



## Pensando una epidemiología para la alimentación: Una genealogía de los estudios nutricionales en Ecuador

Considerations for an epidemiology of food and eating:  
A genealogy of nutritional studies in Ecuador

David Acurio Páez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Médico, Cirujano.  
Candidato a Doctor en Salud  
Colectiva. Profesor titular,  
Universidad de Cuenca,  
Ecuador. ✉ 

**RESUMEN** Este artículo analiza dos de los más importantes estudios que sobre nutrición se han realizado en Ecuador en los últimos cincuenta años. Su objetivo es fundamentar la necesidad de una epidemiología de la alimentación que sea capaz de mirar el conjunto del proceso de reproducción social y el sistema alimentario y también sus expresiones en los distintos modos de vida, superando una mirada puramente individual y biologicista. Propone estudiar la alimentación como un hecho social total desde la corriente de la epidemiología crítica, reconociendo por esta razón la existencia de tres niveles de la realidad –el general, el particular, y el singular– así como también la existencia de un margen de autonomía relativa de los distintos sujetos en el proceso de determinación del consumo alimentario y el estado nutricional.

**PALABRAS CLAVES** Alimentación; Nutrición; Epidemiología; Salud Colectiva; Ecuador.

**ABSTRACT** This article analyzes two of the most important studies on nutrition that have been carried out in Ecuador in the last fifty years. The objective is to justify the need for an alimentary epidemiology capable of looking at the entire process of social reproduction and the food system as well as the expressions of each in different ways of life, overcoming a purely individual and biologicistic perspective. The article proposes that eating be studied as a total social fact within the school of thought of critical epidemiology, recognizing the existence of three different levels of reality – the general, particular and singular – as well as the existence of a margin of relative autonomy of subjects in the process of determination of food consumption and nutritional status.

**KEY WORDS** Feeding; Nutrition; Epidemiology; Collective Health; Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

Del mismo modo que el productor (cuyo gesto es reproducido, y cuyo *know-how* se trasfiere a la máquina, la que lo convierte en lo que llamamos un proletario), el consumidor es enajenado de su *savoir-vivre*, su saber vivir bien, se encuentra a sí mismo en la misma traza desindividualizada: ya no es más que una instancia del poder adquisitivo, lo que equivale a decir, de un consumismo inapelable, que destruye el mundo inapelablemente.<sup>(1)</sup>

La malnutrición es uno de los principales problemas de la salud individual y colectiva. En Ecuador la reducción de las tasas de desnutrición en menores de 5 años ha sido muy lenta, pasando en 26 años de 40,2% en 1986 a 25,3% en 2012, equivalente a un promedio de reducción de 0,6 puntos porcentuales por año<sup>(2)</sup>, pese a los ingentes recursos destinados para el efecto. Parecería que la política pública está errando en algún o algunos aspectos, quizá porque la forma en que se estudia la realidad es la equivocada. ¿Es posible que el enfoque epidemiológico con el que se abordan los problemas nutricionales no ayude a diseñar correctamente las políticas públicas? ¿Qué elementos incorporar para hacer una lectura adecuada de las prácticas alimentarias y el estado nutricional?

Esas preguntas guían las reflexiones de este ensayo que, desde el paradigma de la determinación social de la salud y la epidemiología crítica<sup>(3)</sup>, plantea pasar de un epidemiología de la nutrición, que estudia la distribución y frecuencia de individuos con alternaciones nutricionales, a una epidemiología de la alimentación, que comprende que alimentarse es parte del proceso de reproducción social, que incluye en una de sus dimensiones la reproducción de la autoconciencia y la conducta comunal-cultural<sup>(4)</sup>. Cultura construida desde el nivel individual, comunal, pero regulada y resignificada por los procesos generales, globales, de lo ideológico,

lo político y lo económico, es decir, reconociendo que la alimentación es un *hecho social total*.

El documento está dividido en cuatro partes: una primera breve identificación de elementos históricos de la alimentación, desde lo que Contreras<sup>(5)</sup> llama antropología de la alimentación; una segunda, que revisa los esfuerzos por corregir con micronutrientes los desórdenes nutricionales; la tercera, que analiza los más recientes procesos de identificar los determinantes de la condición nutricional; y la última, se arriesga a pensar cómo se podría entender la complejidad del sistema. Los cuatro componentes se articulan con la pretensión de darle una historicidad a los aspectos del consumo alimentario y el estado nutricional en Ecuador.

