

Prácticas alimentarias en comunidades indígenas y su salud

(Food practices in indigenous communities and their health)

Edgar Wilson Rojas González^{1,2*}, Diana Madelyn Cifuentes Álava³, Israel Joan Jácome Bosquez³,
Edison Joshua Jijón Sánchez⁴, Nicole Dennisse Noguera Barrera⁴

1 Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Av. 12 de octubre 1076 y Roca, apartado postal: 17 01 21 84, Quito, Pichincha, Ecuador

2 Doctorado en salud Colectiva, Ambiente y Sociedad; Universidad Andina Simón Bolívar. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia), apartado Postal: 17-12-569, Quito, Pichincha, Ecuador

3 Escuela de Enfermería, Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Av. 12 de octubre 1076 y Roca, apartado postal: 17 01 21 84, Quito, Pichincha, Ecuador

4 Carrera de Nutrición Humana, Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Av. 12 de octubre 1076 y Roca, apartado postal: 17 01 21 84, Quito, Pichincha, Ecuador

*Correspondencia: Edgar Wilson Rojas González. Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Av. 12 de octubre 1076 y Roca, apartado postal: 17 01 21 84, Quito, Pichincha, Ecuador, correo electrónico: erojas@puce.edu.ec

RESUMEN

La agricultura familiar y campesina ha sido referencia de los pueblos originarios, fomenta el arraigo de las familias en su territorio, preserva los saberes ancestrales, cuida la biodiversidad y el medio ambiente, su producción garantiza la seguridad alimentaria y contribuye a evitar problemas de malnutrición. La introducción de tecnologías productivas se relaciona con algunos problemas de salud y una menor productividad agrícola, lo que ha provocado migración de los sectores rurales campesinos. El presente estudio analiza los casos de dos comunidades indígenas, a través de técnicas cualitativas como talleres participativos y grupos focales, e instrumentos de cartografía social como ciclo productivo, cuadro histórico de producción y mapas de cartografía social caracteriza los elementos y procesos de su sistema alimentario tradicional. Los hallazgos preliminares del estudio muestran cambios en las prácticas de cultivo, como el cambio de uso de abono orgánico por el uso de fertilizantes químicos, transformación de cultivos con diversidad de productos andinos a monocultivos, el cambio de una producción para el autoconsumo hacia fines de comercialización, el abandono de prácticas alimentarias saludables y propias de las comunidades hacia el consumo de alimentos procesados. Estas prácticas se las relaciona con manifestaciones de salud tales como dolores de cabeza, diarreas, dolores de estómago entre otras, que pueden conectarse no solo con prácticas higiénicas deficientes, sino con la utilización de agrotóxicos en la agricultura familiar. En este entorno se vuelve imperativo la generación de intervenciones sostenibles, que garanticen la alimentación sana y cuiden el entorno en el que vivimos.

Palabras claves: seguridad alimentaria y nutricional, alimentación, agricultura orgánica, agrotóxicos

ABSTRACT

Family and community agriculture have been a reference for indigenous peoples, encourages the family's permanence in their territory, preserves ancestral knowledge, takes care of biodiversity and the environment, its production guarantees food security and helps to avoid malnutrition problems. The introduction of industrial technologies is related to some health problems and lower agricultural productivity, which has associated to migration of peasant rural sectors. This study analyzes the cases of two indigenous communities, through qualitative techniques such as participatory workshops and focus groups, and social mapping tools such as production cycle, historical production chart and social mapping plots characterize the elements and processes of their traditional food system. The preliminary findings of the study show changes in farming practices, such as the modification of use of organic fertilizer by the use of chemical fertilizers, transformation of planting and harvesting with diversity of Andean products to monocultures plantations, the change of a production for self-consumption towards marketing purposes, the leaving of healthy and own food practices of the communities towards the consumption of processed foods. These practices are related to health problems such as headaches, diarrhea, stomach pains among others, which can be connected not only with poor hygienic practices, but also with the use of pesticides in family farming. In this situation, it is imperative to generate sustainable interventions to guarantee healthy food and take care of the environment in which we live.

Key words: food security, feeding patterns, organic agriculture, pesticides

1. Introducción

La agricultura campesina entendida como una producción de campesinos autónomos, con perspectiva holística, que incluye respeto de la naturaleza, alimentación orgánica, salvaguardia del paisaje, entre otros; en otras palabras, una agricultura basada en la orientación hacia el valor de uso versus una actividad basada sobre el valor de cambio (1) (2). La agricultura campesina y familiar ha sido utilizada como referencia de pueblos campesinos, indígenas u originarios, negros o mulatos (3) (4); se considera un eje central de las comunidades rurales, fomenta el arraigo de las familias al territorio, preserva saberes ancestrales y tradiciones, cuida las especies vegetales y animales propias de la región (5) (6) (7). La producción familiar y campesina mejora la seguridad alimentaria mundial, cuida y protege el entorno natural y contribuye a terminar con la pobreza y la malnutrición. Estos objetivos se alcanzan cuando las producciones familiares son más productivas y sostenibles; para ello se necesita innovar en un sistema que reconozca su diversidad y su complejidad (8); innovaciones que podrían comportar la plantación de nuevas variedades de cultivos, la combinación de prácticas tradicionales con nuevos conocimientos científicos, la aplicación de nuevas prácticas de producción y postcosecha o la participación en los mercados de una forma justa y más rentable (6) (9).

