

CONSUMO FAMILIAR DE ALIMENTOS ANDINOS, EN LAS CIUDADES DE LA PAZ Y EL ALTO, GESTIÓN 2019.

FAMILY CONSUMPTION OF ANDEAN FOODS, IN THE CITY OF LA PAZ AND EL ALTO, TERM 2019

Jordán de Guzmán M¹, Paye-Huanca E O², Espejo-Choquetarqui M G³, Torrico R R⁴

1. Magister en Alimentación y Nutrición en Salud, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.
2. Magister Scientiarum en Salud Pública Mención Epidemiología, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.
3. Magister Scientiarum en Seguridad Alimentaria y Nutrición, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.
4. Licenciada en Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés.

Autor para correspondencia: M.Sc. Erick Omar Paye Huanca, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés, Av. Saavedra 2246, La Paz-Bolivia, omarpayeh@gmail.com

RECIBIDO: 09/03/20

ACEPTADO: 28/09/20

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características del consumo familiar de alimentos andinos, en la ciudad de La Paz y El Alto, gestión 2019

Materiales y Método: Es un estudio descriptivo de serie de casos en 285 familias de diferentes zonas de la ciudad de La Paz y El Alto. Se aplicó una encuesta de consumo familiar de alimentos andinos como la Quinoa, Cañahua, Amaranto y Tarwi, se identificó las características de la frecuencia de consumo, la forma de preparación, lugar de compra y las posibles razones de no consumirlos.

Resultados: El 51.9% de la población compra los alimentos andinos en los mercados y el 31.2% lo compra en las ferias. El 37% de los encuestados consumen Quinoa, el 23% consumen Cañahua, el 22% consumen Tarwi, y el 17% consumen Amaranto. La frecuencia de consumo oscila entre 1 a 2 veces a la semana, y la consumen más en el desayuno 41% y en el almuerzo, y la razón más frecuente (36%) de no consumo es por el costo elevado.

Conclusiones: Entre los alimentos andinos más consumidos está la Quinoa seguida de la Cañahua, Tarwi, y el Amaranto. La frecuencia de consumo oscila entre 1 a 2 veces a la semana, y la consumen más en el desayuno y en el almuerzo, la razón de no consumo es argumentado por el costo elevado.

Palabras clave: Alimentos andinos, Quinoa, Tarwi, Amaranto, Cañahua, consumo familiar.

ABSTRACT

Objective: To determine the characteristics of family consumption of Andean foods, in the city of La Paz and El Alto, term 2019

Materials and Method: It is a descriptive case series study in 285 families from different areas of the city of La Paz and El Alto. A survey of family consumption of Andean foods was applied, such as Quinoa, Cañahua, Amaranth and Tarwi, the characteristics of the frequency of consumption, the form

of preparation, place of purchase and the possible reasons in the case of non-consumption were identified.

Results: 51.9% of the population buys Andean food in the markets and 31.2% buys it at fairs. 37% of respondents consume Quinoa, 23% consume Cañahua, 22% consume Tarwi, and 17% consume Amaranth. The frequency of consumption ranges from 1 to 2 times a week, and they consume it more at breakfast 41% and at lunch, and the reason for not consuming 36% is argued for the high cost.

Conclusions: Among the most consumed Andean foods is Quinoa followed by Cañahua, Tarwi, and Amaranth. The frequency of consumption ranges from 1 to 2 times a week, and it is consumed more at breakfast and lunch, the reason for non-consumption is argued for the high cost.

Keywords: Andean foods, Quinoa, Tarwi, Amaranth, Cañahua, family consumption.

INTRODUCCIÓN

El consumo de los alimentos en cantidad y calidad depende de muchos factores que se interrelacionan entre sí, uno de ellos es la disponibilidad de alimentos, nivel de ingreso y la capacidad de compra de alimentos.¹

En las familias rurales con economías de subsistencia, las necesidades energéticas se cubren mayoritariamente con tubérculos (papa, oca) y granos andinos (Quinoa, Cañahua, cebada, Amaranto, Tarwi). En el caso de las familias urbanas de escasos recursos económicos, su canasta alimentaria es cubierta principalmente por tubérculos, cereales entre otros y escasamente granos andinos y mayoritariamente son productos industrializados derivados del trigo: pan y fideos.²

