



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

¿Por qué elaborar un atole enriquecido?

La desnutrición perjudica profundamente el crecimiento de los niños y además es un importante problema de salud pública.

Autores: Escalante Matías Diana Pamela, Sánchez García Ana Laura, Guzmán Camarena Fátima Vanessa, Vera Becerra Luz Elvia, Reynaga Ornelas Ma. Guadalupe

Al menos uno de cada dos niños menores de cinco años en el mundo sufre de hambre oculta, es decir, falta de vitaminas y otros nutrimentos esenciales.



El hambre oculta, es decir, las carencias de vitaminas y micronutrimentos, es perjudicial.

En los niños, la carencia de **hierro** reduce la capacidad de aprendizaje.

La deficiencia de **zinc** causa un impacto en el crecimiento, la respuesta inmune y la salud.

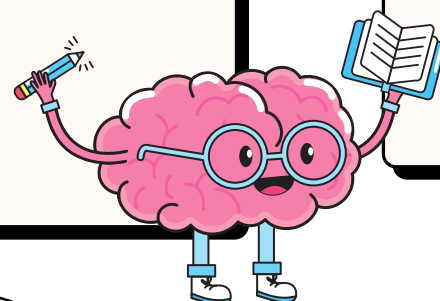
La deficiencia de **ácido fólico**, produce una síntesis defectuosa de ADN en cualquier célula que intenta la replicación.

Una dieta falta en **calcio** puede provocar al niño, deformidad ósea, mayor fragilidad en los huesos y posibilidad de padecer osteoporosis.



Consecuencias

- Crecimiento deficiente.
- Cognición deficiente
- Desarrollo y crecimiento deficientes
- Problemas para la inmunidad y el desarrollo de los tejidos



¿Qué buscamos?

- Con el atole enriquecido buscamos incidir de manera positiva en el aporte nutricional de los niños por día, ofreciendo un atole rico en proteínas, calcio, ácidos grasos (AG) (omega 3 y 6), ácido fólico, hierro y zinc.

Aporte de atole enriquecido

Una taza de 250 ml aporta:

- Proteína: 7.5 g
- Calcio: 136.74 mg
- Zinc: 1.4 mg (46.6% IDR)
- Hierro: 2.09 mg (29.8% IDR)
- Ácido fólico: 10.52 mcg (55.8% IDR)
- AGS: 2.4 mg
- AGM: 2 mg
- AGP: 4.325 mg



*Más información en:



*AGS (ácidos grasos monoinsaturados), AGM (ácidos grasos monoinsaturados) AGP (ácidos grasos poliinsaturados):

El **omega-3 y omega-6** son conocidos como ácidos grasos esenciales debido a que, pero el cuerpo no puede producirlos por sí solo, de tal manera que los debe obtener de los alimentos. Son importantes componentes de las membranas celulares y precursores de muchas sustancias en el cuerpo involucradas en la regulación de la presión arterial. Garantizar el requerimiento de omega-3 durante la infancia ayuda al desarrollo de ojos y cerebro y también puede afectar la **cognición, el aprendizaje y el comportamiento**.



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

ATOLE ENRIQUECIDO

Autores: Escalante Matías Diana Pamela, Sánchez García Ana Laura, Guzmán Camarena Fátima Vanessa, Vera Becerra Luz Elvia, Reynaga Ornelas Ma. Guadalupe

El atole es una bebida de origen prehispánico que se consume caliente y espesa. Por lo general esta hecha a base de maíz cocido y molido. Nuestro atole enriquecido está compuesto principalmente por 4 ingredientes, maíz, garbanzo, linaza y semilla de girasol

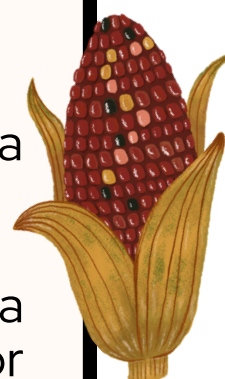
Garbanzo

- El garbanzo proviene de Turquía. En México se empezó a consumir tras la llegada de los españoles.
- El garbanzo es una **leguminosa**. Es una fuente importante en proteínas. Además es fuente de vitaminas del complejo B.



Maíz

- El maíz es uno de los cereales más importantes del mundo, ya que desde la antigüedad los cereales son la base de la dieta de la humanidad.
- Es un alimento de origen prehispánico base de la dieta de la población latinoamericana.
- Aporta alrededor de 8.8 g de proteína por cada 100g. Sin embargo esta es una proteína de bajo valor biológico por lo que es importante complementarla con una leguminosa