## UNA BREVE HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN

Hace unos siete millones de años, los homínidos se alimentaban exclusivamente de la caza de animales salvajes y la recolección de plantas silvestres, los objetos tenían valor en tanto en cuanto respondían a necesidades concretas de las personas o de los grupos de personas. Solo en los últimos 11.000 años algunos pueblos se dedicaron a lo que se llama producción de alimentos<sup>(6)</sup>. El paso a la producción de alimentos fue un paso revolucionario, que duró cientos de años.

Este salto cualitativo no fue un corte radical sino una evolución rápida que responde, como propone Cantero<sup>(7)</sup>, a una aceleración de circunstancias como el cambio climático durante la etapa precedente (12000 a 8000 a.C.), la acumulación de saberes, y las transformaciones de la organización socioeconómica. Por esas razones es que este período no es homogéneo, mientras en unas regiones fue más temprano, en otras sucedió con siglos de diferencia. Se han identificado algunos centros de origen de la domesticación de las plantas y animales en el Neolítico<sup>(6,8,9)</sup>, que se sintetizan en la Tabla 1, pues su identificación permite entender los diferentes

Tabla 1. Primeras especies domesticadas en cada zona o centro de origen.

Tipo de domesticación	Zona	Domesticados		Primera fecha comprobada de domesticación
		Plantas	Animales	
Domesticación de origen independiente	Sudoeste de Asia	Trigo, guisante, lenteja, garbanzo, arveja, aceituna, centeno, cebada, chicharo, lino	Oveja, cabra, vaca, perro	8.500 a.C.
	Este de los montes Urales (Kazakhstan, Ucrania, Rusia)		Caballo	5.500 A.C. – 4.000 a.C.
	China	Arroz, mijo cola de zorro, soya	Cerdo, gusano de seda	Antes de 7.500 a.C.
	Mesoamérica	Maíz, fréjoles, calabazas. Chiles, tomate (jitomate)	Pavo	Antes de 3.500 a.C.
	Los Andes y la Amazonía	Quinua, patata, mandioca Yuca (Colombia)	Llama, cobayo, alpaca	Antes de 3.500 a.C.
	Sur de Brasil y Paraguay	Yuca		
	Este de EEUU	Girasol		2.500 a.C.
	Sahel al sur del Sahara (Abisinia en la clasificación de Vavilov)	Sorgo, arroz africano	Gallina de guinea (la cría de ganado vacuno pudo haber precedido a la agricultura en esta zona)	Antes de 5.000 a.C.
	África Occidental tropical	Ñames, palma de aceite		Antes de 3.000 a.C.
	Etiopía	Teff, Café		
	Nueva Guinea (sudeste asiático)	Caña de azúcar, banana, ñame, arroz		7.500 a.C.?
	Birmania	Arroz y trigo enano		
	Domesticación local tras la llegada de cultivos fundadores de otros lugares	Europa Occidental (Mediterráneo para Vavilov)	Amapola, avena, colza (Canola)	
Valle del indio (Afganistan, Pakistan)		Sésamo, berenjena	Ganado con joroba	7.000 a.C.
Egipto		Sicómoro (parecido a la higuera, llamado <i>sycamore</i> , <i>fig-mulberry</i> por los ingleses) Chufa	Asno, gato	6.000 a.C.

Fuente: Elaboración propia basada en Diamond<sup>(6)</sup>, Boege<sup>(8)</sup>, Fraile Huertas<sup>(9)</sup>.

tiempos y consecuencias de este fundamental proceso para la alimentación.

Es importante notar que las civilizaciones que surgieron en el neolítico en la región del Creciente Fértil (Egipto, Israel, Palestina, Líbano) tuvieron como modelo inicial de siembra la pradera, la gran planicie donde los recolectores recogían los granos, mientras las plantas domesticadas en los Andes, donde el terreno es inclinado y la vegetación dominante es más alta y frondosa, la siembra no respondió a amplias extensiones, sino a una siembra de vegetales plantados individualmente, un modelo de huerto de los trópicos húmedos, como lo define Contreras<sup>(10)</sup>.

Este hecho marca fundamentales diferencias de origen en las formas de explotación

de la tierra, del sembrío, y la producción agropecuaria pues generó lógicas contrapuestas entre cultivo asociado de nuestro continente frente al monocultivo de Europa y Asia, este último luego resultó ideal para los intereses del capital.