Otro de los factores que se interrelaciona con el consumo de alimentos es el tamaño, composición y distribución intrafamiliar. El consumo y la distribución de los alimentos dentro del hogar varían de acuerdo con el tamaño y composición de la familia. En consecuencia, la distribución de los nutrientes no cubre las recomendaciones de Energía y Proteínas de acuerdo con las necesidades. En un estudio realizado en hogares de Lima Metropolitana, 9 amas de casa de cada 10 manifestaron que en su hogar consumían Quinoa. Está muy claro que los estratos económicos bajo y muy bajo, manifiestan mayor porcentaje de consumo, lo que no se puede asegurar es, cuantos en la familia la consumen, que edades y que volúmenes de Quinoa.³

Una de las causas de la desnutrición existente en nuestro país donde más del 60% de la población nacional sufre las consecuencias de este mal, principalmente la población infantil, es que la

mayoría de la población cuenta con bajos ingresos económicos lo que les limita el acceso a la compra de alimentos de origen animal, los cuales concentran proteínas de alto valor biológico. Situación que se ve agravada por la falta de conocimientos del valor nutritivo de los alimentos y peor aún de los alimentos nativos como el Tarwi, la Quinoa, la Cañahua y el Amaranto; los mismos que combinados con otras leguminosas y cereales permiten concentraciones aceptables de aminoácidos esenciales para el organismo. Los cultivos andinos cubren en la actualidad un área aproximada de 150.000 hectáreas en los Andes, estimándose que alrededor de 500.000 familias campesinas tienen parcelas de diversos tamaños con uno o más de estos cultivos destinado para el autoconsumo y ocasionalmente para la venta de sus excedentes.⁴

Él estudio partió como referente de la pregunta: ¿Cuáles son algunas características del consumo familiar de alimentos andinos como la Quinoa, el Tarwi, la Cañahua y el Amaranto en familias de diferentes zonas de la ciudad de La Paz y El Alto en la gestión 2019?

MATERIAL Y MÉTODOS

Objetivo

Determinar las características del consumo familiar de alimentos andinos, Quinoa, Tarhui, Cañahua y Amaranto en familias de diferentes zonas de la ciudad de La Paz y El Alto gestión 2019.

Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo de serie de casos.

Muestra

La población estuvo constituida por madres de

familia, que asisten a los mercados populares, supermercados y principales ferias de la Ciudad de La Paz y El Alto.

Se seleccionó a 285 familias, se incluyeron a madres de familia responsables de la preparación de los alimentos en la familia y que asistieron a la compra de alimentos en los mercados populares, supermercados y principales ferias de las diferentes zonas de la ciudad de La Paz y El Alto.

El instrumento de recolección de datos fue una encuesta con preguntas para identificar las características del consumo familiar de alimentos andinos entre ellos la Quinoa, Tarhui, Cañahua y Amaranto; así también la descripción de a la frecuencia de consumo, el tiempo de comida de mayor consumo, la forma de preparación, lugar de compra y las posibles razones en el caso del no consumo de estos alimentos.

Para el análisis de los datos recolectados se

utilizó el paquete estadístico SPSS versión 18, los resultados se expresaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y gráficas.

Aspectos Éticos

La encuesta de consumo familiar incluyó un Consentimiento informado para garantizar el respeto de los derechos de las personas durante la realización del estudio. Donde se incluyó información sobre el estudio como ser: el objetivo, sus beneficios, respuestas anónimas, confidenciales y la participación voluntaria.

RESULTADOS

Sobre el lugar de compra de los alimentos andinos, aproximadamente la mitad (51.9%) de la población compra los alimentos andinos en los mercados, especialmente los residentes de la ciudad de La Paz con 38.9%, el 31.2% lo compran más en las ferias, especialmente los residentes de la ciudad de El Alto con 24.6%. (Cuadro N°1).

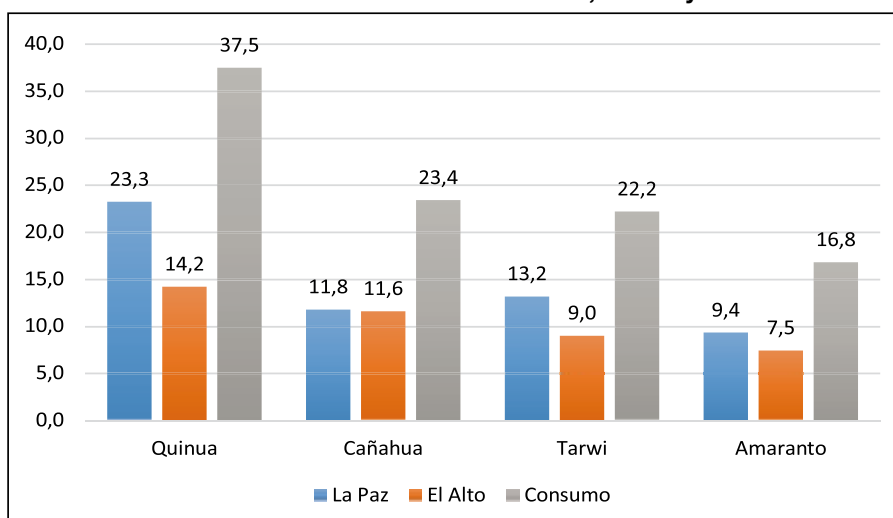
Cuadro N° 1. Lugar de compra de alimentos andinos, La Paz y El Alto 2019

Ciudad	Mercado		Supermercado		Feria		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
La Paz	111	38.9	30	10.5	19	6.7	160	56.1
El Alto	37	13.0	18	6.3	70	24.6	125	43.9
Total	148	51.9	48	16.8	89	31.2	285	100.0

Sobre el tipo de alimentos andinos consumidos, el 37.5% de la población encuestada consume Quinoa especialmente en la ciudad de La Paz (23.3%), en comparación con la ciudad de El Alto (14.2%), El 23.4% consume Cañahua y 22.2%

Tarwi, especialmente en la ciudad de La Paz, en comparación con la ciudad de El Alto donde el consumo de Tarwi y Amaranto es menor (Gráfica N°1).

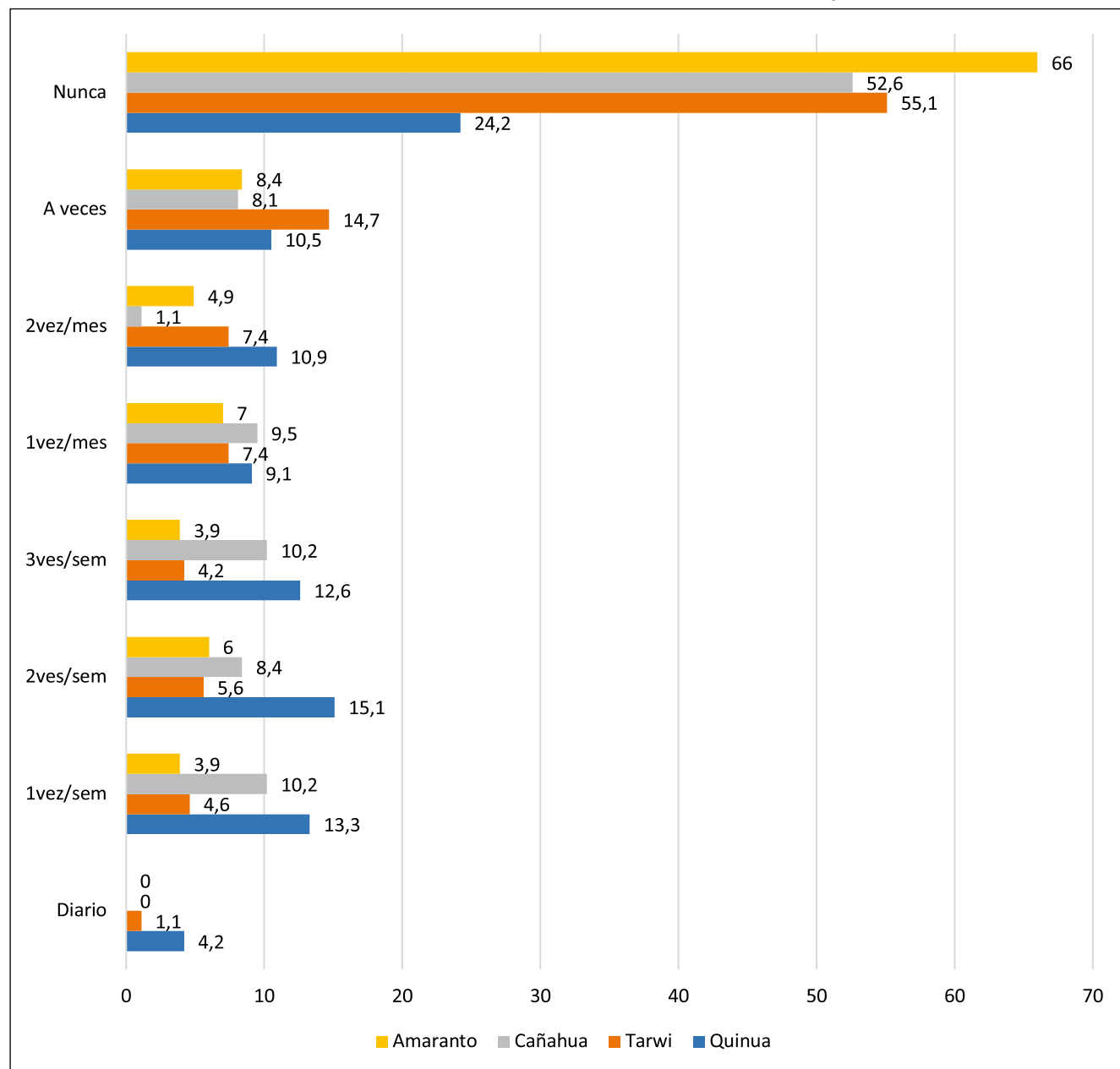
Gráfica N° 1. Consumo de alimentos andinos, La Paz y El Alto 2019