El modelo agroindustrial afecta los patrones de producción, consumo y distribución de alimentos, genera especialización en monocultivos sin tomar en cuenta los impactos negativos que puedan producir en la naturaleza y en la población (10). La agroindustria se orienta a la producción y distribución capitalista de alimentos a gran escala, convierte a la agricultura en un proceso que genera daños en la salud del consumidor y no en productora de vida, de alimentos adecuados y saludables (11). Estos procesos ocasionan explotación agraria al intensificar el uso de insumos de la industria química como plaguicidas y fertilizantes, dejando atrás la autosuficiencia del campesino para alcanzar su derecho a la alimentación mediante la producción de sus alimentos, abonos e instrumentos de trabajo agrícola (12).

Los agrotóxicos tienen gran impacto en la salud humana como intoxicaciones, daños en la función inmunitaria, defectos congénitos y ciertos tipos de neoplasias, resultando más grave en mujeres embarazadas, adultos mayores y niños considerados como población vulnerable (13). Existe un incremento de problemas de salud relacionados a la contaminación de fuentes de agua con agrotóxicos, en donde comunidades y escuelas están en constante exposición al ser fumigadas (14).

Actualmente la agroindustria pone en jaque la seguridad alimentaria del planeta por su modelo exportador, de monocultivos transgénicos, uso indiscriminado de agrotóxicos y uso para agrocombustibles, lo que ha dado como consecuencia niveles récord de pobreza rural, hambre, migración, cambios climáticos y degradación ambiental (15). Esto provoca que la población rural, dedicada a actividades productivas agrícolas familiares, abandone los campos, siendo el origen de las grandes migraciones hacia las ciudades, desplazados por la tecnología, la cual aumentó la producción y productividad agrícola sin tomar en cuenta las consecuencias sociales y del medio ambiente (16).

2. Métodos

Se trata de un estudio de caso a nivel territorial, con enfoque cualitativo que permite identificar las diferentes categorías o elementos del sistema alimentario andino de la zona de estudio; con un diseño de tipo transversal en ejecución en un período de 6 meses; de carácter observacional y descriptivo, que aborda los 3 elementos del sistema alimentario tradicional: las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y el comportamiento de los consumidores. Se utilizan metodologías inductivas que permiten responder a algunas preguntas de investigación que guían el proceso de investigación.

2.1. Población y diseño de estudio

Los sujetos de este estudio lo constituyen las familias que habitan en las comunidades indígenas de dos comunidades de la parroquia de Chugchilán, del cantón Sigchos y que preponderantemente son parte de la agricultura familiar y comunitaria. Al tratarse de un estudio

cualitativo la representatividad de los sujetos se garantiza por la diversidad de su origen o pertenencia comunitaria, etaria y de género.

Estos sujetos se constituyen en informantes para la aplicación de técnicas cualitativas que permiten recolectar una información de calidad y pertinente y considera algunos criterios de inclusión como: Residencia en la comunidad por al menos una generación; producción de alimentos principalmente para autoconsumo; producción de alimentos en base al trabajo de los miembros de la familia. Además de miembros de familias con agricultura familiar, participarán también como informantes dirigentes comunitarios locales, responsables económicos y de la alimentación de las familias indígenas y representantes de las organizaciones comunitarias de segundo grado.

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de información:

En este estudio se aplican técnicas cualitativas que han sido diseñadas y adaptadas para el proyecto de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE "El uso de agrotóxicos en la agricultura familiar/comunitaria y su influencia en la calidad de los alimentos y en la salud de poblaciones indígenas". Estas técnicas son de cartografía social, que mediante el reconocimiento territorial geo-político del entorno de la vida diaria de la población indígena, permite que se represente los sistemas alimentarios, sus categorías y subcategorías de análisis. También del mismo proyecto se toman otras técnicas cualitativas de cartografía social como: talleres participativos y grupos focales, técnicas que permitirán un análisis descriptivo de los sistemas alimentarios de las comunidades de las parroquias de estudio y del comportamiento alimentario nutricional de las familias.

La particularidad de las técnicas descritas es la aplicación en terreno, misma que utiliza la graficación o el dibujo como forma de expresión de los sujetos de estudio, esta elección se sustenta en aspectos particulares culturales de la población indígena y principalmente de las mujeres, cuya comunicación oral no es muy fluida, pero su expresión a través de otros lenguajes como el dibujo les permite comunicar en profundidad sus

percepciones y concepciones de las categorías y subcategorías del sistema alimentario.

a. Talleres participativos.- esta técnica se aplica principalmente a agricultores, y responsables de la alimentación de las familias; los instrumentos a aplicarse en los talleres son:

•**Cuadro histórico de producción.-** permite reconocer como se visualiza la comunidad en base a una línea de tiempo en temas relacionados al sistema alimentario andino de las comunidades de estudio. En este instrumento se representan las siguientes categorías:

- *Clima (lluvia, sol, viento)*
- Agua de riego (goteo, aspersión, lluvia, canales o tuberías, mangueras, baldes, pozos)
- Personas o habitantes (cantidad, grupos de etáreo (adultos ancianos, niños, jóvenes)
- Viviendas (número, tipo de vivienda)
- Cultivos producidos (cantidad, tipos de cultivos)
- Animales (cantidad, tipos de animales)
- Abonos (tipos de abono (orgánicos y químicos)
- Plagas y malezas (tipos (gusanos, moscas, cenicilla, helada)
- Movimiento económico (trueques, dinero)
- Enfermedades (tipos, a quienes afectan)
- Acontecimientos importantes (fiestas religiosas (semana santa, día de los muertos), de la pacha mama (inti Raymi), tradicionales (año nuevo, aniversarios de la comunidad)
- Transporte (tipos, camioneta, a pie, caballo, burro, llamas, llamingos)
- Carreteras (tipo (lastrada, asfalto, sendero))
- Tipos de comercio (tiendas, heladerías, ambulatorios)
- Comunicaciones (internet, telefonía celular, telefonía fija)
- Instituciones presentes en territorio (MSP, MIES, MAG)

-Frecuencia de migración (cantidad que ha migrado, miembro de familia que migra o familia entera)

•**Ciclo productivo.** - permite describir la información sobre las estaciones agrícolas y actividades productivas de la comunidad durante el año calendario; describe las siguientes categorías:

- Cultivos, siembras, cosechas.
- Fumigaciones y tipos de abonos utilizados
- Tipos de enfermedades
- Flujo económico, gastos e ingresos
- Tipos de clima

•**Mapas de cartografía social o mapas parlantes de las comunidades.**- son instrumentos técnicos metodológicos que permiten la organización y comunicación de las decisiones del medio comunal, a través de la diagramación de distintos elementos descriptores de la comunidad en mapas territoriales, que permiten comunicar fenómenos de exposición y vulnerabilidad (social) de los integrantes de la comunidad, así como elementos de protección y amenaza existentes en el territorio.

El objetivo metodológico de los mapas de cartografía social es recoger de manera gráfica la percepción de los participantes sobre el territorio local, su territorialidad y fortalecer su identidad indígena. Así, este mapa deberá reflejar los aspectos más importantes del territorio local, por ejemplo, áreas forestales, pastizales, áreas de cultivo, espacios poblados, fuentes de agua, etc.

b. Grupos focales.- Se trata de entrevistas a profundidad, de tipo colectivas, se organizan grupos de 6 a 8 personas de sexo femenino y sexo masculino, los participantes son encargados/as de la agricultura, además de la preparación de la alimentación familiar y comunitaria. Se usa una Guía de grupos focales, que entre otros aspectos establece una guía de preguntas para la entrevista.

- Prácticas agrícolas anteriores y actuales
- Prácticas en la alimentación de antes y actuales
- Consecuencias en la salud de las personas

Para la aplicación de estas técnicas y herramientas de recolección se elaboraron instrumentos de apoyo, tales como las Guía de Talleres y Guía de Grupos Focales; y los Instructivos para la elaboración de los Cuadros Históricos, Ciclo Productivo y Mapas de Cartografía Social.

2.3. Plan de análisis.

La información de tipo cualitativo es levantada con la participación de estudiantes de los últimos niveles de las carreras de Nutrición Humana y Enfermería, acompañados y supervisados por los profesionales miembros del equipo de investigación. Se los capacita tanto en el llenado de los instrumentos de recolección, cuanto en la transcripción y procesamiento de la información. Para el procesamiento de la información se toma en cuenta la técnica de recolección de información. Con el fin de facilitar el procesamiento de la información se codifican tanto las variables, categorías y dimensiones de análisis, esto facilita no solo la recolección sino también la transcripción.

Todos los instrumentos utilizados en el estudio han sido validados tanto en su forma cuanto en su contenido en el marco del proyecto de investigación de la PUCE. La información recopilada se la procede a transcribir utilizando el procesador de texto de Word, una vez se cuente con las transcripciones se utiliza el software de análisis cualitativo del Atlas-Ti, procesando la información a través de técnicas de análisis de contenido, luego lo cual se sistematiza la información resultante; finalmente se utiliza la narrativa como herramienta de análisis y presentación de la información colectada.

En esta primera entrega se describe principalmente la información recolectada de las entrevistas individuales y colectivas, así como un resumen de los hallazgos de las demás técnicas cualitativas.

3. Resultados

Hace no más de 20 años, los pobladores de las comunidades de estudio producían sus propios alimentos, sea para el autoconsumo o para intercambiarlos con otros productos de la misma comunidad o de otras regiones; las familias compraban pocos productos en mercados u

otros sitios de venta de alimentos. Las prácticas de cultivo más utilizadas se relacionaban con los conocimientos ancestrales de sus padres y abuelos. Estas prácticas de cultivo han sufrido cambios; así, la manera como se prepara la tierra para el cultivo, generalmente, las familias agricultoras solían preparar sus tierras con abonos de origen animal, utilizaban las heces de los animales, siendo el abono de borrego el más común; actualmente, estas prácticas han sido abandonadas, introduciendo el uso de abonos químicos, mismos que son adquiridos en ciudades más grandes.

