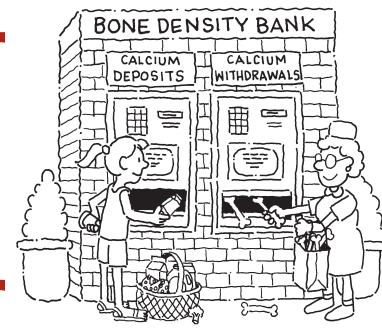


# El calcio y tú

## Datos para adolescentes

(Calcium and You: Facts for Teens)



A medida que creces, necesitas calcio para tener un cuerpo saludable. El calcio te da la fortaleza necesaria para desempeñarte bien en todo tipo de cosas, como deportes, bailes y actividades escolares.

El obtener suficiente calcio durante la juventud también te hace fuerte y te mantiene bien durante toda la vida.

De hecho, tu cuerpo necesita mucho calcio de los 9 a los 18 años de edad. Sin embargo, la mayoría de jóvenes en los Estados Unidos no obtiene suficiente calcio de su alimentación.

### ¿Qué es el calcio?

El calcio es un mineral que requieren muchas partes de tu cuerpo. Su principal función es **formar huesos y dientes fuertes**. Cerca del 99% del calcio de tu cuerpo está en tus huesos y dientes. Una cantidad muy pequeña de calcio está presente en fluidos corporales tales como la sangre. Pero esta pequeña cantidad desempeña funciones vitales, tales como las siguientes:

- Hacer que el corazón tenga latidos saludables
- Controlar la presión arterial
- Hacer que los músculos se muevan
- Ayudar a la coagulación de la sangre
- Enviar mensajes a través de los nervios

Si eliges los alimentos adecuados, lo que comes te suministrará el calcio que necesitas. Si no obtienes suficiente calcio, tu cuerpo tomará el calcio de los huesos para apoyar otras funciones vitales, debilitando así los huesos.

### ¿Por qué los huesos necesitan calcio?

Los huesos le brindan a tu cuerpo la estructura básica de apoyo (esqueleto) y protegen órganos vitales tales como el corazón y los pulmones.

Aunque los huesos parezcan sin vida, son activos y están en crecimiento. Los huesos existentes se renuevan constantemente a través de un proceso llamado remodelación. Tu cuerpo necesita un buen suministro de calcio para abastecer este proceso.

### El “banco de huesos”

Los huesos sirven como un “banco” de calcio. Cuando eres joven, tu cuerpo puede depositar calcio en tu “banco de huesos” incrementando tu **densidad ósea**. Densidad significa qué tan compactos están los materiales de tus huesos. Los huesos densos son huesos fuertes.

A medida que te haces mayor, pierdes la habilidad de depositar calcio. Cuando llegues a los 30 años de edad, más o menos, tus huesos alcanzan su **densidad ósea máxima**. Esto significa que tus huesos ya tienen la densidad máxima (o provisión de calcio) que alcanzarán en la vida.

Después de eso, **ya no podrás depositar calcio adicional en tu banco de huesos**. En cambio, tu cuerpo retira calcio de tu banco de huesos.

### ¿Por qué debo almacenar calcio?

El tener un buen suministro de calcio almacenado en tus huesos significa que tendrás suficiente calcio para crecer, reconstruir los huesos y realizar las muchas funciones corporales que requieren del mismo. Es mucho menos probable que te fractures un hueso que está lleno de calcio.

Además, estás guardando calcio que deberás retirar del banco de huesos cuando seas mayor. La gente que no almacena suficiente calcio en su juventud corre el riesgo de adquirir enfermedades tales como la osteoporosis con el transcurso de los años.

**La osteoporosis** es una enfermedad de gente mayor que hace que los huesos sean tan frágiles que pueden fracturarse por la simple tensión al agacharse. Esto puede dar como resultado una apariencia jorobada. La gente que sufre de osteoporosis tal vez no se dé cuenta de que padece de esta enfermedad sino hasta que se fracturan uno o más huesos. Para entonces, suele ser demasiado tarde para remediar el daño óseo.

### ¿Es el calcio todo lo que necesito para tener huesos fuertes?

El calcio no actúa por sí solo. Despues de comer o tomar algo que contiene calcio, tu cuerpo debe absorber el calcio a través de los intestinos. Para tal fin, necesitas una pequeña cantidad de **vitamina D**. El raquitismo, una enfermedad que ablanda los huesos, se puede adquirir cuando el cuerpo no absorbe suficiente calcio.

Entre las fuentes de vitamina D figuran las siguientes:

- La luz del sol. (Tu cuerpo produce vitamina D al exponer la piel a la luz solar).
- Leche enriquecida con vitamina D.

Adicionalmente, hay jugos y otros productos que están enriquecidos con vitamina D. Lee las etiquetas de nutrición de los alimentos para enterarte qué productos están enriquecidos con vitamina D.