Sobre la frecuencia de consumo de alimentos andinos, aproximadamente un tercio (27,7%) consume Quinoa 2 a 3 veces a la semana y el 24.2% no tiene el hábito de hacerlo. Sobre el Tarwi, 14.8% la consume 1 a 2 veces al mes y 55.1% no lo hace. Sobre el consumo de Cañahua,

20.4% de la población la consume 1 a 3 veces a la semana y el 52.6% no tiene el hábito de consumo. En relación al Amaranto, 15.4% la consume 1 vez al mes y algunas veces y, la mayoría (66%) no la consume. (Gráfica N°2).

Gráfica N° 2. Frecuencia de consumo de alimentos andinos, La Paz y El Alto 2019



En relación al tiempo de comida en que se consumen los alimentos andinos, en el Cuadro N°2 se observa que la Quinoa se consume mayormente en el almuerzo 69.4% y en el desayuno 41.2%. El Tarwi se consume más en

meriendas a media mañana o por la tarde 60.2%. La Cañahua se consume más en el desayuno 26.3% y 24% en el té y en la cena. El Amaranto se consume más en el desayuno 32.1% y en el almuerzo 22.3%.

Cuadro N° 2. Consumo de alimentos andinos según tiempo de comida, La Paz y El Alto 2019

Alimentos andinos	Desayuno		Almuerzo		Té		Cena		Otro		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quinua	89	41.2	150	69.4	14	6.5	12	5.6	9	4.2	216	100
Tarwi	12	9.4	18	14.1	16	12.5	13	10.2	77	60.2	128	100
Cañahua	44	26.3	21	12.6	40	24.0	40	24.0	37	22.2	135	100
Amaranto	36	32.1	25	22.3	17	15.0	17	15.2	15	13.4	97	100

A continuación, describimos las formas de preparación más frecuentes utilizadas para el consumo de la Quinua, Tarwi, Cañahua y Amaranto.

En el cuadro N° 3 observamos que la mayoría (33.3%) de la población encuestada consume la forma de preparación de sopa de Quinua, el 21.3% como Quinua con leche y pisara 11.6%.

Cuadro N° 3. Formas de preparación de mayor consumo de la Quinua, La Paz y El Alto 2019

Forma de preparación	Frecuencia	Porcentaje
Sopa de Quinua	72	33.3
Quinua con leche	46	21.3
Pisara	25	11.6
Peske	18	8.3
Quinua con manzana	16	7.4
Jugo de Quinua	10	4.6
Quinua, manzana y leche	5	2.3
Fresco o refresco	3	1.4
Turrone	3	1.4
Pastel de Quinua	3	1.4
En cereal (insuflado) pipoca	3	1.4
Salteado de verduras con Quinua	3	1.4
Majadito de Quinua	3	1.4
Quinua a la valenciana	2	0.9
Panqueque	1	0.5
Hamburguesa de Quinua	1	0.5
Guiso de Quinua	1	0.5
Bolitas de Quinua con chocolate	1	0.5
Total	216	100

En el Cuadro N° 4 observamos que la mayoría (43%) de la población encuestada consume el Tarwi como mote cocido, el 11.7% en forma de galletas, como refrescos o jugos el 10.9%, el 9.4% como palitos de Tarwi.