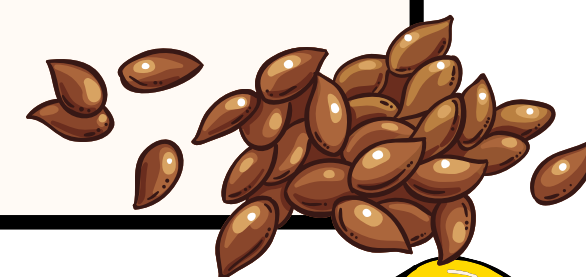
Semilla de girasol

- Las semillas se encuentran en el centro de la flor, el girasol y tiene una cubierta generalmente oscura con rayas a lo largo.
- Es rica en **vitamina E**, el cual es un importante antioxidante lo que ayuda a mantener sanas las células.
- Es una semilla rica en **calcio, cobre, fosforo y selenio** lo cual promueve la salud ósea.
- Una porción de 30 g aporta 6 g de proteína



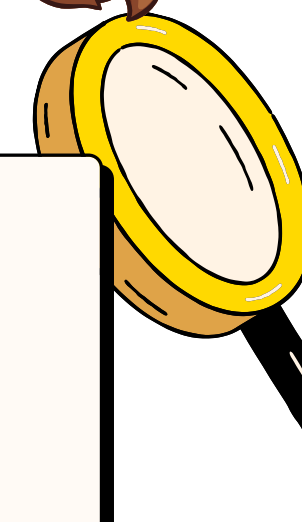
Linaza

La linaza es la semilla de la planta de lino, esta es rica en fibra y en ácidos grasos omega - 3 los cuales son importantes para fortalecer las neuronas las cuales son las células principales del sistema nervioso.



Bibliografía

- 1.El Poder del Consumidor A.C.. (2015). El poder de... El garbanzo. 13 - 07 - 22, de El poder del consumidor Sitio web: <https://elpoderdelconsumidor.org/2015/10/el-poder-de-el-garbanzo/>
- 2.El poder del consumidor. (2018). El poder de... La semilla de girasol. 13 - 07 - 22, de El poder del consumidor Sitio web: <https://elpoderdelconsumidor.org/2018/01/poder-la-semilla-girasol/>
- 3.Katherine Zeratsky, R.D., L.D.. (2021). ¿Las semillas de lino molidas presentan mayores beneficios para la salud que las semillas de lino enteras?. 12-07-22, de Mayo Clinic Sitio web: https://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apaweb.html





UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

Higiene de los alimentos

Autores: Escalante Matías Diana Pamela, Sánchez García Ana Laura, Guzmán Camarena Fátima Vanessa, Vera Becerra Luz Elvia, Reynaga Ornelas Ma. Guadalupe

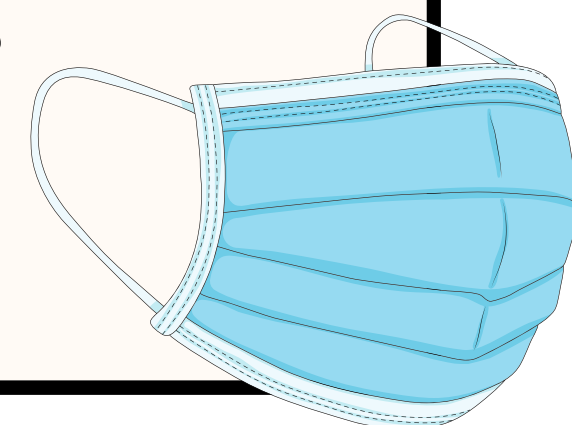
Las enfermedades transmitidas por los alimentos, además de causar malestar a quienes las padecen, pueden también tener consecuencias más graves a corto o largo plazo. Es por ello que es importante tener en cuenta al manipular los alimentos:



Lavar utensilios y superficies de preparación antes y después de usarlos



Uso adecuado de cubrebocas



Portar la ropa adecuada



Calzado exclusivo para el lugar de trabajo



Correcto lavado de manos antes de tocar los alimentos y luego de cualquier situación o cambio de actividad que implique que estás se hayan contaminado.



Bibliografía

1. Organización Panamericana de la salud. (2016). Manual de Capacitación para Manipuladores de Alimentos. Obtenido de www.panalimentos.org



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

Receta de atole enriquecido

Ingredientes

- 1 kg de maseca
- 1 kg de leche en polvo
- 1 kg de harina de semilla de girasol
- 750 g de harina de garbanzo
- 750 g de azúcar
- 100 g de harina de linaza
- 1 barrita de canela

Preparación de harinas

1. Tostar las semillas (girasol y linaza) además del garbanzo hasta que tengan un color dorado
2. Posteriormente licuar las semillas hasta obtener una apariencia de harina.
3. Finalmente, cernir las harinas para evitar integrar trozos grandes

*Este paso se puede omitir si se consiguen las harinas ya listas

Preparación de atole

1. Primero, integrar en frío las harinas, leche en polvo y azúcar en la cantidad de agua necesaria y el agua restante ponerla a hervir con la canela.
2. Una vez que el agua hierva; agregar la mezcla que se había preparado previamente.
3. Finalmente, esperar a que el atole hierva y tome la consistencia característica para posteriormente servirlo.



Consulta el vídeo de la receta en:

