

CONSUMO Y ACEPTABILIDAD DE PREPARACIONES A BASE DE QUINUA EN GRUPOS ÉTNICOS DE LOS CANTONES PIMAMPIRO Y OTAVALO, IMBABURA.

**Autores: Richard Chicaiza Morillo
Catherine Rueda Andrade.**

Resumen

Objetivo: Determinar el consumo y aceptabilidad de preparaciones a base de quinua en grupos étnicos de dos cantones de la provincia de Imbabura.

Métodos y técnicas: Al determinar el consumo de quinua, se utilizó como método la encuesta de frecuencia de consumo, la que se aplicó a 324 personas encargadas de la alimentación en los hogares de distintos grupos étnicos. Se evaluó las características organolépticas de cinco preparaciones a base de quinua a través de la escala de Likert.

Resultados: Se encontró que en el 85,5% de los hogares consumen quinua, por lo menos una vez a la semana, con un consumo mensual promedio de entre 500 a 1000 gr. Las

preparaciones a base de quinua más aceptadas a través de sus características organolépticas, fueron el chaulafán de quinua para un cantón y la torta de quinua para el otro, mientras la menos aceptada en los dos cantones fue la granola.

Conclusiones: El consumo y aceptabilidad es alto, pero el desconocimiento del valor nutricional también, y se hace necesario promover su valor nutritivo con nuevas preparaciones no convencionales a base consumo de quinua.

Palabras claves: quinua, consumo, aceptabilidad, grupos étnicos.

ACCEPTABILITY OF CONSUMPTION AND PREPARATIONS OF QUINOA IN THE ETHNIC GROUPS AND OTAVALO PIMAMPIRO CANTONES, IMBABURA.

Summary

Objective: To ascertain the use and acceptability of compositions based on

ethnic groups quinoa in two cantons of the province of Imbabura.

Methods and techniques: To determine the consumption of quinoa, was used as method the food frequency survey, which was applied to 324 people dealing with food in the homes of various ethnic groups. Organoleptic features five preparations of quinoa through Likert scale was evaluated.

Results: We found that in 85.5% of households consume quinoa, at least once a week, with an average monthly consumption of between 500-1000 gr. The preparations of quinoa more accepted by their organoleptic characteristics were Chaulafán quinoa for a canton and quinoa cake for the other, while the least accepted in the two cantons was the granola.

Conclusions: Consumption and acceptability is high, but also the lack of nutritional value and is necessary to promote nutritional value with new unconventional compositions based quinoa consumption.

Keywords: quinoa, consumer acceptability ethnic groups.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad dar a conocer el consumo de quinua en los distintos grupos étnicos de la provincia de Imbabura, concretamente de los cantones Pimampiro y Otavalo, ya que al ser este grano un alimento muy completo por sus propiedades nutricionales, ha permitido que organismos internacionales muestren interés, es por eso que la FAO declaró al 2013 como el año internacional de la quinua para centrar la atención del mundo sobre este grano, que bien podría ser la principal alternativa para contribuir a mejorar la seguridad alimentaria por su fácil adaptabilidad a casi cualquier medio. Por otro lado, se identificó la frecuencia de consumo y el grado de aceptabilidad de este grano de oro.

El cultivo de este grano que da cuenta de la cultura ancestral de los pueblos indígenas, representa una alternativa alimentaria que debe fortalecerse. Como se puede ver a lo largo del desarrollo de la investigación, se evidencia que la producción y

consumo resulta insuficiente a pesar de que la aceptabilidad del producto es alta.

Por tal motivo, conocer esta tendencia en la población es importante, debido que permitirá tener como punto de referencia las preferencias en el consumo y la aceptabilidad de preparaciones a base de quinua en los distintos grupos étnicos. Es por eso que se llevó a cabo la realización de la presente investigación.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

El estudio fue de tipo observacional descriptivo y transversal, en el cual se determinó el consumo de quinua, para lo cual se utilizó como instrumento la encuesta de frecuencia de consumo, la que se aplicó a 324 personas encargadas de la alimentación, que además permitió conocer las características sociodemográficas de la población .

Para evaluar la aceptabilidad de las preparaciones a base de quinua, participaron un total de 30 personas encargadas de la alimentación respetando la proporcionalidad étnica, para lo cual se utilizó la escala de

Likert, con la que se evaluó las características organolépticas de cada preparación; torta de quinua con chocolate, colada de harina de quinua con naranjilla, granola, ensalada y chaulafán de quinua.

Al determinar el valor nutricional de macro y micronutrientes de las preparaciones a base de quinua, se utilizó la tabla de composición de alimentos del Ecuador y tabla de composición de alimentos de Centro América (INCAP).

RESULTADOS

- En el trabajo de investigación participaron 324 personas responsables de la alimentación en los cantones de Pimampiro y Otavalo, la mayor población de intervención en el estudio son mestizas con el 81%, el mayor consumo se concentra en Otavalo, lo cual de acuerdo a lo analizado si se considera que es un porcentaje positivo de consumo.
- En los cantones del estudio el promedio de miembros integrantes del hogar son de 4 a 6 y la edad de las madres de familia,

oscilan entre los 20 y 39 años de edad. Es decir, se trata de una población joven con capacidad de aceptar cambios en favor de una alimentación saludable.

- El 35% de las madres de familia del cantón Pimampiro tienen un nivel de escolaridad de primaria completa, y el 33% en Otavalo. Es de notar que pese a numerosos programas de alfabetización el porcentaje de analfabetismo esta entre el 9 y 10% en los dos cantones respectivamente. Con lo que se atribuye que los programas de alfabetización del estado no llego a todo la población.
- En cuanto a la ocupación en el cantón Pimampiro el 46% se dedican a los quehaceres domésticos y el 10% son agricultores, mientras que en el cantón Otavalo el 45% se dedican a los quehaceres domésticos y el 8% son agricultores. Lo que significa que la población a pesar de no reconocer desempleo existe subempleo.
- Predomina el consumo de la quinua en sopa una vez a la semana, en los dos cantones

estudiados y la labor de preparación está bajo la responsabilidad de las madres de familia, para lo cual utilizan una porción mediana de acuerdo al número de miembros. Esta frecuencia de consumo podría mejorarse con el incremento de nuevas preparaciones y a la vez dando alternativas para el lavado menos laborioso del grano por las saponinas que contiene, dándole un sabor amargo.

- El grado de aceptabilidad de las preparaciones de quinua en que participaron 30 personas, además de la evaluación a través del formulario tuvo expresiones de agrado, de motivación y de interés lo que establece mantener un seguimiento a este estudio.
- La preparación que no tuvo aceptación es la granola, mientras la preparación con mayor aceptabilidad, es el chaulafan. Lo cual indica que el añadido de una proteína y de otros ingredientes mejora la presentación y el gusto de la preparación.
- La realización del estudio en la fase de recolección de la

información tuvo algunos inconvenientes por el poco interés demostrado por los habitantes del cantón Otavalo. Por lo que se puede concluir que la rutina de la alimentación mientras tengan que comer no importa mejorarlo en función de variedad y calidad y por ende hay poca colaboración a estas iniciativas de cambio.

DISCUSIÓN

La quinua es un aliento ancestral de alto valor nutricional, que debido a la falta de conocimiento e información, parte de la población no consume este grano en preparaciones diferentes a las tradicionales por lo que es importante el incremento de información sobre distintas formas de preparaciones a base de quinua, con el fin de promover su consumo entre la población y que se empodere de la versatilidad de esta.

En dos parroquias del Cantón Antonio Ante se realizó una investigación que se encargó de medir el consumo y la aceptación de preparaciones nuevas a base de quinua, donde se encontró un alto consumo y aceptación de la diversificación de preparaciones a

base de esta. Con nuestro estudio podemos corroborar esta información debido a que se encontró un alto porcentaje de consumo de quinua en los dos cantones en todos los grupos étnicos, aunque sobresalen con un mayor consumo en Otavalo, sin embargo, encontramos que el consumo se limita por el costo de este grano, lo que por ende genera una menor aceptación de este alimentos en las futuras generaciones.

Las aceptabilidad de preparaciones a base quinua en estos cantones fue buena y a la vez generó gran interés en los participantes, quienes buscaron replicar estas, con el fin de mejorar el consumo es sus hogares y alejarse de la monotonía de preparaciones, en esta etapa se enriqueció su conocimiento sobre las propiedades de este pseudo-cereal.

Con relación a quienes no gusto las preparaciones muestran el rechazo a nuevas formas de preparación, a las que ya se está acostumbrado lo cual se reflejó en mayor cantidad en Otavalo por todos los grupos étnicos, especialmente por la población indígena.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jacobsen S, Mujica A, Ortiz R. La Importancia de los Cultivos Andinos. Rev. Vzlana. de Soc. y Ant. 2003; 13(36): p. 14-24.
2. Maldonado P. EMBUTIDOS FORTIFICADOS CON PROTEÍNA VEGETAL A BASE DE QUINUA (*Chenopodium quinoa* Wild.). Quito; 2010.
3. EL TELEGRAFO. EL TELEGRAFO. [Online]; 2013. Available from: <http://www.telegrafo.com.ec/regionales/regional-centro/item/chimborazo-potenciara-su-produccion-de-quinua.html>.
4. Borja R, Soraide D. Estudio de Consumo de la Quinoa en la Ciudad de Potosí. [Online]. Potosí: Fundación AUTAPO; 2007 [cited 23 Agosto 2014. Available from: <http://www.infoquinua.bo/filepublicacion/Estudio%20Consumo%20Potosi.pdf>.
5. PROINPA. La Quinoa, Cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Bolivia; 2011.
6. INIAP. Manual Agrícola de Granos Andinos. In Peralta E, Mazón N, Murillo A, Rivera M, Rodríguez D, Lomas L, et al. Manual Agrícola de Granos Andinos. Quito; 2012. p. 31-35.
7. FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [Online]; 2015. Available from: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/en/c/229978/>.
8. MAGAP. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. [Online]; 2014. Available from: <https://www.agricultura.gob.ec/2017-ano-clave-para-ecuador-en-exportacion-de-quinua/>.
9. Sociedad Agrícola Ganadera Osorno. Sociedad Agrícola Ganadera Osorno. [Online]; 2014. Available from: http://www.sago.cl/detalle_noticia.php?idi=7186.
10. FAO, ALADI. Tendencias y Perspectivas del Comercio Internacional de Quinoa. [Online]. Santiago; 2014. Available from: <http://www.fao.org/docrep/019/i3583s/i3583s.pdf>.
11. WIKIPEDIA. WIKIPEDIA La enciclopedia libre. [Online]; 2014. Available from:

- http://es.wikipedia.org/wiki/Chenopodium_quinoa.
12. FAO, ALADI. Tendencias y Perspectivas del Comercio Internacional de Quinoa. [Online]. Santiago; 2014 [cited 2014 Nov. 20]. Available from: <http://www.fao.org/docrep/019/i3583s/i3583s.pdf>.
 13. Peralta E. La Quinoa: Un Gran Alimento y su Utilización. [Online]. Ecuador; 1985 [cited 2014 Oct. 2]. Available from: [http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/LA%20QUINUA.UN%20GRAN%20ALIMENTO%20\(1\).pdf](http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/LA%20QUINUA.UN%20GRAN%20ALIMENTO%20(1).pdf).
 14. Salcines F. Cadena Agroalimentaria de la Quinoa y la Maca Peruana y su Comercialización en el Mercado Español. [Online]. Madrid; 2009 [cited 2014 May. 21]. Available from: http://oa.upm.es/3085/1/FERNANDO_SALCINES_MINAYA.pdf.
 15. Lopera S. Caracterización Físicoquímica, Funcional y de Hidratación de Harina Integral de Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd). In En IV Congreso Mundial de la Quinoa; 2013; Ibarra. p. 12.
 16. UNICEF. Glosario de Nutrición. [Online].; 2012 [cited 18 Diciembre 2014]. Available from: http://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf.
 17. González E. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano. Zamorano.; 2010.
 18. Ferrari MA. Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *scielo*. 2013 Junio; 31(143): p. 21-22.
 19. MALAVE M:N. TRABAJO MODELO PARA ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN. [Online].; 2014 [cited 2014 Agost. 22]. Available from: <http://uptparia.edu.ve/documentos/F%20C3%ADsico%20de%20Escala%20Likert.pdf>.
 20. Armas M. Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de Barras Energéticas a Base de Quinoa y Frutas, en la Ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura. Ibarra.; 2012.
 21. Terán S. Alimentación de codornices (*Coturnix Japonica*) en Fase de Postura en Base a tres Harinas Andina: Amaranto (*Amaranthus Hypochondriacus* L.), Quinoa (*Chenopodium quinoa*) y Maiz (*Zea mays*). Ibarra.; 2008.

22. Cazar P, Avala H. Producción y comercialización de quinua en el Ecuador. Guayaquil.; 2004.
23. Alvarado M. Formulación, elaboración y prueba de aceptabilidad de papillas para niños de 6 a 36 meses en base a trigo, arroz, quinua y kiwicha. Lima.; 2004.
24. Llerena. Utilización de Harina de Trigo y Quinua para la Elaboración de Galletas, Para los niños del Parvulario de la ESPOCH. Riobamba.; 2010.
25. WIKIPEDIA. WIKIPEDIA La enciclopedia libre. [Online].; 2014. Available from: <http://es.wikipedia.org/wiki/Otavalo>.
26. Pimampiro Tierra del Sol. [Online].; 2013 [cited 2014 Oct. 23. Available from: http://www.pimampiro.gob.ec/pimampiro/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=168.
27. INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [Online].; 2010 [cited 2014. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>.
28. FAIRTRADE. FAIRTRADE IBÉRICA. [Online].; 2014. Available from: http://www.sellocomerciojusto.org/news/es_ES/2012/06/12/0001/galletas-de-quinua.
29. MAGAP. Quinua Ecuador sabores desde la mitad del mundo. Quito: 2013.