Cuadro N° 4. Formas de preparación de mayor consumo del Tarwi, La Paz y El Alto 2019

Forma de preparación	Frecuencia	Porcentaje
Mote, cocido	55	43.0
Galletas	15	11.7
Refresco o jugo	14	10.9
Palito de Tarwi	12	9.4
Licuada de Tarwi con leche	9	7.0
Aji de Tarwi	6	4.7
Sopa	5	3.9
Ensalada de Tarwi	3	2.3
Barras de Tarwi	2	1.6
Torrejas o tortillas	2	1.6
Licuada de Tarwi con yogurt	2	1.6
Tostado	1	0.8
Papa a la huacaina con Tarwi	1	0.8
Leche de Tarwi	1	0.8
Total	128	100.0

En el Cuadro 5 podemos observar que la mayoría 31.9% de la población encuestada consume la Cañahua como refresco, el 20% en forma de pito y el 14.1%, como té de Cañahua bebida caliente.

Cuadro N° 5. Formas de preparación de mayor consumo de Cañahua, La Paz y El Alto 2019

Forma de preparación	Frecuencia	Porcentaje
Refresco	43	31.9
Pito	27	20.0
Té de Cañahua/bebida caliente	19	14.1
Jugos/batidos	15	11.1
Queque/torta	6	4.4
Leche con Cañahua	5	3.7
galletas	5	3.7
Sopa o lawa de pito de Cañahua	5	3.7
Mazamorra	4	3.0

Forma de preparación	Frecuencia	Porcentaje
Panqueque	3	2.2
Pan de Cañahua	2	1.5
Cup cake de Cañahua	1	0.7
Total	135	100

En el Cuadro N°6 podemos observar que casi la mitad (49%) de la población encuestada consume el Amaranto como granola de trigo con Amaranto, el 9% en forma de pito con leche y el 7.3%, como refresco.

Cuadro N°6. Formas de preparación de mayor consumo del Amaranto, La Paz y El Alto 2019

Forma de preparación	Frecuencia	Porcentaje
Granola de trigo con Amaranto	47	49.0
Pito de Amaranto con leche	9	9.4
Refresco o fresco / bebida caliente	7	7.3
Pan de Amaranto	5	5.2
Jugo	4	4.2
Sopa	4	4.2
Queque de Amaranto / pastelería	3	3.1
Galleta	3	3.1
Amaranto con manzana	3	3.1
Barras de Amaranto	2	2.1
Hamburguesa de Amaranto	2	2.1
Api de Amaranto	2	2.1
Cereal de Amaranto	1	1.0
Pito	1	1.0
Amaranto con yogurt	1	1.0
Amaranto con chocolate	1	1.0
Amaranto a la valenciana con verduras	1	1.0
Total	96	100.0

La razón más frecuente para no consumir alimentos andinos es el costo elevado, el 36.2% refiere no tener el hábito de consumo de Quinua por su costo elevado y 26.1% no sabe/no responde. En relación con el Tarwi el 40.8% refiere no consumirlo por su costo elevado y el

31.2% menciona que no le gusta. Con relación a la Cañahua la mayoría (38%) indica que no la consume por el costo elevado y el 24% no sabe no responde. Con relación al Amaranto la mayoría (31%) no la consume por su elevado costo y el 25.5% no sabe no responde. (Cuadro N°7).

Cuadro N°7. Razones para no consumir alimentos andinos, La Paz y El Alto 2019

Alimentos andinos	No le gusta		Costo elevado		No sabe/no responde		otro		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quinua	16	23.2	25	36.2	18	26.1	10	14.5	69	100
Tarwi	49	31.2	64	40.8	27	17.2	17	10.8	157	100
Cañahua	46	30.7	57	38.0	36	24.0	11	7.3	150	100
Amaranto	49	26.1	58	30.9	48	25.5	33	17.6	188	100

DISCUSIÓN

Los granos andinos por sus características agronómicas y de adaptabilidad ecológica a

las condiciones adversas de la zona andina, así como por su alto valor nutritivo⁵, no solo tienen importancia económica sino también

gran importancia social, ecológica, nutricional y funcional (real y potencial).

