

Alimentos Veganos Latinoamericanos y Altos en Calcio

Por Odette Olivares, pasante en VRG

La gastronomía latinoamericana es el resultado del enriquecimiento de la cocina indígena con los ingredientes que españoles, africanos, portugueses, franceses y personas de otras culturas, trajeron a Latinoamérica con su llegada. La dieta de los indígenas latinoamericanos solía ser rica en alimentos vegetales con cantidades moderadas de insectos, pescado y carne, además de que no solían consumir leche, queso u otros productos lácteos. Aun así, aparentemente ellos podían conseguir todo el calcio necesario con esta forma de alimentarse.

La absorción de calcio varía de persona a persona dependiendo de la fuente de calcio consumida y otros factores. Normalmente, una persona con una dieta omnívora absorbe entre el 25-30% de su ingesta total de calcio.¹ Mientras que aproximadamente 30% del calcio en la leche de vaca puede ser absorbido,² el calcio de los vegetales se absorbe entre un 5% y 65%. Este amplio rango tiene que ver, en parte, con el contenido de oxalatos en los vegetales. Los oxalatos son una sustancia que se une al calcio e impide su absorción.

Gracias al clima de Latinoamérica, esta región ha podido donar al mundo una abundante variedad de alimentos vegetales altos en calcio. Además, los indígenas de la región que actualmente se conoce como México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, enriquecieron la gastronomía latinoamericana al desarrollar una técnica culinaria llamada "nixtamalización", la cual mejora el sabor del maíz mientras que enriquece sus propiedades nutricionales.

El proceso de nixtamalización ha sido utilizado desde 1200-1500 BCE y ha permitido que la increíble variedad de platillos que contienen masa de maíz pueda ser enriquecida con un calcio que se absorbe fácilmente y que resulta más barato que el de la leche. Sin la nixtamalización, la harina de maíz por sí sola contendría mucho menos calcio. Por ejemplo, los 8 mg de calcio en una taza de harina de maíz no nixtamalizada,³ se convierten en aproximadamente 157 mg con harina nixtamalizada.⁴ Este proceso consiste en cocinar el maíz en una solución alcalina llamada "nejayote", la cual es preparada con cal (hidróxido de calcio), para después ser enjuagada y descascarillar el maíz. Aparte de añadir calcio a la harina de maíz, este proceso hace que sea más fácil absorber los almidones, las proteínas y la niacina, nutrientes ya presentes en el maíz.

Mezclando la harina de maíz nixtamalizado con sal y agua, se obtiene la masa de maíz o simplemente "masa", como es llamada en Latinoamérica. Ésta puede ser usada para cocinar un sinnúmero de platillos tradicionales como las "tortillas", las "arepas", las "pupusas", los "huaraches", los "tlacoyos", las "gorditas" y muchos otros. Estos platillos son similares al pan de pita, pueden ser más delgados o gruesos y algunos pueden ser rellenos con frijoles u otros ingredientes.

Mientras que una taza de varias marcas de leche de soya fortificadas con calcio puede aportarte aproximadamente 300 mg de calcio (la misma cantidad que una taza de leche de vaca), una taza de coles verdes cocidas contiene alrededor de 327 mg. Para obtener esta cantidad de calcio comiendo tortillas nixtamalizadas, uno necesitaría consumir entre 14 y 15 tortillas medianas, con 22 mg de calcio cada una. Aunque en México estamos acostumbrados a consumir una gran cantidad de tortillas, solo he visto a fuertes albañiles comer esta cantidad en una comida. Tal vez un mexicano promedio podría alcanzar esta cantidad fácilmente, pero no en una sola comida sino en un día.

Otro ingrediente interesante de México es el nopal, el cual es usado crudo o cocido en muchos platillos mexicanos. Aunque a algunas personas su textura babosa les pueda desagradar, es un alimento muy nutritivo por su contenido de fibra, vitamina C y manganeso, además de su contenido de calcio.

En algunas partes de Latinoamérica, ingredientes que solían ser populares en la gastronomía indígena han perdido popularidad con las nuevas generaciones. Sin embargo, organizaciones gubernamentales o emprendedores están trayéndolos de vuelta por su alto valor nutricional.