No obstante, los cambios en las formas de cultivo también han sido determinantes en la selección de los productos que son sembrados; anteriormente, se cultivaban gran variedad de productos, entre ellos el zambo, zapallo, tazos, zanahoria blanca, papa, oca, melloco, lenteja, morocho, cebada, mashua, maíz, cebolla y alverja.

Estas prácticas de cultivo han cambiado, debido a la adopción de elementos de cultura occidental, específicamente de la agroindustria, en consecuencia se introdujeron elementos como los agrotóxicos – tanto fertilizantes como químicos para el control de plagas, se modificó el tipo de alimentos que se cultiva y consumen. Los fines rentistas y de comercialización de los alimentos modifican las prácticas de cultivo, con grandes extensiones de choco y papa, imponiéndose las prácticas de monocultivo en detrimento de la diversificación en la agricultura. Los productos propios, andinos, han ido desapareciendo, reduciendo la variedad de productos disponibles, obligando de esta manera adquirir mayor cantidad de productos en tiendas, ferias o mercados; un ejemplo de este cambio es el incremento del consumo de fideo, arroz, avena y pan. Las personas de la comunidad se dan cuenta del cambio en los patrones de alimentación de los niños y niñas por que han dejado de consumir preparaciones tradicionales como la Cauca (sopa de maíz, papa, zanahoria, ajo y cebolla), prefiriendo alimentos procesados.

Las prácticas de preparación de alimentos eran diferentes, utilizaban utensilios rudimentarios creados por ellos mismo, por ejemplo, para la elaboración de machica se tostaba el arroz de cebada para luego molerlo con una piedra hasta

obtener un polvo fino, mientras que, en el caso del morocho se lo limpiaba muy bien para luego triturarlo con la piedra de moler; mientras que actualmente se utilizan molinos o se adquieren estos productos ya listos para el consumo. Para la cocción de los alimentos se utilizaba la leña, pero ahora en muchos hogares han abandonado esta costumbre y han cambiado por la cocina de gas, que además facilita la cocción de los alimentos. Todos los alimentos que se utilizaban en las preparaciones eran producidos en el campo no había alimentos procesados, por ello, para darle sabor a la comida solo se utilizaba ajo, cebolla y sal, ahora las personas ya adquieren ajinomoto o aliño envasado.

Otras prácticas como los tiempos de comida, como en el desayuno, antes se consumía sopa de arroz de cebada o morocho, para poder realizar estas preparaciones se levantaban a la madrugada; ahora prefieren solo realizar un arroz con algún acompañamiento que no demanda mucho tiempo en su preparación, además de cambiar las bebidas como coladas de machica o morocho en leche, por limonadas, refresco como coca cola, cifrut o jugos de sobre. Hasta ahora en la mayoría de las familias no se tiene la costumbre de consumir vegetales en preparaciones como ensaladas, aunque existen varios emprendimientos de fincas familiares que promueven este tipo de cultivos.

Otra particularidad para tomar en cuenta, es que, los alimentos eran preparados por abuelitas, mamá o nueras, es decir, por las mujeres del hogar, mientras que en la actualidad en estas comunidades, los hombres también ayudan o están encargados de la preparación de alimentos.

Por otro lado, se analizó la presencia de problemas de salud que ha sufrido esta población desde hace algunos años atrás hasta la actualidad (Gráfico 1).

Los actores entrevistados coinciden en que los alimentos que se consumían aproximadamente hace medio siglo eran más saludables, y que sus hábitos alimentarios radicaban en sembrar para el consumo y utilizar solamente abono orgánico con el fin de producir el alimento, de esta manera con alimentos de calidad los niños crecían más fuertes y sanos, en comparación de

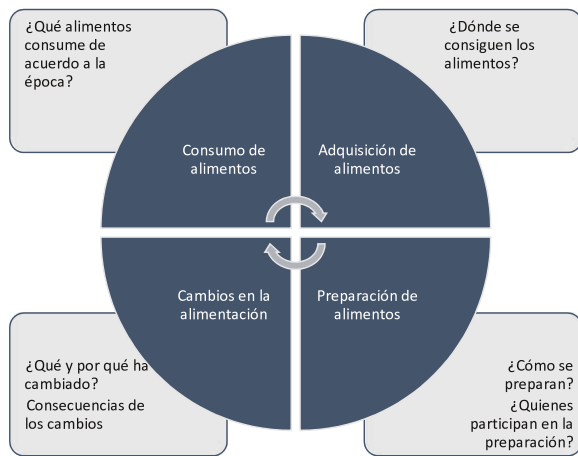


Gráfico 1. Diagrama de los elementos del sistema alimentario

Nota. Describe los descriptores de cada elemento del sistema alimentario indagado en las comunidades de estudio.