No solo la forma en que se sembró, sino la diferencia temporal en la domesticación de alimentos pudo haber tenido cuando menos dos efectos. El primero, al interior de los propios grupos de sembradores, pues cuando se disponía de alimentos en exceso, la comida se convirtió en diferenciador social, indicativo de clase y rango: “no cabe duda de que cocinar aumentó el prejuicio a favor de las grandes comidas”<sup>(11)</sup>. El segundo efecto fue la diferenciación entre los que sembraban y los

demás, lo que Diamond<sup>(6)</sup> llama una ventaja en el camino que conducía hacia las armas de fuego y el acero, pues el paso a la producción de alimentos facilitó la disponibilidad de más calorías consumibles y permitió acumular no solo productos sino también poder, pudiendo destinar una parte al acopio y la reserva y otra a la alimentación de la creciente población en territorios cada vez más concentrados, con una transición del nomadismo a la vida sedentaria.

Los animales domesticados se convirtieron en fuente principal de proteína –carne, leche y derivados– pero también en fuente de estiércol para aumentar los cultivos y en instrumento clave de transporte. Esta riqueza colectiva se expresaba en alimentos almacenados, caballos domesticados y tecnología, en poder grupal que varios siglos después se convertiría en la base para desplazar a otros grupos, pues los grupos emergentes requerían territorios<sup>(6)</sup>.

El desarrollo de sociedades políticamente centralizadas, socialmente estratificadas, con soldados profesionales, burocracia y desarrollo tecnológico fue sostenido por la domesticación de animales y plantas, y esto quizá:

...explica por qué los imperios, la alfabetización y las armas de acero se desarrollaron primero en Eurasia y después, o nunca, en otros continentes. Los usos militares del caballo y el camello y el poder mortífero de los gérmenes derivados de los animales completan la lista de los vínculos fundamentales entre la producción de alimentos y la conquista.<sup>(6)</sup>

En el siglo XII la producción de alimentos era concebida fundamentalmente para el consumo pero no era una fase de subsistencia exclusiva y aislada, entre el 500 d.C. hasta 1150 d.C. La producción estaba destinada a un consumo agrícola directo<sup>(12)</sup> en el que, aunque la mayor parte de la gente produce su propia comida también la suministra a modo de trueque a la población no agrícola (consumo agrícola indirecto). Había nacido el sentido de valor de cambio.

A finales del siglo XV y principios del XVI, nació lo que Wallerstein<sup>(12)</sup> llama una economía-mundo europea. Un tipo de sistema social que el mundo en realidad no había conocido anteriormente, un sistema mundial, no porque incluya la totalidad del mundo, sino porque era mayor que cualquier unidad política jurídicamente definida. Y una economía-mundo debido a que el vínculo básico entre las partes del sistema es económico, aunque esté reforzado en cierta medida por vínculos culturales y eventualmente por arreglos políticos.

La colonización de los nuevos continentes era la marca de la modernidad del siglo XV y XVI y la llegada de los españoles a América modificó muchas cosas. Por un lado, permitió resolver la enorme crisis social de hambre y de población inconforme en que vivía Europa, dando origen a una economía-mundo europea<sup>(12)</sup> que estaba sostenida gracias a la explotación de recursos naturales y de personas de un Nuevo Mundo que los europeos lo asumían como si fuera un espacio vacío y listo para colonizarse, en el que los indios inicialmente eran parte del paisaje que había que limpiar y luego mano de obra que se podía esclavizar. Generó, además, una combinación de saberes y de prácticas que tuvo como resultado nuevos productos. Así, en la comida, la papa, el maíz, la quinua, que fueron de los principales alimentos de los pueblos andinos preincaicos, se mezclaron con la especies traídas desde Europa como las habas, la cebada, el chancho, o las reses, enriqueciendo la dieta mutua<sup>(13)</sup>. Sin embargo, por muy buenos resultados que hayan tenido algunas combinaciones, los españoles vinieron como conquistadores, y las relaciones de dominación se representan con la estigmatización de las comidas del otro y la imposición de regulaciones, de costumbres y creencias religiosas.

Por ello se implementó una política de modernización agrícola impuesta por la corona<sup>(14)</sup>, que suponía producir lo que se comía en Europa, es decir, trigo, cebada, arroz. Mientras el arroz era considerado comida de los españoles, de los ricos, algunas comidas nativas, como la quinua, quedaron marcadas

como indias y, por lo tanto, no aptas para el consumo de los no indios. Los alimentos, la raza, la religión y el apellido se convirtieron en criterios de segregación. Lo blanco, lo católico, la sangre española y sus preferencias en la comida se convirtieron en el símbolo de lo bueno, de lo elegante, de lo relacionado con el poder.