En el caso de Colombia, el consumo de ortigas fue introducido con la llegada de los españoles. Actualmente no son tan populares como alguna vez lo fueron, pero aún son usadas en ensaladas, quichés, sopas o guisados. Debido a su aporte de proteína, calcio y otros nutrientes importantes, algunos emprendedores están reintroduciéndolos en productos tradicionales como las empanadas. Para que no causen irritación al manejarlas, se debe de cortar la parte del tallo más cercana a la

tierra, evitando el contacto con las hojas. Después se deben de cocinar en agua hirviendo con sal para que sea desactivada la acetilcolina, el elemento que provoca la irritación.

El cochayuyo es otro ingrediente tradicional que ha perdido popularidad en las generaciones de jóvenes. Esta alga era usada comúnmente en muchos platillos indígenas chilenos, y sólo crece en las costas de Chile y Nueva Zelanda. Su nombre significa “nabo de mar” en quechua, el idioma del grupo indígena que se estableció en las Montañas de los Andes y ocupó el área de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Chile. Debido a que también es una buena fuente de yodo, hierro, magnesio y antioxidantes, el gobierno de Chile está tratando de traerlo de vuelta a las mesas de las familias chilenas y lo está promoviendo como un super alimento.

En la siguiente tabla puedes encontrar otros alimentos tradicionales latinoamericanos con el mayor contenido de calcio fácilmente absorbible.

Alimentos Veganos Latinoamericanos que Proveen Calcio y Tienen un Bajo o Moderado Contenido en Oxalatos

Alimento	Descripción	Porción	Calcio (mg)
Más de 200 mg			
Cochayuyo, deshidratado	Alga muy larga y gruesa que crece en las costas chilenas.	1 taza (30g)	423
Nopal, cocido	Planta mexicana que cruda es crujiente y babosa, con un delicioso sabor ácido.	1 taza (149g)	244
Ortigas, blanqueadas	Planta nativa de Europa que los españoles trajeron en su llegada a Latinoamérica. Es comida en ensaladas, sopas, o quiches (un pay salado), en Colombia, Ecuador, y República Dominicana.	1/2 taza (45g)	214
Miel Negra o Melaza Negra	Este ingrediente es obtenido al hervir 3 veces el jugo de la caña de azúcar. Es popular en Paraguay para cocinar el Pastel de Miel Negra.	2 cucharadas (30ml)	200
100-199 mg			
Malanga, Taro, crudo	Raíz vegetal almidonada con una carne blanca o ligeramente rosada. Es usada en muchos platillos tradicionales y recientemente comenzó a comercializarse también en helados. ¡Cuando puedas deberías probarla!	1 taza (125g)	161
70-99 mg			
Ají Amarillo, crudo	Chile picante usado comúnmente en Perú.	1 pieza (50g)	90
Frijoles Refritos, Vegetarianos, enlatados	Frijoles negros, bayos o pintos, fritos y secos. Este ingrediente acompaña muchos platillos latinoamericanos.	1 taza (242g)	85

Calabaza Moscada, Zapallo de Cuello Largo, Calabacín, Anquito, Auyama, cocida	Calabaza anaranjada con la forma de una gran pera. Sabe muy similar a la calabaza usada en Halloween.	1 taza (205g)	84
Garbanzos, cocidos, enlatados	Usados principalmente en México, Paraguay y Puerto Rico.	1/2 taza (125g)	80
Naranja, cruda	Usada en todos los países latinoamericanos, pero especialmente en Haití, México, Paraguay y Puerto Rico.	1 taza (180g)	72
50-69 mg			
Brócoli, cocido	Este ingrediente no es tan popular como el maíz o los frijoles en Latinoamérica, pero es amado especialmente por los veganos latinoamericanos. El brócoli es altamente producido en México, mientras que su producción en Paraguay está aumentando.	1 taza (156g)	62
Linaza, cruda	Estas semillas son consumidas principalmente en Bolivia, en el refresco de linaza, también preparado con limón.	2 cucharadas (21g)	60
Alubias Blancas, cocidas	Conocidas simplemente como "alubias" en México, son cocinadas tradicionalmente con tomate, cebolla, chile jalapeño, cilantro y carne o salchichas. Usando un sustituto de carne podrás mantener la sabrosura de esta combinación de ingredientes.	1/2 taza (130g)	60
Tortillas de Maíz, nixtamalizadas (cocidas con cal)	En México puedes encontrar una variedad de colores de maíz como los colores del arcoíris. Nota: El contenido de calcio puede variar dependiendo de la cantidad de cal añadida en el proceso de nixtamalización.	1 pieza grande (38g)	51
Higos, crudos	Fruta suave y pequeña, que se come comúnmente caramelizada con piloncillo o panela (un cono sólido de caramelo hecho de la evaporación del jugo de caña de azúcar).	3 piezas (150g)	53