El ejercicio también es importante. Hay estudios que demuestran que el ejercicio regular que exija hacer fuerza te ayuda a construir huesos fuertes. Combinado con una dieta balanceada, el ejercicio hace lo siguiente:

- Ayuda al cuerpo a producir hormonas que protegen los huesos
- Genera actividad eléctrica que promueve el crecimiento y la reparación ósea
- Fomenta el flujo de sangre y de nutrientes hacia los huesos

### ¿Cuánto calcio necesito?

La cantidad de calcio que tu cuerpo necesita varía según la edad. Durante el final de la niñez y los años de la adolescencia se necesita la mayor cantidad de calcio.

La Academia Americana de Pediatría recomienda el siguiente consumo diario de calcio:

**TABLA 1, necesidades diarias de calcio**

Edad	Calcio necesario	Porción de leche para suplir la necesidad
4 a 8 años	800	3 porciones
9 a 18 años	1,300	4 porciones
19 a 50 años	1,000	3 a 4 porciones

## ¿Cómo puedo obtener el calcio?

El mejor modo de obtener el calcio que necesitas es **comiendo y tomando alimentos que contengan calcio por naturaleza**. Hay muchos alimentos que contienen calcio.

La leche y otros productos lácteos son una buena fuente de calcio. Éstos ofrecen por naturaleza la mayor cantidad de calcio por porción. Por ejemplo, 1 vaso de leche tiene más o menos la misma cantidad de calcio que 4 tazas de brócoli.

La mayoría de adolescentes pueden obtener el calcio que necesitan con 4 porciones diarias de productos lácteos además de algunos vegetales verdes. Ten en cuenta los siguientes datos:

- Los productos lácteos bajos en grasa y desgrasados son una gran fuente de calcio.
- La leche con chocolate (o cualquier otra leche saborizada) tiene tanto calcio como la leche sola.
- Los vegetales de hoja verde oscura, tales como el kale y los nabos verdes tienen pocas calorías y gran cantidad de calcio.
- El tofu, el brócoli, los garbanzos, las lentejas, las sardinas enlatadas, el salmón y otros peces que tienen huesos también son una buena fuente de calcio.
- Los alimentos enriquecidos con calcio tales como los jugos y cereales pueden ayudar a fomentar el calcio en tu alimentación. Sin embargo, recuerda que es recomendable no tomar más de 8 a 12 onzas de jugo al día (1 y ½ vasos).

Las tablas que aparecen al final de este folleto muestran la cantidad de calcio que contienen diversos alimentos.

## Suplementos de calcio

Ciertas afecciones médicas, dietas o estilos de vida pueden dificultar el que obtengas el suficiente calcio a través de alimentos adecuados. En algunos casos, tu pediatra podría recomendar un suplemento de calcio, tal como una dosis diaria de una tableta antiácida o de un líquido que contenga calcio.

## Intolerancia a la lactosa

Hay unos cuantos jóvenes que sufren de intolerancia a la lactosa, lo que significa que tienen dificultad para digerir la lactosa (el azúcar de la leche). Existe una leche a la que se le reduce la lactosa para ayudar a estos adolescentes. Los alimentos no lácteos que son ricos en calcio, así como los alimentos enriquecidos con calcio, también pueden ser una buena opción para la gente que sufre de intolerancia a la lactosa. En algunos casos, tu pediatra podría recomendar un suplemento de calcio.

Sin embargo, la mayoría de personas que sufre de intolerancia a la lactosa tan sólo tiene una intolerancia a la lactosa parcial. Pueden digerir productos lácteos en pequeñas cantidades con una comida. Los quesos añejos y los yogurts, en los que la lactosa está desintegrada, pueden suministrar una buena fuente de calcio. También existen preparaciones de lactasa que facilitan la digestión de la lactosa.

## ¿Es posible que obtenga demasiado calcio?

Es poco probable que consumas demasiado calcio a través de tu alimentación. Sin embargo, es importante supervisar la cantidad de calcio que obtienes si tomas suplementos de calcio y consumes alimentos enriquecidos con calcio.

## Formas de fomentar el calcio

### Fuera de casa

- Pide leche o batidos de leche en lugar de gaseosas en los restaurantes o en la cafetería de la escuela.
- Elige alimentos que tengan queso, tales como pizza, tacos, hamburguesas con queso o sándwichs de queso.
- Ponle queso a las ensaladas, las botanas o las sopas.
- Come yogurt o helado.