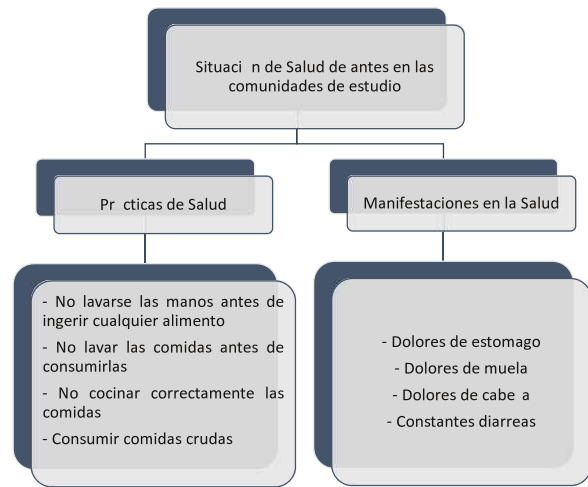


Gráfico 2. Relación entre prácticas de salud y sus consecuencias

Nota. Se representan tanto las prácticas de salud existente en el pasado de las comunidades y sus consecuencias en la situación de salud de la misma población.

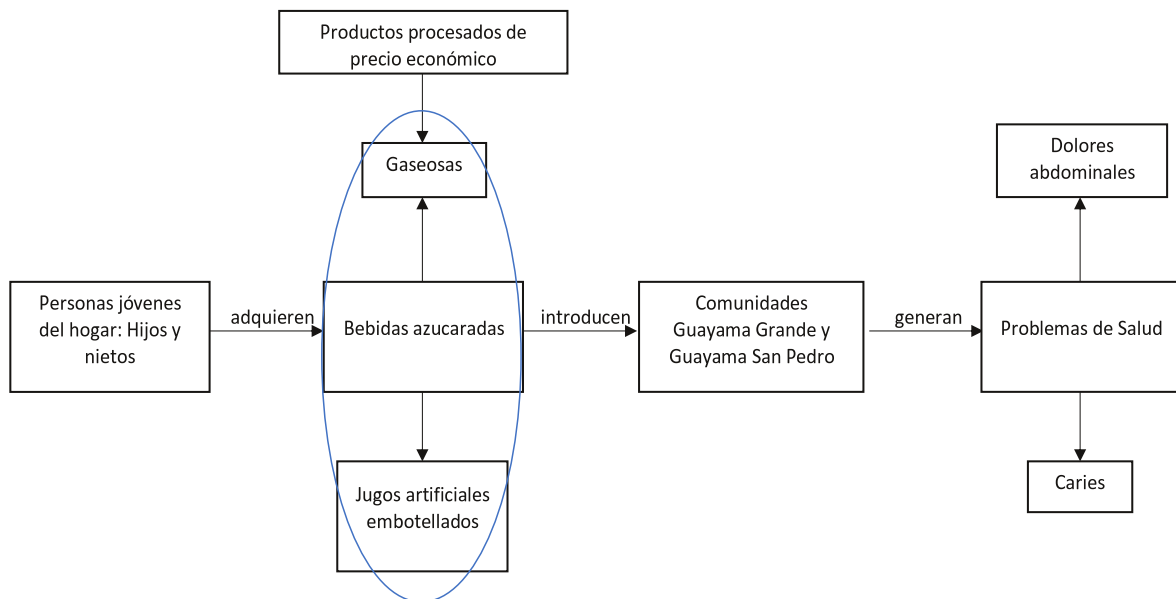


Gráfico 3. Cambios en la alimentación y sus consecuencias en la Salud

Nota. Se presentan los cambios en las prácticas alimentarias de grupos específicos de las comunidades y sus consecuencias en la situación de salud de la misma población.

lo que sucede en la actualidad con la población infantil y de adolescentes.

El esquema que representa la relación entre prácticas de salud y sus consecuencias en la misma salud de las personas (Gráfico 2), las personas de la comunidad solían tener hábitos que perjudican su salud, como por ejemplo era totalmente normal para ellos introducir directamente a su boca los alimentos que recién

los cultivaban, no se lavaban las manos antes o después de consumir los alimentos, de igual forma la mayor parte de sus comidas las ingerían crudas lo que provocaba diversos problemas de salud que se manifestaban con dolores de estómago, dolores de muelas, dolores de cabeza e incluso con constantes diarreas.

En el Gráfico 3 se muestra como recientemente se han introducido a las comunidades bebidas azucaradas como gaseosas y jugos artificiales que refieren los entrevistados consumir, porque las personas jóvenes como son hijos y nietos adquieren y llevan esta clase de productos procesados a los hogares, los consumen por su precio económico y accesible para todos; pero han resultado ser dañinos puesto que ocasionan problemas a la salud tales como dolores de estómago y afecciones en la boca, así en los niños se desarrollan caries dentales.

4. Discusión

En el Atlas Alimentario de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes del Ecuador, se describe que la variedad los productos dependerán principalmente de pisos climáticos, por ello, en las comunidades de altura se puede sembrar maíz, trigo, cebada, papa, chocho, arveja, col, lechuga, remolacha, coliflor y frutas como manzana, pera y durazno, uvas; en pisos climáticos de mediana altura los cultivos más predominantes son trigo, cebada, papa, mellocos, ocas, habas; mientras que en comunidades con pisos climáticos bajos predomina el cultivo de maíz, papa y algunos frutales (17).

