

COMPLEMENTACIÓN CON GARBANZO PARA AUMENTAR CALIDAD PROTEICA DE TORTILLAS DE MAÍZ

Natalia Lomelí Morales, Andrea Luján Madrid, María Salcido Quiñonez, María Ruvalcaba Sotres

INTRODUCCIÓN

En México a pesar de los altos índices de obesidad, la desnutrición infantil en particular la talla baja continúa siendo un grave problema de salud pública en menores de cinco años de edad. Ésta se atribuye a una alimentación inadecuada en cantidad o calidad, incidencia de enfermedades infecciosas por falta de disponibilidad de alimentos o de servicios de salud, entre otras.

Actualmente en nuestro país, 1.5 millones de niños de esta edad (13.6%) sufren de desnutrición crónica (desmedro). [1]

Ahora bien, la complementación proteica permite, mediante la formulación de mezclas de proteínas de baja calidad (aminoácido limitante), mejorar la biodisponibilidad y por tanto la calidad de esa mezcla proteica [2]. El aminoácido de una proteína puede compensar la deficiencia de la otra, dando lugar a una proteína de alto valor biológico. En este caso se usa la complementación de maíz y garbanzo para brindar un alimento con un alto valor proteico.

OBJETIVOS

- Elaborar un producto que sea accesible y agradable al gusto para la población con el propósito de disminuir la desnutrición.
- Aumentar la calidad de la proteína de la tortilla de maíz mediante la complementación con garbanzo.

METODOLOGÍA



RESULTADOS

Al evaluar las características físicas y sensoriales de las tortillas, se analizaron diversos factores que determinan la calidad del producto como sabor, color, tersura, olor, suavidad, doblado e inflado. Se tomó como parámetro control la tortilla de maíz sin leguminosa para comparar la masa con garbanzo. Las características evaluadas de la masa con 10% arrojaron un valor 'aceptable' de los atributos calificados con respecto a la masa control. La masa con 15% arrojó un valor de 'medianamente aceptable'. A continuación se presentan los resultados.

Calidad total	Puntuación total
Masa tortilla control	16-20 → "aceptable" excelente calidad
Masa tortilla (10% garbanzo)	16 → "aceptable" excelente calidad
Masa tortilla (15% garbanzo)	12 → "medianamente aceptable" calidad regular

CONCLUSIONES

Se obtuvieron tortillas de maíz con adición del 10% de garbanzo con las características organolépticas propias y del 15% con cualidades medianamente aceptables. Lo anterior fue debido a una falla en el proceso de cocción de la tortilla y en la composición de la masa. A pesar de que la masa con 15% de complementación no obtuviera el mayor parámetro de calidad, se puede hacer una reformulación de la misma para lograr la suavidad, tersura e inflado esperado. Al complementar un alimento como la tortilla y añadir la proteína de la leguminosa como el garbanzo, se lograría enriquecer la dieta para que sea lo más completa, equilibrada y suficiente y con esto ayudar a disminuir las tasas de emaciación y desmedro en la población infantil mexicana afectada. La adición de garbanzo eleva la calidad de aminoácidos que originalmente se encuentran en la tortilla de maíz sin sus afectar características sensoriales ni físicas

REFERENCIAS

1. Levy S. Castellanos M. Nasu L. *Desnutrición y obesidad: doble carga en México*. Rev Dig Univ [internet] 2015 [21 mar 2019]; 16 (5). Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.16/num5/art34/index.html>
2. Martínez O. Martínez E. *Proteínas y péptidos en nutrición enteral*. Nutr Hosp [internet] 2006 (21 mar 2019); 21 (2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500002