



Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

REDIELUZ

Sembrando la investigación estudiantil

Vol. 12 Nº 2
Julio-Diciembre 2022



ISSN: 2244-7334
Depósito Legal: pp201102ZU3769



VAC

Universidad del Zulia
Vicerrectorado Académico

ESTADO NUTRICIONAL, CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN DE POBLACIÓN INDÍGENA WARANKA DE ECUADOR

Nutritional status, knowledge, attitudes and practices on feeding the Waranka indigenous population of Ecuador

Sócrates Pozo Verdesoto ¹, Jessica Delgado ²

¹Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Guayaquil, Ecuador

²Ministerio de Salud Pública, Ecuador

socratespozo@hotmail.com

ORCID: 0000-002-6417-4451

RESUMEN

El fenómeno globalizador ha influido en la alimentación población indígena, afectando su soberanía alimentaria y su salud. El objetivo de esta investigación fue identificar el estado nutricional, los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre alimentación y nutrición de la población Waranka del Ecuador. Se seleccionaron por conveniencia 27 indígenas Waranka mayores de 18 años, a los que se les aplicó un Cuestionario sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas (CAP) en alimentación y nutrición, que incluía actividad física e índice de masa corporal. El 67% de la población presentó estado nutricional normal, 22% sobrepeso, 7% obesidad, y 4% bajo peso. El 100% confunde el término de nutrición con alimentación y ninguno conocía las guías alimentarias. El 23% refirió conocer el semáforo de los alimentos y sólo el 11% sabe sobre las enfermedades crónicas asociadas con malnutrición. Los indígenas no conocían adecuadamente los nutrientes contenidos en los alimentos y el 93% considera su apariencia con respecto a su peso, "Normal". Todos desean recibir capacitaciones en nutrición mientras que el 4% refirió hacer actividad física. Muchos de sus alimentos son locales, aunque han incluido alimentos procesados y bebidas azucaradas. Existe poco conocimiento sobre temas de nutrición, pero hay la actitud para ser capacitados. El consumo de sus alimentos presenta déficit en proteínas, vegetales verdes y frutas.

Palabras clave: Estado nutricional; indígena; conocimientos; actitudes; prácticas

ABSTRACT

The globalizing phenomenon, in the indigenous population, influences their diet, affecting their food sovereignty and their health. The objective of this research, was Identify the nutritional status, knowledge, attitudes and practices about food and nutrition of the Waranka population of the Ecuador. The 27 Waranka indigenous people over 18 years of age were selected for convenience, to whom a Questionnaire on Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) in food and nutrition was applied, which included physical activity and body mass index. The 67% of the population presented normal nutritional status, 22% overweight, 7% obese, and 4% underweight. 100% confuse the term nutrition with food. None knew the dietary guidelines, 23% reported knowing the traffic light of food. Only 11% are aware of chronic diseases associated with malnutrition. They did not know adequately the nutrients contained in food. 93% consider their appearance in relation to their weight, "Normal". Everyone wants training in nutrition. 4% referred doing physical activity. Many of their foods are local, although they have included processed foods and sugary drinks. There is little knowledge about nutrition issues, but there is the attitude to be trained. The consumption of their food presents a deficit in proteins, green vegetables and fruits.

Keywords: nutritional status, indigenous; knowledge; attitudes; practices

Recibido 05-04-2022 Aceptado: 28-06-2022

INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República de Ecuador (2008), considera al país como intercultural y plurinacional. Según, el Consejo de Nacionalidades y Pueblos de Ecuador (2021), en toda la geografía nacional, existen 14 nacionalidades indígenas con presencia en las tres regiones del país. Cada nacionalidad mantiene su lengua, cultura propias, y están regidos por sistemas propios de organización social, económica, política y legal (Ministerio Coordinador del Patrimonio, 2008).

Los indígenas pertenecientes al Pueblo Waranka, se encuentran asentados en la parte central de la provincia de Bolívar de Ecuador, aproximadamente de 2500 a 3500 metros sobre el nivel del mar.