De acuerdo con las entrevistas realizadas en las comunidades de estudio, se pudo evidenciar que se cultivan alimentos de acuerdo con sus pisos climáticos, pero les falta explorar más en el cultivo de hortalizas y frutales, lo que ayudaría a mejorar la variedad y diversidad de los alimentos en la dieta, y reduciendo la dependencia por comprar alimentos industrializados.

Según Moya (17), Cotopaxi es conocido como el piso del maíz, siendo este es su cultivo principal, tomando en cuenta gran variedad de especies, como el maíz amarillo, blanco y morocho, en cuanto a la papa las variedades más cultivadas son chola, superchola, leona blanca, leona negra, chaucha, maría y esperanza. También, se ha podido ver un incremento en el cultivo de habas, arveja, lenteja, quinua y principalmente chochos. Aún se mantiene el cultivo de trigo y de cebada que se encuentra en tres tipos lluchu cebada o cebada perlada, maría juana y grande, sin embargo, estos cultivos se han visto desplazados por los pastizales para la cría de ganado (17).

El desarrollo económico de algunas comunidades ha marcado la diferencia en algunos aspectos, siendo el alimentario uno de los más afectados. El abandono de las cocinas de leña por cocinas a gas es un ejemplo de esos cambios; bajo la percepción de varios pobladores, que es un avance tecnológico, sin embargo, no son consistentes de la progresiva pérdida de las costumbres culturales, las cuales no solo se relacionan con alimentación, sino en aspectos como su forma de vestimenta, entre otros.

Los valores que mantenían la población también han sido modificados, un ejemplo de ello es la creciente tendencia a generar nuevos ingresos económicos, abandonando las mingas comunitarias que ayudaban a tener igualdad entre todos. Los productos que se cosechan son destinados para el consumo, sin embargo, gran parte de la comunidad prefiere ofertar dichos productos en ferias o mercados y, con las ganancias que obtienen, comprar alimentos como arroz, fideo, aceite, avena, café azúcar o panela y harinas.

De la recolección de datos mediante las entrevistas se han hallado diferentes tipos de manifestaciones clínicas gastrointestinales, tales como diarreas y dolores abdominales; estas se encuentran ligadas a las intoxicaciones agudas, pues se conoce que de forma general cada año existen en promedio 1 millón de intoxicaciones agudas debido a exposición a plaguicidas con una letalidad entre el 0,4% y el 1,9% (18).

A pesar de que las personas de la comunidad no ligan los síntomas con la exposición directa o indirecta a los agrotóxicos, estudios realizados en Brasil publicaron artículos en el año 2007, donde se demuestra que, el uso de agrotóxicos dentro de los alimentos, por inhalación o el contacto con la piel producen daños en la salud que se manifiestan comúnmente con dolores de cabeza, dolores a nivel abdominal, vómitos y diarreas. Estos síntomas son manifestados por los pobladores de las comunidades que a pesar de negar que estos síntomas están vinculados al uso de agrotóxicos, diversos estudios lo confirmarían (18) (19).

Se asume que más de 500.000 toneladas de plaguicidas obsoletos, prohibidos o caducos, se acumulan en casi todos los países en vías de de-

sarrollo y en transición, suponiendo una grave amenaza para la salud de millones de personas; en muchas de las poblaciones afectadas existe una gran discusión en cuanto a los impactos de la contaminación por agrotóxicos en la salud humana y en los alimentos o productos de autoconsumo y aquellos productos que se comercializan. Souza y otros (20) señalan una vez más, en marzo de 2009 una situación de contaminación, en donde las personas sufrieron diferentes síntomas de contaminación como erupción en la piel, llagas, quemaduras, dolores de cabeza y garganta, irritación en la vista (ardor, lagrimeo), desgano, falta de apetito, entre otros síntomas propios del exceso de agrotóxicos (21) (22).

Con respecto al consumo de bebidas azucaradas, estadísticas del MSP - ENSANUT en el año 2012 (23) demuestran que la mayor parte de consumidores son los adolescentes entre las edades de 14 a 18 años. Lo que se ve reflejado en las comunidades ya que la mayor parte de consumidores de bebidas azucaradas (coca-cola o cifrut) son los jóvenes, los cuales llevan estos productos a sus casas y lo proporcionan a toda la familia.

Ante este panorama, es evidente la necesidad de orientar un modelo agrario que incluya a los pequeños productores y garantizar dentro del mercado la soberanía alimentaria y la venta interna de alimentos, con el fin de parar la producción monopólica de alimentos (2) (24) (3). Pero también en la actualidad, se encuentra en plena discusión el impacto social y ambiental que han provocado los agrotóxicos dentro de la agricultura campesina y familiar, ya que algunas familias optan por la modernización e implementación de tecnología, como el uso de semillas transgénicas, fertilización con sustancias químicas y el uso de plaguicidas, llegando a explotar los recursos naturales que poseen y negándose a la diversificación de cultivos (3). Esta realidad contrasta con la definición de Martins (3) el cual afirma que "la agricultura campesina considera que debe de estar sustentada por formas tecnológicas que lleven a un equilibrio entre la naturaleza, la sociedad, la economía y la diversidad cultural de nuestros pueblos" (25) (4) (1).