Nota: Los oxalatos son una sustancia que se une al calcio e impide su absorción. Si un alimento es alto en oxalatos, como la espinaca, las acelgas, y el ruibarbo, sólo un pequeño porcentaje de su calcio podrá ser absorbido.

Fuente: Department of Agriculture, Agricultural Research Service. FoodData Central, 2019. fdc.nal.usda.gov. Para las referencias de oxalatos vea el [Documento de Referencias de Oxalatos](#).

Otros ingredientes latinoamericanos con 30 o 40 mg de calcio por porción que puedes añadir a tu ingesta de calcio, incluyen berenjenas, pulpa de tamarindo, zanahorias, moras, frijoles altramuces o lupinos, frijoles negros, frijoles colorados, harina de maíz nixtamalizado, cebollines, gandules, orejones de albaricoque, lentejas, flores de Jamaica, nueces y guayabas.

En la siguiente tabla puedes encontrar aquellas fuentes de calcio que no es recomendable que consideres para satisfacer tus necesidades de calcio. Debido a que estos alimentos son altos en oxalatos, una sustancia que se une al calcio, sólo se puede absorber de éstos una pequeña fracción de su contenido en este nutriente. Sin embargo, no necesitas excluirlos de tu dieta ¡porque te pueden ofrecer otros nutrientes importantes!

Alimentos Veganos Latinoamericanos con un Alto Contenido en Oxalatos

Alimento	Descripción
Semillas de Sésamo, sin pelar	Conocidas también como “ajonjolí”, las semillas de sésamo son usadas en muchos platillos mexicanos tradicionales como el Pan de Muerto (comido en el Día de Muertos), Mole (una pasta color marrón hecha con cacao y especias), Pipián y dulces típicos mexicanos.
Semillas de Chía	Planta nativa de México, ampliamente cultivada por los aztecas. Cuando son remojadas desarrollan una textura gelatinosa. Proveen fibra y ácidos grasos buenos.
Polvo de Cacao (fermentado)	Este delicioso ingrediente es nativo de México y el norte de Sudamérica. Fue introducido a Europa primero por los españoles, y posteriormente ganó popularidad en todo el mundo.
Amaranto, cocido	Grano con sabor similar a la avena. Es usado en muchos dulces típicos mexicanos.
Nueces de Brasil	Aunque este alimento no sea una buena fuente de calcio, es una buena fuente de selenio, un potente antioxidante.
Camote, cocido	Los camotes no proveen grandes cantidades de calcio, pero enriquecen tu dieta con provitamina A. Éste es un antioxidante que protege la salud de tus ojos.
Hojas de Cilantro, secas	Planta con un sabor similar al limón usada comúnmente en muchos platillos mexicanos y guatemaltecos. Es un ingrediente básico para preparar los tradicionales tacos mexicanos.
Mandioca, Yuca, cruda	Larga raíz tuberosa y almidonada.
Jícama, cruda	Ñame blanco mexicano con un alto contenido en agua y una textura crujiente. Es comúnmente consumida con limón, sal y chile en polvo.

Para las referencias de oxalatos vea el [Documento de Referencias de Oxalatos](#).

Algunos platillos Latinoamericanos tradicionales hechos con buenas fuentes de calcio son presentados en la tabla inferior. Todos los contenidos de calcio de estos platillos fueron calculados usando únicamente ingredientes veganos, aunque algunas de las versiones tradicionales también incluyen lácteos, huevos o carne. Puedes substituir éstos con sus equivalentes veganos, los cuales también pueden ayudarte a satisfacer tus necesidades de calcio. De hecho, las leches vegetales y el jugo de naranja fortificados con calcio, junto con el tofu (preparado con sulfato de calcio) son otro modo de satisfacer tus necesidades de calcio, ya que contienen 200-300 mg de calcio por porción (1 taza para las bebidas y ½ taza para el tofu).¹

Aunque en Latinoamérica no estamos muy acostumbrados a consumir estos productos, podemos encontrarlos en muchos supermercados (probablemente junto a la sección internacional o de productos orgánicos). Con el incremento de tiendas veganas y vegetarianas, ¡incluso podrías tener suerte y encontrar una tienda cercana a donde vives, y divertirte probando todas las diferentes marcas de estos inusuales productos! Si vives en Estados Unidos, probablemente puedas encontrar estos productos más fácilmente.

Puedes encontrar sabrosas recetas latinoamericanas altas en calcio con un bajo contenido en oxalatos en la [Lista de Recetas Latinoamericanas Altas en Calcio del VRG](#).

Lista de Platos Veganos Latinoamericanos y Altos en Calcio

Platillo	Descripción	Porción	Calcio (mg)
Tofu Revuelto a la Mexicana (versión vegana, platillo tradicionalmente ovolactovegetariano)	En vez de comer los tradicionales Huevos a la Mexicana, ¡esta versión vegana puede ser tan rica como la original y proporcionarte un montón de calcio! Además de incluir tofu preparado con sulfato de calcio, o una combinación de nigari (cloruro de magnesio) con sulfato de calcio, tiene tomate, cebolla, chile serrano, ajo, pimienta negra y cúrcuma, (para darle un color amarillento al tofu). Ya que el contenido de calcio varía en el tofu, para calcular el rango más bajo de calcio en esta tabla, se utilizó un tofu hecho con nigari y sulfato de calcio. Puedes obtener más calcio de este platillo, si lo preparas con tofu hecho únicamente con sulfato de calcio.	1 taza	175-305
Pasta de Ají Amarillo	Pasta peruana hecha para añadir sabor al arroz, los guisados y otros platos. Además de contener ají o chile amarillo, tiene cebolla morada o blanca, ajo, aceite de canola, vinagre y sal.	½ taza	202
Quesadillas de Tofu (versión vegana, platillo tradicionalmente ovolactovegetariano)	Las quesadillas son muy fáciles y rápidas de hacer, además de que son súper deliciosas y populares en México. Tradicionalmente contienen queso (por ello su nombre), pero pueden también rellenarse con vegetales o frijoles. Para prepararlas, se calientan con su respectivo relleno y se doblan a la mitad. Su máximo rango de calcio fue calculado usando un tofu preparado únicamente con sulfato de calcio (cuyo contenido de calcio es mayor que aquel hecho con sales de nigari (cloruro de magnesio), o tofu suave (Silken). Las tortillas contienen más calcio si son preparadas con harina de maíz nixtamalizado.	2 quesadillas	133-198
Atole de Naranja	Ya que esta versión de atole contiene jugo de naranja, tiene menos cantidades azúcar morena o piloncillo (hecho con jugo de caña) que las versiones clásicas de atole. Su contenido de calcio en la última columna fue calculado con jugo de naranja fortificado con calcio.	1 taza	192
Frituras de Malanga (versión vegana, botana tradicionalmente ovolactovegetariana)	La malanga (o taro) es utilizada en muchos países latinoamericanos como Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Honduras, México, Panamá, Perú, Puerto Rico y Venezuela. Las Frituras de Malanga son una botana cubana que se prepara friendo tortitas medianas de malanga rallada. La versión original también incluye huevos, pero puedes reemplazarlos usando linaza molida, que también es rica en calcio.	1 pieza mediana	164

