



Consumo de lácteos y calcio

Club de Alimentación Saludable
Ana María Rivera Rodríguez
Nutricionista Clínica
Hospital Universitario San Ignacio



Contenido

Definición de leche, yogurt, queso

¿Qué es el calcio?

Funciones del calcio

¿Cuánto calcio necesitamos?

Fuentes de calcio

Para tener en cuenta: porciones y
absorción

Bebidas vegetales

Actividad

Preguntas

Definiciones

Leche	Leche fermentada	Queso
<p>Secreción mamaria normal de animales lecheros obtenida mediante uno o más ordeños sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma líquida o elaboración ulterior</p>	<p>Producto lácteo obtenido por medio de la fermentación de la leche, por medio de la acción de microorganismos adecuados y teniendo como resultado la reducción del pH (yogurt, kefir, kumis)</p>	<p>Producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, (...) obtenido mediante:</p> <p>a) coagulación total o parcial de la proteína de la leche</p> <p>b) técnicas de elaboración que comportan la coagulación de la proteína de la leche</p>

¿Qué es calcio?

- Mineral más abundante en el cuerpo
- El 99% está en el tejido óseo y los dientes
- Además de dar estructura y fuerza al organismo, los huesos constituyen un reservorio de este elemento que ayuda a mantener su concentración en sangre
- El 1% restante se encuentra en forma ionizada libre o unido a la albúmina



Funciones del calcio



Forma parte
de dientes y
huesos



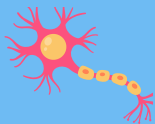
Secreción
hormonal



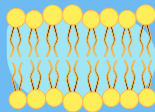
Coagulación
de la sangre



Activación de
enzimas



Transmisión
del impulso
nervioso



Permeabilidad
de membranas
celulares



Contracción
muscular



Participa en
absorción de
vitamina B12

¿Cuánto calcio necesitamos?



Niños y niñas

1-3 años: 700 mg/día

4-8 años: 1000 mg/día



Hombre

19-70 años: 1000 mg/día



Hombre

9-18 años: 1300 mg/día



Hombre

>70 años: 1200 mg/día

¿Cuánto calcio necesitamos?



Mujer

9-18 años:
1300 mg/día



Mujer

19-50 años:
1000 mg/día



Mujer

>70 años:
1200 mg/día

¿Cuánto calcio necesitamos?

Gestante

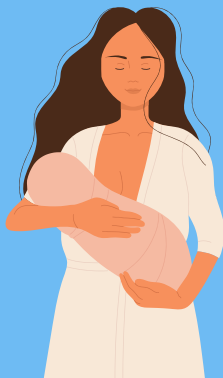


<18 años: 1300 mg/día

19-50 años: 1000 mg/día

¿Cuánto calcio necesitamos?

Lactancia



<18 años: 1300 mg/día

19-50 años: 1000 mg/día

Fuentes de calcio

mg calcio/ 100 g alimento



Leche de vaca
120 mg



Yogurt
89 mg



Kumis
113 mg



Queso campesino
586 mg



Queso parmesano
1184 mg



Cuajada
496 mg



Salmón enlatado
200 mg



Sardinas enlatadas
380 mg

Fuentes de calcio

mg calcio/ 100 g alimento



Almendras
228 mg



Ajonjolí
975 mg



Nuez seca
166 mg



Soya cruda
263 mg



Tofu
191 mg



Frijol rojo
129 mg



Espinaca
132 mg



Brócoli
93 mg

Para tener en cuenta...



Tamaño de porción consumida
vs
contenido en 100 g

Ejemplo:

100 ml de leche: 120 mg de calcio

Porción consumida: 240ml

Aporte por porción: **288 mg de calcio**



Para tener en cuenta...

Ejemplo:

100 g de cuajada: 496 mg de calcio

Porción consumida: 50 gramos

Aporte por porción: **248 mg de calcio**

100 g de almendra seca: 228 mg de calcio

Porción consumida: 30 gramos

Aporte por porción: **68 mg de calcio**

100 g de espinaca: 132 mg de calcio

Porción consumida: 70 gramos

Aporte por porción: **92 mg de calcio**



Para tener en cuenta...