Así pues, la agricultura campesina en Latinoamérica es una actividad realizada en familia (26), pero el rol de la mujer es primordial para lograr una productividad máxima ya que es la encargada de realizar muchas de las tareas asociadas al hogar y al cultivo, sin embargo, las condiciones a las que están expuestas no son las óptimas (27). Adicionalmente esta situación es acompañada de obstáculos que generan una desigualdad no solo a nivel político sino social, en el que aún se cree que el ser campesino significa bajo nivel socioeconómico y ruralidad como algo despectivo (28). Si bien es cierto, el crecimiento de las actividades agrícolas y las nuevas tendencias en cuanto a formas y maneras de cultivar las tierras representan modelos de desarrollo tanto a nivel nacional, comunitario y familiar, diversos estudios confirman que, junto con este contexto, surgen nuevas problemáticas sociales que de una u otra manera afectan la calidad de vida de aquellos quienes se dedican a estas labores, como es el caso de los niños también conocidos como los nuevos agricultores (29).

5. Conclusiones:

En conclusión, toda esta problemática nos habla de la necesidad de seguir luchando por la unidad y el fortalecimiento de todas las organizaciones agrarias a escala mundial contra las políticas neoliberales y de explotación, en aras de alcanzar la justicia social, un comercio justo y humano, soberanía y seguridad alimentaria, una agricultura sostenible, y la creación de proyectos alternativos en la agricultura que nos permitan contrarrestar el modelo agrario impuesto, de modo que consideramos que, el sistema de agricultura campesina sostenible: es una forma viable para la agricultura del futuro (30). De igual manera, a nivel latinoamericano, se considera que el trabajo realizado por los campesinos es fundamental en el desarrollo de los países, ya que sus familias trabajan en dimensiones reducidas pero que representan una parte significativa del continente, llegando así a tener un papel fundamental en el desarrollo de la agricultura y la economía de la región (31). Finalmente, otro factor a considerar es que los pueblos recuperarían su autonomía para producir alimentos, lo cual también tendría un valor sociocultural importante para la identidad de cada comunidad, del campesino mismo.

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a todo el equipo de investigación tanto de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, como de la Fundación ecuatoriana del hábitat - FUNHABIT, especialmente a la Ing. María del Pilar Salazar por su empuje para concretar la presente investigación, así como para el trabajo de campo. Un agradecimiento también a las Magister Nelly Sarmiento, Myriam Andrade Y Augusto Oviedo quienes acompañaron en terreno para el inicio de la recopilación de información, al igual que a los Ing. Andrés Vásconez e Ítalo Moreno por su participación en los talleres de cartografía social.

Conflictos de interés

Los autores declaramos que no tenemos ningún conflicto de interés.

Limitación de responsabilidad

Los autores declaran que los puntos de vista expresados son de su entera responsabilidad y no de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, institución en la cual trabajamos y además financia la investigación, ni del II Seminario Internacional de Promoción de la Salud (SEIPS) 2019" de la Escuela Politécnica de Chimborazo – ESPOCH donde se publica el presente trabajo.

Fuente de apoyo

Este estudio fue financiado por un fondo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PU-CE Proyecto código CEISH 2019-73-EO, código contable QINV0188- IINV527010400).

Referencias

- Hidalgo Flor F, Houtart F, Lizárraga Aranibar P, editores. *Agriculturas campesinas en Latinoamérica: propuestas y desafíos*. Quito, Ecuador: IAEN, Instituto de Altos Estudios Nacionales; 2014. 313 p. (Memoria viva).
- Brassel F, Breilh J, Zapatta A, editores. *¿Agroindustria y soberanía alimentaria? hacia una ley de agroindustria y empleo agrícola*. Quito, Ecuador: Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador; 2011. 208 p.
- de Carvalho HM. *Agricultura campesina. América Latina en movimiento* [Internet]. 30 de junio de 2014 [citado 27 de mayo de 2019]; Disponible en: <https://www.alainet.org/es/active/79237>
- Vía Campesina. *La agricultura campesina sostenible en la Vía Campesina* [Internet]. Boletín ICCI-ARY Rimay. 2003 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://icci.nativeweb.org/boletin/46/viacamp.html>
- Severe R, Vera O MB. *Caracterización de la agricultura familiar campesina, comuna de Cayes-Jacmel, Haití*. *Idesia Arica*. agosto de 2014;32(3):65-74.
- FAO. *La Agricultura Familiar Material informativo para profesoras y profesores de educación básica* [Internet]. MEC-Gub; 2014 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/75868/1/la-agricultura-familiar.pdf>
- Martínez Valle L. *La Agricultura Familiar en el Ecuador. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo*. Santiago de Chile: Rimisp; 2013. 39 p. (Documentos de Trabajo).
- Catarina. *Reseña histórica de la agricultura* [Internet]. UDLAP; 2004 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/carmona_m_bl/capitulo1.pdf
- Klein N. *La doctrina del shock. El auge del capitalismo del desastre* [Internet]. Primera. Argentina: Paidós; 2008 [citado 27 de mayo de 2019]. 23-46 p. Disponible en: <http://www.katari.org/pdf/shock.pdf>
- Altieri M. *Cambio climático y agricultura campesina: impactos y respuestas adaptativas*. 2009;4.
- León Vega XA. *Transgénicos, agroindustria y soberanía alimentaria*. *Let Verdes Rev Latinoam Estud Socioambientales*. 2 de octubre de 2014;(16):29-53.