Ensalada Mexicana de Nopal (versión vegana, tradicionalmente ovolactovegetariana)	Nopales cocidos mezclados con jitomate, cebolletas, cilantro y queso panela, el cual puede ser sustituido por un queso blanco vegano. Nota: El contenido de calcio será menor si no se usa un queso vegano fortificado con calcio.	1 taza	151
Ensalada de Porotos Burros con Cochayuyo	Además de porotos burros y cochayuyo, esta ensalada lleva cebolla, cilantro y limón. Esta receta fue seleccionada por el Ministerio de Salud de Chile para aparecer en un compendio de menús chilenos, saludables y baratos.	1 taza	150
Salsa Peruana de Ají Amarillo (versión vegana, tradicionalmente ovolactovegetariana)	Esta salsa es muy popular en Perú y es usada normalmente para acompañar papas fritas, frituras o pollo.	½ taza	135
Arroz con leche (versión vegana, platillo tradicionalmente ovolactovegetariano)	Postre consumido en muchos países de Latinoamérica preparado con leche, azúcar, canela, pasas y arroz cocido. El contenido de calcio de la última columna fue calculado utilizando leche de almendras fortificada con calcio.	1 taza	125
Feijoada (versión vegana, tradicionalmente omnívora)	Platillo tradicional de Brasil, cuyo origen se remonta a los días de esclavitud en este país. Tiene muchas versiones diferentes, pero tradicionalmente es preparado con frijoles negros, carne de vaca y carne de puerco. Sin embargo, puedes preparar la versión vegana al estilo de la región noreste de Brasil, la cual incluye col, kale, papas, zanahorias, calabaza, chayote y un sustituto de carne como salchichas de soya.	1 taza	113
Carbonada (versión vegana, platillo tradicionalmente omnívoro)	Este es un platillo de Argentina, Bolivia y Chile; cada uno de estos países tiene su propia versión. Es preparado con calabaza, maíz, papas, zanahorias, orejones de albaricoque, cebolla, orégano, comino, pimienta blanca, ajo y carne, pero tú puedes usar un sustituto vegano tipo carne de vaca. La marca "Beyond Meat" puede ser una buena opción, ya que contiene 100 mg de calcio en aproximadamente 85 gramos o 3 onzas. Este producto está altamente disponible en los Estados Unidos, y recientemente está disponible también en México y Colombia. Al escoger un producto alternativo sin carne, busca escoger uno que sea alto en calcio.	1 plato hondo	94
Plátano a la Naranja (versión vegana, platillo tradicionalmente ovolactovegetariano)	Postre haitiano hecho con plátanos y naranjas horneados. También lleva jugo de limón, azúcar y margarina vegana (tradicionalmente con mantequilla).	¾ taza	85
Porotos Granados	Guiso chileno preparado principalmente con porotos granados, granos de maíz, zapallo, cebolla, comino, albahaca y orégano.	1 taza	85
Frijoles de Olla	El nombre de esta sopa de frijoles deriva de los tiempos cuando las ollas de barro eran usadas para cocinar. Además de frijoles	1 taza	78

	negros, lleva chile, epazote (una hierba amarga), cebolla, ajo y aceite de oliva.		
Arroz con Ortigas	Guiso de Colombia y Chile hecho con arroz blanco y ortigas. También puede prepararse con ron.	1 taza	71
Ponche Navideño	Esta caliente bebida mexicana es parte de las tradicionales celebraciones navideñas, y también tiene muchas versiones diferentes. La receta que se usó para calcular su contenido de calcio en esta tabla incluye piloncillo, pasitas, tamarindo, tejocotes (una pequeña fruta similar a un durazno), guayabas, ciruelas, manzanas y peras. Algunas versiones también incluyen algo de alcohol, como ron o alcohol de caña.	1½ taza (con fruta)	53
Higos en Dulce	Postre tradicional de Ecuador, Guatemala y México. Son necesarios tres días para prepararlo, ya que los higos necesitan ser sumergidos en agua el primer día. Después de cocinarlos con una pizca de bicarbonato de sodio, se tienen que sumergir en agua otra vez por 24 horas. El tercer día son cocinados con piloncillo y canela. ¡Vale la pena esperar por el resultado!	3 piezas	53
Calabaza en Tacha	Este postre mexicano es consumido normalmente el Día de Muertos (1º, 2º y 3º de Noviembre). La calabaza con naranja, canela y piloncillo se hierve hasta que está cocida y el piloncillo vuelto jarabe. ¡Altamente recomendado!	1 taza	50
Tamales Dulces (versión vegana, tradicionalmente ovolactovegetarianos)	Los tamales son un platillo tradicionalmente festivo de Cuba, Belice, Guatemala y México. Son preparados con masa de maíz y envueltos en una hoja de plátano o de maíz. La versión dulce de este platillo es llenada normalmente con manjar de piña o pasitas, pero hay muchas otras versiones diferentes.	1 pieza mediana	50
Gallo Pinto, Moros con Cristianos, Casamiento, Tacu-tacu, Calentado	La combinación de frijoles negros con arroz es tradicional en muchas partes de Latinoamérica (Costa Rica, Cuba, El Salvador, Nicaragua, México, Perú), aunque se conoce con diferentes nombres y es preparada con diferentes estilos. Normalmente también contiene cebolla. Mientras la versión de América Central incluye pimientos y ajo, en algunas partes de Latinoamérica también lleva plátanos fritos.	1 taza	50
Dulce de Leche (versión vegana, postre tradicionalmente ovolactovegetariano)	Postre de diferentes partes de América Latina (principalmente de Argentina), que consiste en calentar lentamente leche endulzada. Algunas versiones también añaden canela y vainilla. El resultado es un postre con una consistencia viscosa y un color café. Tú puedes usar una leche de almendras fortificada con calcio para preparar la versión vegana.	¼ taza	50

Como puedes ver, hay una amplia variedad de ingredientes latinoamericanos y platillos que puedes usar para cuidar de tu salud ósea, de una manera divertida, deliciosa y variada. Con los ingredientes

e ideas que te he proporcionado anteriormente puedes divertirte creando tus propias versiones latinas, así como esta increíble variedad de platillos fueron creados poco a poco a través del tiempo, por alguien entusiasmado en probar nuevos sabores, con los recursos que la Tierra proveía. ¡Que lo disfrutes!

Recomendaciones de Calcio (IDR)¹

Edad (años)	Hombres (mg)	Mujeres (mg)
1-3	700	700
4-8	1000	1000
9-13	1300	1300
14-18	1300	1300 (también para mujeres embarazadas o en periodo de lactancia)
19-50	1000	1000 (también para mujeres embarazadas o en periodo de lactancia)
51-70	1000	1200
>71	1200	1200

Referencias

1. National Institute of Health, Office of Dietary Supplements. Calcium, Fact Sheet for Health Professionals. NIH National Institutes of Health Office of Dietary Supplements. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Calcium-HealthProfessional/>. Published March 26, 2020. Accessed October 20, 2020.
2. Mangels AR. Bone nutrients for vegetarians. *Am J Clin Nutr*. 2014;100 Suppl 1:469S-75S. doi:10.3945/ajcn.113.071423
3. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. Corn flour, whole-grain, white. FoodData Central. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169748/nutrients>. Published April 1, 2019. Accessed September 30, 2020.
4. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. Corn flour, masa, enriched, white. FoodData Central. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169694/nutrients>. Published April 1, 2019. Accessed September 30, 2020.

Odette Olivares es una estudiante mexicana de la Maestría de Nutrición y Salud de la Universidad de Wageningen, Holanda. Actualmente está trabajando como pasante en el VRG, bajo la supervisión de Reed Mangels, PhD, RD.

El contenido de este artículo, nuestro sitio web y el resto de nuestras publicaciones, incluido el Vegetarian Journal, no están destinados a proporcionar asesoramiento médico personal. Se debe obtener asesoramiento médico de un profesional de la salud calificado. A menudo dependemos de la información de productos e ingredientes de las declaraciones de las empresas. Es imposible estar 100% seguro sobre una declaración, la información puede cambiar, las personas pueden tener diferentes puntos de vista y se pueden cometer errores. Por favor, utilice su mejor criterio para determinar si un producto es adecuado para usted. Para estar seguro, investigue más o confirme por su cuenta.

Vaya a [https://www.vrg.org/nutshell/information in Spanish.htm](https://www.vrg.org/nutshell/information%20in%20Spanish.htm) para artículos relacionados en Español.