

# El equilibrio de una alimentación fortificada.



***Pureza*** desarrolló la primera línea de harinas fortificadas con **calcio, hierro y ácido fólico** ayudando así a equilibrar la dieta diaria de los argentinos.



*Merece llamarse así.*



## Harinas y Premezclas Pureza.

Fortificadas con calcio, hierro, complejo vitamínico B y ácido fólico.



La fortificación es el agregado de uno o más nutrientes a los alimentos con el objetivo de aumentar el nivel de consumo de estos nutrientes para mejorar el estado nutricional de una población determinada. El rol primario de la fortificación es la prevención de la deficiencia, aunque en el mediano plazo, puede llevar al control de la deficiencia y sus consecuencias.

**La fortificación es considerada la estrategia más sustentable, eficiente y con mejor relación costo-beneficio.**

Hay varias razones que explican por qué la harina de trigo ha sido el vehículo elegido para la fortificación.

Ellas son:

- a) Las harinas de trigo consumidas son refinadas y por lo tanto su contenido de fitatos y de grasas es bajo y no constituye un factor limitante en la selección de fortificantes de hierro.
- b) La harina de trigo es consumida por todas las personas de la población objetivo.
- c) La ingesta diaria *per cápita* de harina es estable y uniforme.

La ingesta adecuada de Calcio es esencial para el desarrollo y mantenimiento del esqueleto normal. Mayor contenido de calcio en el hueso significa menor riesgo de osteoporosis y consecuentemente de fracturas.

### El Calcio en el crecimiento

Los requerimientos de calcio a lo largo de la vida no son uniformes y esto se debe a los cambios en el crecimiento esquelético y los cambios de absorción asociados con la edad y las necesidades del organismo.

Varios estudios clínicos realizados en niños y adolescentes han mostrado mayores incrementos en masa y densidad ósea cuando éstos reciben calcio a través de alimentos fortificados y productos lácteos.

### El Calcio en el embarazo y lactancia

La absorción de calcio en la mujer durante este período aumenta para suplir las demandas fetales. La densidad ósea de la madre disminuye a una tasa de 1 % mensual cuando se practica la lactancia extendida, a pesar de que las ingestas pueden exceder las recomendaciones dietarias. Por lo tanto es muy importante una ingesta adecuada de calcio, ya que cuando ésta no es suficiente, se compromete el tejido óseo materno. Los requerimientos de calcio en mujeres post menopáusicas que no reciben terapia de reemplazo de estrógenos están aumentados por una disminución en la eficiencia de la absorción. Debido a que las mujeres post menopáusicas tienen mayor dificultad para absorber calcio, ellas deben consumirlo en mayor cantidad. El inhibidor más fuerte para la absorción de calcio es el ácido oxálico que se encuentra en altas concentraciones en la espinaca y en los granos secos. Las harinas y premezclas Pureza están fortificadas con fosfato tricálcico. La absorción de calcio a partir de este compuesto es buena.



## Fortificación con hierro

Las harinas y premezclas Pureza están fortificadas con sulfato ferroso.

Un compuesto de probada eficacia en la prevención de anemia ferropénica. La deficiencia de hierro es la carencia nutricional más extendida en el mundo, afecta principalmente a los niños menores de 2 años, a las embarazadas y a los adolescentes.

En la Argentina, 9 de cada 10 niños sanos no alcanzan las ingestas mínimas recomendadas de hierro y la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro es de un 30 a un 65%. En los niños menores de 3 años, sobre todo entre los 8 y 24 meses (50%) es la deficiencia más común y grave por su repercusión sobre el desarrollo intelectual.

La anemia por deficiencia de hierro produce:

- En la embarazada, incrementa el riesgo perinatal para la madre y el recién nacido, y aumenta la mortalidad infantil.
- Limita la capacidad del organismo de mantener la temperatura adecuada cuando se expone a temperaturas climáticas bajas.
- Altera la producción hormonal y el metabolismo.
- Afecta el desarrollo cognoscitivo en todas las edades. Los efectos de la anemia durante los primeros años de vida posiblemente sean irreversibles aun con tratamiento.

## Importancia de la dieta.

La alimentación ocupa un lugar esencial en el desarrollo y crecimiento del niño, por tal motivo se debe tener en cuenta que existen dos tipos de hierro en los alimentos: hierro hem y hierro no hem.