12. Segrelles JA. Problemas ambientales, agricultura y globalización. *Scr Nova RevELECTRÓNICA Geogr Cienc Soc* [Internet]. julio de 2001 [citado 27 de mayo de 2019];92(1). Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-92.htm>
13. Benítez Leite RS. Plaguicidas y efectos sobre la Salud Humana: Un Estado del Arte [Internet]. 2012 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.serpajpy.org.py/wp-content/uploads/2014/03/Plaguicidas-y-efectos-sobre-la-salud-humana1.pdf>
14. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de ruptura hacia la nueva salud pública (salud colectiva). 2013;45.
15. Nicholls CI, Altieri MA. Modelos ecológicos y resilientes de producción agrícola para el siglo XXI. *eduAgroecología*. 2012; 6:28-37.
16. Colque G, Urioste M, Eyzaguirre JL. Marginalización de la agricultura campesina e indígena Dinámicas locales, seguridad y soberanía alimentaria [Internet]. La Paz - Bolivia: Tierra; 2015 [citado 27 de mayo de 2019]. 141 p. Disponible en: https://www.landcoalition.org/sites/default/files/documents/resources/libro_marginalizacion.pdf
17. Moya A. Atlas alimentario de los pueblos indígenas y afrodescendientes del Ecuador. Quito, Ecuador] : [Cuenca, Ecuador: MIES, Aliméntate Ecuador ; Universidad de Cuenca;2009.
18. Benítez-Leite S, Macchi M, Acosta M. Malformaciones Congénitas Asociadas a Agrotóxicos. *Rev Chil Pediatría* [Internet]. agosto de 2009 [citado 27 de mayo de 2019]; 80(4). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062009000400010&lng=en&nrm=iso&tlang=en
19. OMS. Plaguicidas altamente peligrosos [Internet]. WHO. 2017 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/pesticides/es/
20. Souza G dos S, Costa LCA da, Maciel AC, Reis FDV, Pamplona Y de AP. Presença de agrotóxicos na atmosfera e risco à saúde humana: uma discussão para a Vigilância em Saúde Ambiental. *Ciênc Saúde Coletiva*. octubre de 2017;22(10):3269-80.
21. Souza G dos S, Costa LCA da, Maciel AC, Reis FDV, Pamplona Y de AP. Presence of pesticides in atmosphere and risk to human health: a discussion for the Environmental Surveillance. *Cienc Saude Coletiva*. octubre de 2017;22(10):3269-80.
22. del Puerto Rodríguez AM, Suárez Tamayo S, Palacio Estrada DE. Efectos de los plaguicidas sobre el ambiente y la salud. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 2014;52(3):372-87.
23. Freire W, Ramírez-Luzuriaga M, Belmont P, Mendieta M, Silva-Jaramillo M, Romero N, et al. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Quito - Ecuador: Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2014.
24. Houtart F. El desafío de la agricultura campesina para el Ecuador. *América Latina en movimiento* [Internet]. 30 de octubre de 2014 [citado 27 de mayo de 2019]; Disponible en: <https://www.alainet.org/es/active/78437>
25. Vía Campesina. La agricultura campesina sostenible puede alimentar al mundo [Internet]. Yakarta; 2011 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.alainet.org/images/Agriculturacampesina.pdf>
26. FAO. Perspectivas para el medio ambiente Agricultura y medio ambiente [Internet]. 2017 [citado 27 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/y3557s/y3557s11.htm>
27. Lahoz D. Mujeres campesinas y su papel en el sistema alimentario en México. Primera. México: Oxfam; 2011. 60 p.

28. Moro M. Agricultura campesina y capitalismo [Internet]. Bilbao: GATAZKA GUNEA; 2009 [citado 27 de mayo de 2019]. (Gorakada 02). Disponible en: http://bah.ourproject.org/IMG/pdf/Agricultura_campesina_y_capitalismo.pdf
29. Menegaz A, García D. Nuevas problemáticas ambientales en contextos periurbanos: trabajo infantil, niños en situación de trabajo y agrotóxicos. *Investigium IRE Cienc Soc Humanas*. 2016; VII(1):106-18.
30. Altieri MA. Agroecología, pequeñas fincas y soberanía alimentaria. :11.
31. Ortega E. La agricultura campesina en america latina. Situaciones y tendencias. CEPAL. abril de 1982; 16:46.