## Factores que obstruyen el calcio

La cantidad de calcio que tu cuerpo obtiene puede desequilibrarse por los siguientes factores:

- **Tomar demasiados refrescos carbonatados (gaseosas)** — Estudios demuestran que esto puede hacerte más propenso(a) a fracturas de huesos. Esto tal vez se deba al alto contenido de fósforo que tienen las gaseosas. (El fósforo puede hacer que sea difícil para tu cuerpo absorber el calcio, incluso si comes o tomas suficiente calcio). También se puede deber al hecho de que las gaseosas están tomando el lugar de bebidas y alimentos ricos en calcio en las dietas de los adolescentes.
- **Diетas de moda** — Hay dietas que no suministran suficientes calorías o que no ofrecen una variedad de alimentos. Esto puede evitar que tu cuerpo obtenga suficiente calcio así como otros muchos nutrientes que tu cuerpo necesita.
- **Diетas vegetarianas** — Los adolescentes que optan por dietas vegetarianas que excluyen productos lácteos deben tener mucho cuidado de consumir el suficiente calcio.
- **Exceso de alcohol** — Esto puede reducir la absorción de calcio por parte de los intestinos. También puede lesionar al hígado, disminuyendo así la habilidad de tu cuerpo para usar la vitamina D.
- **Enfermedades del páncreas, del intestino delgado o del hígado** — La diabetes es un ejemplo de esto.
- **Algunos medicamentos** — Medicinas tales como esteroides, anticonvulsivos y antiácidos pueden contener aluminio que interfiere con la absorción de calcio.
- **Exceso de proteína, sal o fósforo en tu dieta** — Estos pueden bloquear la absorción de calcio.

## En la casa

- Elige antojitos ricos en calcio tales como palitos de queso, leche de chocolate, yogurt y pudín.
- Prepara batidos especiales con leche. Agrégales saborizantes.
- Elige yogurt bajo en grasa –solo o con frutas frescas– para cubrir los pancakes o waffles y para ponerle a los batidos, salsas de ensalada y otras salsas.
- Añade leche a las sopas y cereales calientes.
- Ponle queso derretido o yogurt a salsas para acompañar vegetales ricos en calcio.
- Espace queso sobre la pasta, chili y las palomitas de maíz.
- Ponle una tajada de queso a tu sándwich.
- Sigue comiendo esos platos que tanto te gustan como macarrones con queso, pizza y tacos.
- Prueba alimentos ricos en calcio que pueden ser nuevos para ti y tu familia. Come sardinas, tofu, almendras en pedacitos y salmón con huesos.
- Toma jugo enriquecido con calcio y waffles o cereal enriquecido con calcio al desayuno.

## Elige alimentos ricos en calcio y bajos en grasa

También es importante que cudes la cantidad de grasa que comes y bebes. Aunque debes incluir cierta cantidad de grasa en tu alimentación, no más del 30% de las calorías diarias que consumes deben venir de las grasas.

Sin embargo, es fácil aumentar el consumo de calcio y disminuir la grasa de tu dieta al mismo tiempo.

Hay muchas fuentes de calcio que son bajas en grasa o que son totalmente desgrasadas. Éstos son algunos ejemplos:

- Productos lácteos sin grasa tales como leche, yogurt y queso
- Productos bajos en grasa tales como leche, yogurt y queso
- Vegetales ricos en calcio
- Alimentos enriquecidos con calcio tales como jugo de naranja

El quitarle la grasa a un alimento no significa que se elimine el calcio.

También puedes hacer “intercambios” en tu alimentación. Por ejemplo, si pides un batido de leche de chocolate espeso, no pidas papas a las francesas.

## Cómo leer las etiquetas de los alimentos

Las etiquetas de nutrientes pueden ayudarte a elegir alimentos ricos en calcio. Estas etiquetas vienen en los empaques de los alimentos.

Las etiquetas describen la cantidad de calcio que tiene cada porción de la siguiente forma: “% Daily Value” (Porcentaje del valor diario) y no como **miligramos (mg)**.

### 100% del Valor Diario = 1,000 mg de calcio por día

El Valor Diario es una cantidad que se ajusta más que nada a los adultos. Recuerda: si tienes entre 9 y 18 años de edad, necesitas 1,300 mg de calcio al día.

Para averiguar cuántos miligramos (mg) de calcio contiene una porción, coloca un “0” al final del número que aparece en el Valor Diario (Daily Value). Por ejemplo: una porción de jugo enriquecido con calcio podría figurar con una cantidad de calcio del 30% del Valor Diario.

### 30% del Valor Diario = 300 mg de calcio

En general, un alimento que figura con un 20% del Valor Diario o más de calcio, es alto en calcio. Cualquier alimento que contenga menos del 5% del Valor Diario es bajo en calcio.



## Conteo de calcio

Si tienes entre 9 y 18 años de edad, necesitas aproximadamente **1,300 mg de calcio al día**. Lleva la cuenta de lo que comes por unos cuantos días para ver si estás consumiendo suficiente calcio.

Si tienes una afección médica o llevas una dieta restringida que te impide obtener el calcio necesario, habla con tu pediatra.