Sin embargo, cada vez es menor el consumo de los alimentos andinos y es mayor el consumo de alimentos procesados como el arroz y fideo. El 51.9% de la población compra los alimentos andinos en los mercados especialmente los que residen de la ciudad de La Paz (38.9%), el 31.2% los compra en las ferias principalmente los que residen en la ciudad de El Alto (24.6%), datos similares a los publicados en Perú en el libro titulado "El consumo urbano de los alimentos andinos tradicionales" por Stephen Smith y Carolina Trivelli^{6,7}.

En el presente estudio se encontró que la mayoría de la población encuestada consume Quinua especialmente en la ciudad de La Paz (23.3%), en comparación con la ciudad de El Alto (14.2%), El 23.4% consume Cañahua seguido de Tarwi con un 22.2%, principalmente en la ciudad de La Paz, en comparación con la ciudad de El Alto. En un estudio titulado: "Granos andinos", llamados ahora "granos de oro" por su alto valor nutritivo, son considerados como alimentos del pasado para la gente del futuro. A partir de las investigaciones realizadas por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, tanto la Quinua como el Amaranto han sido clasificados como los mejores alimentos de origen vegetal para los seres humanos, por lo que fueron seleccionados por la NASA para integrar la dieta de los astronautas en vuelos espaciales^{8,9}.

En relación a la frecuencia de consumo de la Quinua el 27.7% consume de 2 a 3 veces a la semana, el 24.2% no tiene el hábito de consumo. En relación con el consumo del Tarwi el 14.8% de la población la consume de 1 a 2 veces al mes y el 55.1% no tiene el hábito de consumo. En relación al consumo de la Cañahua el 20.4% de la población la consume de 1 a 3 veces a la semana y el 52.6% no tiene el hábito de consumo. En relación al consumo del Amaranto el 15.4% tiene el hábito de consumo entre 1 vez al mes y algunas veces, no obstante, el 66% no la consume. Un estudio realizado por Wilfredo Rojas y colaboradores, publicado en 2019, muestra que en nuestro país es mayor el consumo de Quinua seguido del Amaranto y Cañahua.^{10,11}

En el presente estudio se observa que la Quinua se la consume mayormente en el almuerzo 69.4% especialmente como sopa de Quinua. El Tarwi se consume más en meriendas a media mañana o por la tarde 60.2% especialmente como mote cocido. La Cañahua se la consume más en el desayuno 26.3% como pito o refresco. El Amaranto se la consume más en el desayuno 32.1% como pito y refresco también. No se encontró estudios sobre formas de preparación de los alimentos andinos, pero en un estudio realizado por Choqueticlla y Chevalier en su trabajo titulado importancia del consumo de productos andinos, menciona que se encontró un consumo de millmi o kiwicha (*Amarantus caudatus*), solamente en 2 o 3 familias sobre 200 familias encuestadas y un consumo de Quinua solamente en 2 zonas sobre 8 zonas de encuesta.¹²

El 36.2% refiere no tener el hábito de consumo de la Quinua por el costo elevado y 26.1% no sabe/no responde. En relación al Tarwi el 40.8% refiere no tener el hábito de consumo por el costo elevado y el 31.2% menciona que no le gusta. En relación a la Cañahua la mayoría también indican que no tiene el hábito de consumo por el costo elevado y el 24% no sabe no responde. En relación con el Amaranto, la mayoría no tiene el hábito de consumo por el costo elevado y el 25.5% no sabe no responde. Sobre el costo elevado de estos alimentos, un estudio de Thomas Peter Mygind titulado: "Un nuevo rol - la revalorización de los cultivos andinos nativos en los medios de subsistencia de los agricultores bolivianos", manifiesta la necesidad de brindar incentivos a los agricultores para minimizar costos y hacer más accesible la compra de estos alimentos andinos, por la población.¹³

CONCLUSIONES

Entre los alimentos andinos el de mayor consumo es la Quinua especialmente en la ciudad de La Paz seguido sucesivamente de la Cañahua, Tarwi y el Amaranto, sobre todo de forma semanal y mensual.