2

Factores que afectan la absorción del calcio



Biodisponibilidad:

Proporción en la que un nutriente se absorbe y se utiliza en el organismo

Calcio vegetal tiene **fitatos**, **oxalatos** y **taninos** que reducen su absorción



Para tener en cuenta...

➔ Biodisponibilidad:

Fitatos: se encuentran en legumbres (especialmente la **soja**), cereales (salvado) y **frutos secos**

Oxalatos: **espinaca**, **legumbres**, **semillas**, **frutos secos**, ruibarbo, remolacha, naranja, cacao

Taninos: té, café, **espinacas**, arándanos, granada, uva, **nueces**, **almendras**



Se recomienda **cocinar**, **hervir** por pocos minutos, **tostar**, **triturar**, **germinar** o **fermentar** estos alimentos para aumentar la biodisponibilidad del calcio



Para tener en cuenta...

➔ Biodisponibilidad:



Alimento	Tamaño de porción (g)	Contenido Ca (mg)	Ca absorbible estimado (mg)	Equivalencia a 1 porción de leche
Leche	240	300	96,3	1
Frijol rojo	172	40,5	9,9	9,7
Brócoli	71	35	21,5	4,5
Espinaca	85	115	5,9	16,3
Tofú	126	258	80,0	1,2



Para tener en cuenta...



Inhibidores



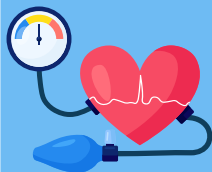
Fijadores



Bebidas vegetales



Tendencia creciente hacia el vegetarianismo y veganismo



Aumento en el consumo de frutas, verduras, cereales integrales y frutos secos para reducir el riesgo de enfermedades crónicas



Bebidas vegetales



Algunas personas no consumen leche debido a alergias o síntomas como gases, dolor o distensión abdominal



A otras personas no les gusta el sabor de la leche ni de los productos lácteos



Bebidas vegetales



Bebidas basadas en **extractos** acuosos de diferentes **plantas**

Bebidas vegetales

Categoría	Especies
Leguminosas	Frijol, maní, soya
Nueces	Almendra, avellana
Semillas oleaginosas	Cáñamo, sésamo
Cereales	Maíz, avena, arroz
Pseudocereales	Amaranto, quinoa, trigo sarraceno

Bebidas vegetales

Leche de vaca
100 ml



Proteína: 3,3 g
Grasa: 3,6 g
Carbohidratos: 4,7g
Calcio: 120 mg

Bebida de
almendras
100 ml



Proteína: 0,8 g
Grasa: 2,9 g
Carbohidratos: 2,6 g
Calcio: no se declara *

Bebida de coco
100 ml



Proteína: 1,6 g
Grasa: 18,5 g
Carbohidratos: 2,0g
Calcio: no se declara

*En algunos productos no se declara porque no tienen calcio añadido

Bebidas vegetales

Leche de vaca
100 ml



Proteína: 3,3 g
Grasa: 3,6 g
Carbohidratos: 4,7g
Calcio: 120 mg

Bebida de avena
100 ml



Proteína: 1,0 g
Grasa: 1,5 g
Carbohidratos: 6,5 g
Calcio: 120 mg

Bebida de soya
100 ml



Proteína: 3,7 g
Grasa: 2,1 g
Carbohidratos: 2,4g
Calcio: 120 mg

Actividad

Juana es una niña de 15 años que necesita 1.300 mg de calcio al día y consume los siguientes alimentos durante el día:

Desayuno: 1 vaso de leche de 240 ml + 1 huevo + 1 porción de cuajada de 50 g + 1 mandarina

Nueves: 1 vaso de yogurt de 150 ml + 3 tostadas

Almuerzo: 2 sardinas (70 gramos cada una) + 1 porción mediana de arroz + 70 g de brócoli

Onces: 30 g de frutos secos

Cena: 126 g de tofu con cebolla y tomate + agua aromática



Actividad

¿Cuántos mg de calcio consumió Juana en el día?

¿Cuántas porciones de alimentos fuente de calcio necesita Juana para alcanzar su requerimiento?



Actividad



100 ml : 120 mg Ca



100 g : 496 mg Ca



100 ml : 89 mg Ca



100 g : 380 mg Ca



70 g : 21,5 mg Ca
absorbible



100 g : 220 mg Ca



126 g : 80 mg Ca
absorbible

¿Preguntas?



Gracias por su atención