En las parroquias del cantón Guaranda, se ubican algunas comunidades pertenecientes a este pueblo, como en el sector de Tomabela, de la Parroquia Guanujo, donde se realizó el estudio. En la provincia de Bolívar se desarrolla la ganadería, y la agricultura, para la venta y el autoconsumo. Se suelen tener cerdos, gallinas, cuyes, que se crían para la venta, consumo familiar y festivo, principalmente para carnaval, donde también, se consume la chicha de jora, bebida fermentada preparada de maíz germinado. Actualmente, la chicha de jora está siendo reemplazada por bebidas gaseosas y otras bebidas alcohólicas en las fiestas (Moya, 2010).

La globalización nutricional está cambiando la forma de adquisición de los alimentos, de su comercio y consumo. Este fenómeno también, se observa en los mercados tradicionales, donde se expenden alimentos procesados. (Gómez *et al.* 2016). Los alimentos procesados generalmente son bajos en agua y fibra y altos en grasa y azúcar. Estos son muy degustables, la mayoría incluso económicos y se han vuelto más fáciles de adquirir, ya que, se pueden comprar en cualquier tienda cercana. Dichos alimentos se han asociado al desarrollo del sobrepeso, obesidad, diabetes y otras enfermedades crónicas (Sánchez, 2016).

El Ministerio de Salud de Ecuador (2018), publicó las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA), con el objetivo de promover la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente para conservar la salud integral de la población mayor de 2 años del territorio ecuatoriano; cumpliendo así con los acuerdos realizados con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las GABA son definidas por la FAO y la OMS (1998) como instrumentos educativos que aportan mensajes clave con un lenguaje sencillo, sin la utilización de términos técnicos de la ciencia nutricional para una mejor comprensión de la población y una imagen de identificación visual, que facilita la interpretación de los mensajes. El Ministerio de Salud de Ecuador (2013), expidió el nuevo Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para Consumo Humano, en donde se dispone que todos los alimentos procesados de consumo humano, en sus etiquetas, con el sistema gráfico de barras de colores verde, amarillo y rojo, si son bajos, medios o altos, deben identificar en su contenido de grasas, azúcares y sal. Considerando el derecho del consumidor el conocer de manera clara y completa los detalles del producto procesado que va a servirse.

Estas dos últimas medidas implementadas por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador, deben permitir a los ciudadanos identificar las características de los alimentos y productos que consumen, de un modo sencillo y rápido, y se ha trabajado en su difusión con la finalidad de mejorar el estado nutricional de la población y su autocuidado.

El objetivo de esta investigación fue identificar el estado nutricional, los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre alimentación y nutrición de la población Waranka de Ecuador.

METODOLOGÍA

El presente es un estudio epidemiológico, descriptivo y de corte transversal. Se seleccionó de manera no probabilística a 27 indígenas, identificados étnicamente como Warankas, mayores de 18 años, que viven en la comunidad de Tomabela, del Cantón Guaranda de la Provincia de Bolívar de Ecuador. Se diseñó una encuesta sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) con preguntas abiertas y cerradas, sobre alimentación, nutrición y actividad física. La validación del cuestionario, se realizó a través del juicio de tres expertos en el área de nutrición, y la aplicación previa de la encuesta CAP a 7 indígenas de la parroquia de Guanujo, para verificar su viabilidad y efectividad. Posterior a lo cual, y luego de la firma de un formulario de consentimiento informado, se procedió a aplicación de la encuesta CAP a los 27 indígenas seleccionados.

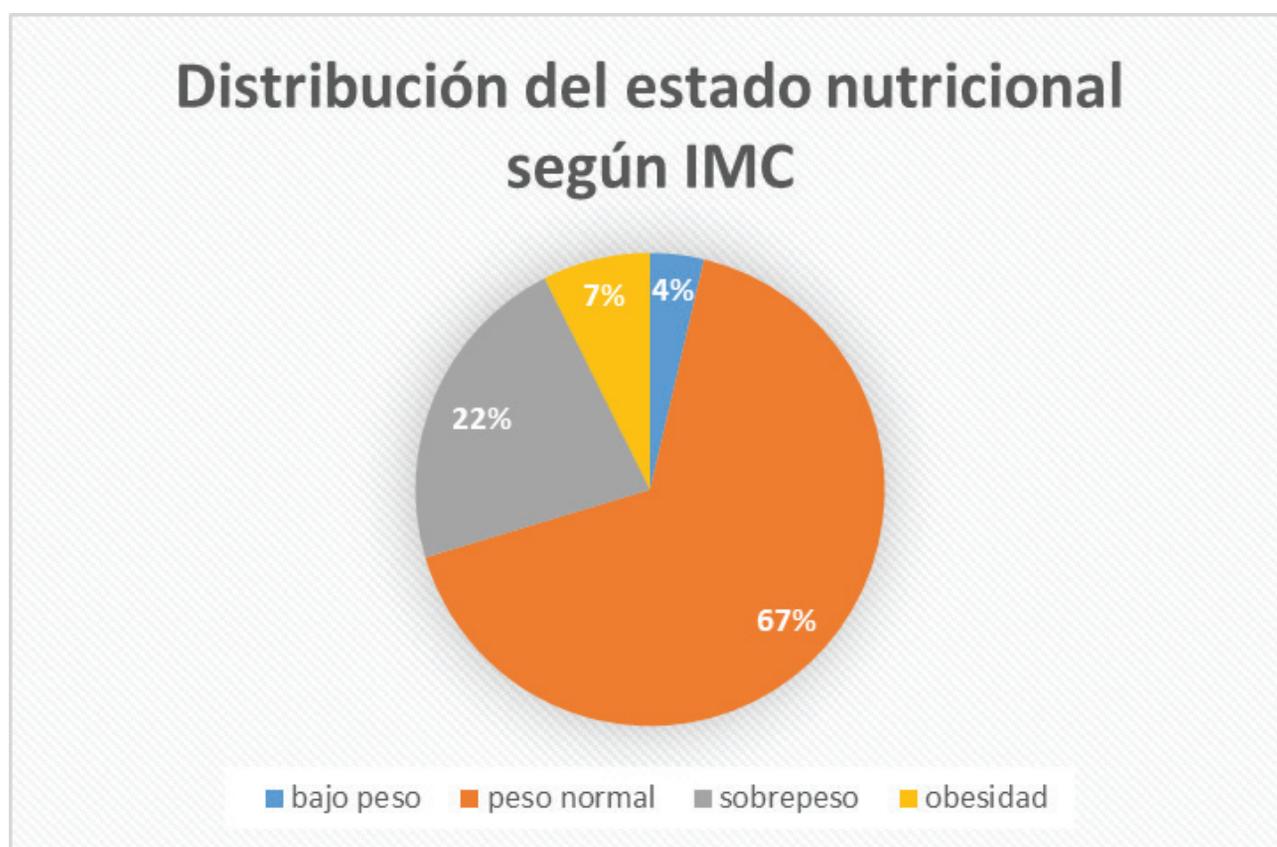
Las entrevistas se llevaron a cabo en el domicilio a distintas horas del día y fueron realizadas por un equipo de dos encuestadores con formación de nutricionistas. El estado nutricional de los participan-

tes se evaluó a través del índice de masa corporal, calculado según la fórmula de Quetelet: peso kg/talla² m (Rosales, 2012). La altura de los participantes se valoró en bipedestación, descalzos y con la cabeza situada en el plano de Frankfurt, y para ello se utilizó un tallímetro enrollable de pared portátil, marca Seca modelo 206 con una precisión de ± 1 mm. Para la determinación del peso en kilogramos se usó una balanza electrónica marca Camry modelo EF538, previamente calibrada, y siguiendo los criterios de la OMS, se consideró Bajo Peso a los valores por debajo de 18,5 Kg/m², Normopeso en-

tre 18,5 y 24,9 Kg/m², Sobrepeso entre 25 y 29,9 Kg/m² y Obesidad 30 Kg/m² o más. Los datos se recogieron en una hoja de Excel de Microsoft Office 2016, se tabularon y se realizaron gráficos y tablas, determinándose frecuencias y porcentajes para su posterior análisis.

RESULTADOS

En los hallazgos del estudio, se encontró, que el 67% de la población estudiada, presentó estado nutricional normal, 22% sobrepeso, 7% obesidad, y 4% bajo peso.



Fuente: Pozo y Delgado (2020)

En relación a la aplicación de las preguntas, del cuestionario sobre conocimiento, se obtuvo, que el 100% de los encuestados confunde el término de nutrición con el de alimentación, sin tener una definición adecuada. El 23% expresó que conocía el semáforo de los alimentos, entendiendo lo que significa, mientras que ninguno de los encuestados manifestó saber acerca de las guías alimentarias.

Por otro lado, el 11% refirió el desarrollo de enfermedades crónicas asociadas con la malnutrición,

y el 89% restante, señaló, la falta de energía o debilidad como único problema de una malnutrición. El 23% indicó a las vitaminas como nutrientes, aunque desconoce en qué alimentos se hallan, mientras que el 11% mencionó a las proteínas, también como nutrientes, pero hizo mención a que desconoce su función. Ninguno de los encuestados identificó a los carbohidratos como nutrientes, mientras que a las grasas si la consideraron como tales; aunque sólo señalaron su presencia en los alimentos de origen animal.

TEMAS DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO	CONOCE		DESCONOCE	
Diferencia entre nutrición y alimentación	0	0%	27	100%
Semáforo de los alimentos	7	23%	23	77%
Guía alimentaria	0	0%	27	100%
Enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición	3	11%	25	89%
Macronutrientes: Carbohidratos	0	0%	27	100%
Macronutrientes: Proteínas	3	11%	25	89%
Micronutrientes: Grasas	27	100%	0	0%
Micronutrientes: Vitaminas	7	23%	23	77%

Fuente: Pozo y Delgado (2020)

Dentro de las respuestas a las preguntas sobre las actitudes relacionadas con nutrición y alimentación, la mayoría de los entrevistados, representada por el 93% considera su apariencia “Normal” con respecto a su peso; a pesar de encontrarse algunos con sobrepeso o con bajo peso. El 7% contestó que estaba “gordo”, y correspondían a aquellos participantes cuyo índice de masa corporal (IMC) correspondía con obesidad.

Los indígenas, involucrados en el estudio, consideran que el sobrepeso es normal, y que verse gordo es mejor que estar “flacos”. Todos mencionan que quieren mejorar la manera de alimentarse y recibir capacitaciones para conocer sobre alimentación y nutrición, porque asumen que conocen muy poco de este tema. Además, dichos participantes mencionaron que una buena alimentación evita enfermarse y mantenerse sanos.

Con respecto a las preguntas sobre las prácticas, el 4% respondió que realiza algún tipo de actividad física, como deporte los fines de semana. Aunque sus labores, como son la siembra, el cultivo de alimentos, y el caminar a sus destinos, demandan de actividad física. Otra de las prácticas que refirió el 100% de los palpitanes, fue la ingesta de bebidas alcohólicas durante las festividades y en ocasiones los fines de semana.

También, se informó que ninguno de los encuestados consume tabaco y el 86% de los participantes refirió consumir bebidas azucaradas como gaseosas durante las comidas del día.

Los vegetales que resultaron de mayor consumo fueron los cereales como arroz, trigo, cebada y maíz. Existen preparados de harina de cebada, conocidos como “máchica”, la cual, se consume sola o mezclada con agua y panela, y es llamada el “chapo”; el maíz cocido se consume como “mote”, el cual, también es muy apetecido. Además, estos

indígenas consumen raíces y tubérculos como la papa, melloco y rábano. También consumen, con poca frecuencia, vegetales verdes y frutas.

En cuanto al consumo de carnes, la de pollo es la que se ingiere mayormente, mientras que, la carne de res se come con menos frecuencia y la de pescado casi nunca. El cuy es muy apetecido, aunque su consumo se realiza mayormente durante las festividades. La preparación de los alimentos se lleva a cabo a través de la cocción y fritura con grasa de cerdo. Los alimentos se consiguen en los mercados los fines de semana y en las tiendas de la vecindad.

DISCUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad es un grave problema de Salud Pública que afecta a diversos países del mundo. Según, la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud ENSANUT (2012), en Ecuador el 62,8% de la población tiene sobrepeso y obesidad. En esta misma encuesta se determinó que el sobrepeso y la obesidad en la población indígena son del 52,1%. Este porcentaje no corresponde con el resultado hallado en la población Waranka, que participó en este estudio, donde fue 39%, valor menor que el de la Encuesta Nacional.

La población indígena encuestada en este estudio, reside en un área rural mientras que la encuesta nacional de nutrición y salud, fue tomada en una población indígena que habita en áreas urbanas y rurales del territorio ecuatoriano. Comparando los resultados de indígenas puruháes ecuatorianos, que han migrado a la ciudad, el sobrepeso y la obesidad alcanzan el 63%, el cual, es también un valor mayor que el encontrado (Pozo, 2019).

Los objetivos y mensajes de las guías alimentarias se dirigen principalmente a prevenir desnutrición, obesidad y enfermedades crónicas no

transmisibles, a través de mensajes que motivan el menor consumo de grasas, sal, azúcares, alcohol, y que promueven el consumo de vegetales, frutas, agua, y el desarrollo de actividad física. La FAO, recomienda que los países desarrollen estrategias como campañas informativas e intervenciones que posibiliten la formulación de políticas y normativas que promuevan los hábitos y un ambiente alimentario saludable (Molina, 2014). Sin embargo, en la población indígena que se encuestó, no existía el conocimiento de estas guías. Esto puede deberse a que las guías fueron publicadas recién en el año 2018 y por la situación de pandemia del último año.

El etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, denominado como semáforo de los alimentos, por el uso de barras de colores verde, amarillo y rojo, que indican los niveles del contenido de grasas, azúcares y sal, es reconocido por apenas el 23% de los encuestados, porcentaje bajo comparado con el obtenido en el estudio realizado por León-Flández (2015), donde el 41,4% lo conocían. Otro estudio, realizado en Ecuador, refirió que apenas el 30,7% lee las etiquetas nutricionales (Ramos, 2017).

Existe poco conocimiento en relación con los nutrientes contenidos en los alimentos, hay confusión en términos, y de las enfermedades que se producen por tener una inadecuada alimentación. Esta es una condición que se observó también en el resto de la población, incluso en profesores escolares, como lo demostró (García 2016).

El 93% de la población indígena investigada, considera estar en un peso normal, aun cuando el 52,1% está con niveles de sobrepeso y obesidad, existiendo una falsa percepción sobre su estado nutricional. En un estudio realizado a población adulta en Costa Rica, se encontró que, más de la cuarta parte (27,7%) de los hombres entrevistados que se perciben con “peso normal”, presentaban sobrepeso u obesidad; situación similar ocurrió con el 22,5% de las mujeres, incluso un 14,3% de las que se percibieron con peso bajo o muy bajo presentan un IMC menor a 25 (Padilla- Vargas, 2021).

En el estudio realizado por (Pérez *et al* 2016), con mujeres mayas que tenían obesidad, más de la mitad de ellas se percibieron normales. Esta percepción puede permitir que no se tome conciencia real del problema y que se desarrollen problemas de enfermedades crónicas no transmisibles, o que ya las posean; percepción que incluso se ve apoyada por la creencia de “ser gordo es mejor que

estar flaco”. Por otro lado, resulta positivo, el que todos los participantes deseen ser capacitados en temas de nutrición, considerando que se trata de un aspecto importante para su salud.

La alimentación de los pueblos se desarrolla en base a los alimentos animales y vegetales que pueden conseguir de su entorno de manera primaria; esto establece su cultura y soberanía alimentaria. Sin embargo, actualmente, el fenómeno de la globalización alimentaria ha permitido la inclusión de otros alimentos, variando en determinada medida el consumo de insumos de estas poblaciones. En el caso de los indígenas Warankas, al encontrarse en la sierra ecuatoriana, sus alimentos de preferencia son el maíz, papas y mellocos que cultivan y los animales que crían; muy similar a lo que ocurre y con los indígenas Embera colombianos, donde también, conviven con los animales que crían como los cerdos y consumen preparaciones de maíz (Rosique, 2010).

En el estudio de Peña-Venegas (2009), las comunidades indígenas amazónicas, al momento de servir las porciones de alimentos principales, la proteína animal ocupaba aproximadamente el 30% de la ración total. Los acompañantes, generalmente harinas, ocupaban aproximadamente el 50% de la ración, mientras el consumo de frutas y verduras solo representaba en la porción menos del 2%; lo cual reveló deficiencia en el consumo de vegetales. Los indígenas warankas investigados también consumen pocos vegetales verdes y frutas.

Se observa al igual que otros estudios, la inclusión e incremento en el consumo de bebidas azucaradas (Pozo, 2019). La alimentación del pueblo waranka investigado, coincide con la de los pueblos indígenas de la región andina, en particular con pueblos como Panzaleo, Kisapincha, Chibuleo, Puruwá, que también, pertenecen a la nacionalidad Kicwa (Moya, 2010).

Aunque el 4% respondió que realiza algún tipo de actividad física, esta población indígena lleva a cabo labores en el campo como siembra y cultivo de alimentos, de manera tradicional, las mismas que demandan de mucho esfuerzo físico; a esto hay que adicionar que su movilización la realizan mayormente a pie. Las mismas poblaciones indígenas, que han migrado a las ciudades, han adquirido costumbres sedentarias, lo que ha traído consecuencias como sobrepeso y obesidad que se observan en mayor porcentaje en ellos (Pozo, 2019).

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, se reporta, que las prácticas alimentarias en la población indígena están cambiando, con la inclusión de alimentos procesados y bebidas azucaradas. Existiendo además déficit en proteínas, vegetales verdes y frutas.

Por otro lado, la existencia de poco conocimiento o ninguno en relación a herramientas como etiquetado nutricional o las guías de alimentación, se pueden asociar con las prácticas y actitudes inadecuadas, que afectan a su estado nutricional como se observa con los casos de sobrepeso y obesidad. Un punto importante es la actitud de los encuestados a participar de capacitaciones que toquen los temas de nutrición, lo que beneficiaría las prácticas que al momento no se llevan de la mejor manera.

La transición nutricional es uno de los resultantes del fenómeno de la globalización, que se encuentra afectando a los pueblos ancestrales, modificando sus conocimientos, actitudes y prácticas; que a su vez alteran la soberanía alimentaria y la salud de los indígenas.

Es necesario realizar más estudios, que permitan medir el impacto de estos cambios alimentarios en la salud de los indígenas, considerando una muestra significativa de la población, así como valorar otras comunidades indígenas de Ecuador que permitan comparar los resultados encontrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Consejo Nacional de Desarrollo de las Nacionalidades Indígenas de Ecuador (2021), revisado en la página web. <http://www.codenpe.gov.ec/sidenpe.htm>.
- Constitución de la República de Ecuador (2008). Publicado en el Registro Oficial No. 449. 20 de octubre de 2008
- FAO/WHO (1998). Preparation and use of food-based dietary guidelines [Internet]. World Health Organization - Technical Report Series. Geneva. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42051/1/WHO_TRS_880.pdf?ua=1&ua=1
- Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiros P., Gómez LF., Monge R. (2014). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador.
- García B, Mateos A, Ruiz-Gallardo J (2016). Algunas ideas erróneas sobre las funciones de los nutrientes. Un caso de estudio con maestros Departamento de Pedagogía. Encuentros de didáctica de las ciencias experimentales. Comunicaciones orales.
- Gómez E, Martínez E, Rivas J, Villalobos E (2016). La seguridad y soberanía alimentaria. Rev. Iberoamericana de biomedicina y cambio climático, 315-24.
- León-Flández, Karimen Andrea, Prieto-Castillo, Leandro, & Royo-Bordonada, Miguel Angel. (2015). Semáforo nutricional: conocimiento, percepción y utilización entre los consumidores de Madrid, España. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 19(2), 97-104. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.2.150>
- Ministerio Coordinador del Patrimonio (2008) Nacionalidades y pueblos indígenas, y políticas interculturales en Ecuador: Una mirada desde la educación. Quito - Ecuador
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador (2013). Acuerdo 00004522 (Suplemento del Registro Oficial 134, 29-XI-2013)
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador (2013). Acuerdo 00004565 (Segundo Suplemento del Registro Oficial 136, 3-XII-2013).
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018). Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) de Ecuador. Quito-Ecuador. GABA-ECU 2018.
- Molina Verónica (2014). El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América Latina y el Caribe. División de Nutrición de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
- Moya Alba (2010). Altas Alimentario de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes. FLACSO. Ecuador.
- Padilla- Vargas, Gioconda, Roselló- Araya, Marlene, Guzmán Padilla, Sonia, & Aráuz Hernández, Ana Gladis. (2006). Percepción de la obesidad en adultos costarricenses. Acta Médica Costarricense, 48(3), 129-130. Retrieved August 18, 2021, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022006000300007&lng=en&tng=es.
- Peña-Venegas, Clara Patricia; Mazorra Valderrama, Augusto; Acosta Muñoz, Luis Eduardo; Pérez Rúa, Mónica Natalia (2009). Seguridad alimentar-

ia en comunidades indígenas del Amazonas: ayer y hoy. Instituto Sinchi. Bogotá, Colombia: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Pérez Izquierdo, Odette, Pérez-Gil Romo, Sara Elena, & Chimas Dzul, Ana Elizabeth. (2016). Índice de masa corporal y percepción de mujeres mayas obesas de Quintana Roo, México. *Población y Salud en Mesoamérica*, 14(1), 58-82. <https://dx.doi.org/10.15517/psm.v14i1.25301>

Pozo Sócrates, Gordillo Janet, Sanclemente Gisella, Lilia Toral, Walter Gonzalez, Delgado Mappy (2019). Change in the Food Pattern and Its Effects on the Nutritional Status of the Indigenous Population Migrant Puruha. *Community and Public Health Nutrition (P04-045-19)*.

Ramos Padilla PD, Carpio Arias TV, Delgado López VC, Villavicencio Barriga VD, Andrade CE, Fernández-Sáez J. Actitudes y prácticas de la población en relación al etiquetado de tipo “semáforo nutricional” en Ecuador. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2017; 21(2): 121-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.2.306>

Rosales Ricardo, Y. (2012). Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos: una revisión. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 1803-1809.

Rosique G, Restrepo C, Manjarrés C, Gálvez A, Santa M (2010). Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Embera de Colombia. *Rev Chil Nutr Vol*. 37, N°3

Sánchez M, (2016). La obesidad un grave problema de Salud pública. *Anales de la Real Academia Nacional de la Farmacia*. 82. Citas parafraseadas: el sistema autor-fecha sin indicar paginación, por ejemplo: Martínez (2008).