El hierro hem, procede fundamentalmente de la carne vacuna, de ave y de pescado.

El hierro no hem, es la forma de hierro presente en leguminosas (porotos, garbanzos, habas, lentejas, arvejas secas y soja), espinaca, etc. Generalmente, es pobremente absorbido debido a la influencia de sustancias estimulantes que la potencian o de otras que la inhiben.

El facilitador más conocido en la absorción del hierro no hem es la vitamina C,

presente en frutas cítricas. Otros facilitadores de la absorción son: el ácido málico, presente en la manzana, y el tartárico, presente en el jugo de las uvas.

Los inhibidores de la absorción de hierro que se encuentran en los alimentos son el fosfato cálcico (leche, yogurt, etc), el salvado, el ácido fítico (presente en cereales integrales) y los polifenoles (té, café, mate, tisanas).

Los productos de soja contienen fitatos, lo cual disminuye aun más la absorción de este mineral tan importante para la dieta. Actualmente existen en el mercado productos fortificados con sulfato ferroso, el cual es altamente biodisponible y se encuentra presente tanto en productos lácteos como en harinas y premezclas.



## Fortificación con ácido fólico

La harina de trigo también es un excelente vehículo para entregar ácido fólico a la población. El ácido fólico previene los Defectos del Tubo Neural del feto (espina bífida, meningocele y anencefalia) los cuales ocurren en 1 de cada 1000 nacimientos.

El 70 % de los defectos del tubo neural se podrían prevenir si las mujeres consumieran una cantidad suficiente de ácido fólico.

### Vitaminas del Complejo B:

La harina de trigo se fortifica con vitaminas del complejo B (B1, B2, B6 y nicotinamida).

La vitamina B1 (Tiamina):

El pirofosfato de tiamina actúa como coenzima vital para la respiración tisular. Tiene un efecto benéfico sobre el sistema nervioso en la conducción del impulso nervioso y la actitud mental. Actúa como coenzima en la síntesis de carbohidratos.

Interviene en el metabolismo del alcohol.

La vitamina B2 o Riboflavina forma parte de las coenzimas FAD (dinucleótido de flavina y adenina).

El primero es un componente de la principal vía de producción de energía: la cadena respiratoria.

El 60 % de la vitamina se pierde al moler la harina, sin embargo las harinas y premezclas enriquecidas, contribuyen de manera apreciable a la ingesta diaria total.

La vitamina B6 o Piridoxina, actúa como coenzima en el metabolismo de las proteínas.

Es necesaria para la formación del grupo hem de la hemoglobina del eritrocito.

Es esencial para la formación de niacina, ayuda a absorber la vitamina B12, a producir el ácido clorhídrico del estómago e interviene en el metabolismo del magnesio.

La vitamina B12 o Cobalamina es esencial en la síntesis del material genético de las células (ADN; ARN ).

### ¿Quiénes son los grupos de riesgo que requerirían alimentos fortificados?

- Los que están permanentemente a dieta sin control médico.
- Los que no comen alimentos variados en cantidades adecuadas.
- Los que tienden a saltar comidas (especialmente el desayuno o el almuerzo).
- Los deportistas.
- Los niños en edad preescolar.
- Las mujeres embarazadas y que amamantan.
- Los adolescentes.
- Las personas de edad avanzada.
- Los que padecen enfermedades en las que se requiera específicamente algún nutriente.
- Los que consumen fármacos por períodos prolongados.
- Los fumadores, alcohólicos y personas que ingieren gran cantidad de cafeína.
- Los vegetarianos estrictos.





## ***La fortaleza de un respaldo.***

*Molino Cañuelas es hoy el primer productor y exportador de harinas de Argentina y es también uno de los primeros del mundo.*

*Sus plantas de producción están ubicadas en las mejores zonas trigueras del país; además, su capacidad de acopio y su tecnología de punta le permiten mantener durante todo el año una alta y constante calidad.*



Kennedy 160 - (1814) Cañuelas, Pcia. de Buenos Aires, República Argentina • [atclientes@molca.com.ar](mailto:atclientes@molca.com.ar)  
• [www.molinocanuelas.com](http://www.molinocanuelas.com)