Aproximadamente la mitad de la población encuestada compra los alimentos andinos en los mercados especialmente los residentes de la ciudad de La Paz, en comparación con los residentes de la ciudad de El Alto que las compran en las ferias.

La Quinoa se consume mayormente en el almuerzo principalmente como sopa de Quinoa. El Tarwi se consume más en meriendas a media mañana o por la tarde en forma de mote cocido. La Cañahua y el Amaranto se consume más en el desayuno como pito o refresco.

La mayoría de la población refiere que no consume alimentos andinos principalmente por el costo

elevado y por no tener el hábito de consumo.

AGRADECIMIENTOS

A la activa participación de los universitarios de 1er y 2do año de la carrera de Nutrición de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica gestión 2019, por su dedicación y entusiasmo efectivo.

REFERENCIAS

1. Lazcano S.M., Morales L.J. y Rico N.N. *Tecnología de Alimentos No. 1 Volúmen 23*, 1.988 México.
2. Santín H.C., Morales L.J. e Ibáñez G.I. *Desarrollo a Nivel Piloto de una Pasta para Sopa con Base a una Mezcla de Amaranto y Trigo No. 1 Volúmen 22*, 1.987 México.
3. Rico N.N., Morales L.J. y Suárez N.L. *Elaboración de una Galleta con Base en Mezclas de Trigo-Amaranto No. 3 Volúmen 22*, 1.987 México.
4. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). *Tabla de Composición de Alimentos para uso en América Latina*. Guatemala 1.961.
5. Jacobsen SE, Mújica A, Ortiz R. 2003. *La importancia de los cultivos andinos*. Rev. Vzlana. de Soc. y Ant. 13 (36):14-24.
6. Morón C. 1999. *Importancia de los cultivos andinos en la seguridad alimentaria y nutrición*. En: *Memorias reunión técnica y taller de formulación de proyectos regionales sobre producción y nutrición humana en base a cultivos andinos*. Arequipa, Perú. Julio 2008. Editorial FAO, UNA, CIP, Universidad Nacional San Agustín. Lima, Perú.
7. Guzmán L. 2004. *Evaluación nutricional de la colección núcleo de Amaranto para su aprovechamiento agroindustrial*. Informe Anual 2003/2004. Proyecto IPGRI-IFAD "Elevar la contribución que hacen las especies olvidadas y subutilizadas a la seguridad alimentaria y a los ingresos de la población rural pobre". Fundación PROINPA, La Paz, Bolivia. pp. 31-34.
8. IPGRI, PROINPA e IFAD. 2005. *Descriptores para Cañahua (Chenopodium pallidicaule Aellen)*. Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos, Roma, Italia; Fundación PROINPA, La Paz, Bolivia; International Fund for Agricultural Development, Roma, Italia.
9. Jacobsen SE, Mujica A. 2001. *Los recursos genéticos del Amaranto (Amaranthus caudatus L., A. cruentus L., A. hypochondriacus L.) en América*. En: *Libro de Resúmenes X Congreso Internacional de Cultivos Andinos*. 04-07 julio del 2001. Jujuy - Argentina.
10. Smith SM, Trivelli Avila C. *El consumo urbano de los alimentos andinos tradicionales*. 1. ed. Lima: Inst. de Estudios Peruanos; 2001. 87 p. (Colección mínima).
11. Granos Andinos. *Avances, logros y experiencias desarrolladas en Quinoa, Cañahua y Amaranto en Bolivia* - PDF [Internet]. [citado 28 de agosto de 2019]. Disponible en: [https://docplayer.es/13522066-Granos-andinos-avances-logros-y-experiencias-Rojas W](https://docplayer.es/13522066-Granos-andinos-avances-logros-y-experiencias-Rojas-W).
12. Cultivos Andinos FAO - INTRODUCCION [Internet]. [citado 28 de agosto de 2019]. Disponible en: http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/segalim/prodalim/prodveg/cdrom/contenido/libro07/Cap3_3.htm
13. *Un nuevo rol - la revalorización de los cultivos andinos nativos en los medios de subsistencia de los agricultores bolivianos* [Internet]. [citado 28 de agosto de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2409-16182016000200007