Las siguientes tablas muestran la cantidad de calcio que tienen varios alimentos de diversos grupos alimenticios. Las cantidades de calcio pueden variar. Lee las etiquetas de nutrientes de cada producto para saber las cantidades exactas.

## Conteo de calcio

Si tienes entre 9 y 18 años de edad, necesitas aproximadamente **1,300 mg de calcio al día**. Lleva la cuenta de lo que comes por unos cuantos días para ver si estás consumiendo suficiente calcio.

Si tienes una afección médica o llevas una dieta restringida que te impide obtener el calcio necesario, habla con tu pediatra.

Las siguientes tablas muestran la cantidad de calcio que tienen varios alimentos de diversos grupos alimenticios. Las cantidades de calcio pueden variar. Lee las etiquetas de nutrientes de cada producto para saber las cantidades exactas.

Grupo de lácteos	Calcio (mg)
* Leche, corriente o baja en grasa, 1 vaso	300
Leche de chocolate, 1 vaso	300
Yogurt, 1 vaso	300–415
Queso tipo americano, 2 onzas	348
Queso tipo cheddar, 1 y $\frac{1}{2}$ onzas	300
Queso tipo cottage (campesino), $\frac{1}{2}$ taza	77
Queso tipo mozzarella, 1 y $\frac{1}{2}$ onzas	275
Queso parmesano, $\frac{1}{4}$ de taza	338
Queso tipo ricota, bajo en grasa, $\frac{1}{2}$ taza	337
Queso tipo swiss, 1 y $\frac{1}{2}$ onzas	408
Batido de leche (milk shake), 10 onzas líquidas	319–344
Helado, $\frac{1}{2}$ vaso	88
Helado de máquina $\frac{1}{2}$ vaso	113
Yogurt congelado, $\frac{1}{2}$ vaso	103
Pudín instantáneo, $\frac{1}{2}$ vaso	151
Leche de soya enriquecida con calcio, 1 vaso	300
Leche de arroz, enriquecida con calcio, 1 vaso	300

Alimentos preparados	Calcio (mg)
(Lee la etiqueta para verificarlo)	
Burrito de frijoles	57
Enchilada de queso	324
Hamburguesa con queso	182
Lasaña con carne, 2 y $\frac{1}{2}$ " por 2 y $\frac{1}{2}$ "	460
Macaroni con queso, $\frac{1}{2}$ taza	180
Pizza de queso, 1 tajada	220
1 taco pequeño	221

\*La leche desgrasada tiene tanto o más calcio que la leche entera.

Grupo de proteínas	Calcio (mg)
Almendras picadas, 1 onza	66
Frijoles blancos $\frac{1}{2}$ taza	113
Salmón enlatado, con huesos, 2 onzas	110
Sardinas, 2 onzas	248
Tofu, enriquecido con calcio, 1 taza	260

Frutas	Calcio (mg)
Jugo de naranja, enriquecido con calcio	300
Naranja, 1 mediana	50
Ciruelas pasas, $\frac{1}{4}$ de taza	22
Uvas pasas, $\frac{1}{4}$ de taza	22

Vegetales	Calcio (mg)
Bok choy (repollo chino) $\frac{1}{2}$ taza	79
Brócoli cocido, $\frac{1}{2}$ taza	35
Brócoli crudo, 1 taza	35
Zanahorias crudas, 1 mediana	27
Kale cocido, $\frac{1}{2}$ taza	45
Mustard greens, cocidos, $\frac{1}{2}$ taza	64
Patatas (papas dulces), en puré, $\frac{1}{2}$ taza	44
Nabos verdes, cocidos, $\frac{1}{2}$ taza	98

Granos	Calcio (mg)
(Lee la etiqueta para verificarlo)	
Pan de trigo entero, 1 tajada	25
Cereal, listo para comer, 1 onza	48
Fécula enriquecida, $\frac{1}{2}$ taza	95
Tortilla de maíz, 1 mediana	60
Waffle, enriquecido, 4 pulgadas	77

No deberá usarse la información contenida en esta publicación a manera de substitución del cuidado médico y consejo de su pediatra. Podría haber variaciones en el tratamiento, las cuales su pediatra podría recomendar, en base a los hechos y circunstancias individuales.

De parte de su médico

American Academy  
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

La Academia Americana de Pediatría es una organización de más de 57,000 pediatras de cuidado primario, subespecialistas pediátricos y especialistas quirúrgicos de pediatría dedicados a la salud, seguridad y bienestar de los infantes, niños, adolescentes y adultos jóvenes.  
 Academia Americana de Pediatría  
 PO Box 747  
 Elk Grove Village, IL 60009-0747  
 Sitio electrónico en la red Internet: <http://www.aap.org>

Derechos de autor ©2001 Academia Americana de Pediatría