Por otro lado, el sistema global naciente estaba pensado para cubrir necesidades europeas, por ello los productos preferidos por los españoles tenían que ver con el gusto, y con el significado que tenían para la gente en España, pero también y quizá, sobre todo, con lo que permitía hacer negocios y eso después del oro y la plata que fue la búsqueda casi obsesiva de los españoles, incluía el azúcar, el cacao y el trigo.

Entonces, como ahora, ganar dinero supone bajar costos y lo hicieron de muchísimas maneras, usando mano de obra esclava, produciendo en grandes extensiones y triangulando sus negocios entre el Nuevo Mundo, Europa y África. La materia prima se llevaba de América y se vendía en Europa la que, a su vez, vendía productos procesados o terminados a sus colonias en África y América, y cuando llevaba sus barcos con cargamento a África, recogía esclavos que los vendía en América<sup>(15)</sup>.

La plantación, la producción extensiva, se convertía en hija predilecta del capitalismo naciente, permitía abaratar costos y lograr acumular rápidamente, pues en su mayoría usaba mano esclava y como dice Marx “la esclavitud velada de los trabajadores europeos asalariados requería como plataforma la esclavitud simple y pura en el nuevo mundo”<sup>(15)</sup>.

Eso tiene que ver con la economía por supuesto, pero no hay que olvidar que para la economía son muy importantes los significados que la gente le da a los consumos y la forma en que eso puede dar beneficio a los que gobiernan.

La producción del azúcar expresa con claridad los signos del proceso colonial. Un monocultivo intensivo en grandes extensiones, sobre tierras despojadas que se explotaban con mano de obra esclavizada. El azúcar esclavizó, enriqueció y generó adicción en el

mundo entero. Su producción y su consumo han sido y siguen siendo símbolo de la colonialidad del poder<sup>(16)</sup>.

El actual sistema alimentario hegemónico reproduce por diversos mecanismos la esencia de la explotación agroindustrial del azúcar, esto es, se basa entre otros aspectos en: a) el monocultivo extensivo, con altos niveles de uso de agroquímicos y de semillas genéticamente modificadas que mejoren sus rendimientos; b) la sobreexplotación de los productores y trabajadores agrícolas de las grandes plantaciones; c) la optimización máxima de utilidades mediante instrumentos financieros e industriales como los *commodities* y la elaboración de productos comestibles industriales altamente procesados. De estos dos últimos instrumentos vale precisar algunos aspectos.

Varios alimentos se han convertido en *commodity*, una mercancía del nuevo siglo, un bien primario que se vende al granel con alta utilidad y un muy bajo nivel de diferenciación o especialización. El trigo, la quinua, los pollos tienen una calidad estándar con lo cual pueden ser negociados en el mercado de capitales, llevado del mercado agropecuario al mercado financiero, pues están signados por un contrato de futuro previamente establecido y negociado en las bolsas de valores, sobre la base de una clasificación de *commodities* que incluye: a) granos: soja, trigo, maíz, avena, cebada; b) *softs*: algodón, jugo de naranja, café, azúcar, cacao; c) energías: petróleo crudo, *fuel oil*, gas natural, etanol, nafta; d) metales: oro, plata, cobre, platino, aluminio, paladio; e) carnes: ganado bovino vivo, ganado porcino vivo, manteca, leche; e) financieros: bonos de 30 años, *eurodollar*, *fed funds* a 30 días; f) índices: Dow Jones, S&P500, Nasdaq100, Nikkei225, E-Mini Nasdaq; g) monedas: libra esterlina, euro, rand de Sudáfrica, franco suizo; h) medicamentos y tecnologías médicas.

La optimización de ganancias y lo que Veraza<sup>(17)</sup> define como la subsunción del consumo al capital se expresa también en la creciente presencia de productos comestibles altamente procesados (ultraprocesados), que en la nueva clasificación propuesta por

la Organización Panamericana de la Salud<sup>(18)</sup> se los define como aquellos que son elaborados, principalmente, con ingredientes industriales, que suelen contener poco o ningún alimento natural entero, con el objetivo lograr productos durables, altamente apetecibles y lucrativos mediante un conjunto de procedimientos que hacen que los ingredientes parezcan alimentos. Sopas enlatadas o deshidratadas, sopas y fideos empaquetados “instantáneos”, cereales de desayuno, papas fritas, bebidas gaseosas, productos como hamburguesas, “nuggets” de pollo, palitos de pescado precocidos, y pizzas son parte de una larga lista de ultraprocesados comestibles.

Hay que decir también que, en ese contexto de una alimentación subordinada a los intereses del capital y la gran industria de alimentos, perviven procesos de resistencia de grupos sociales cada vez más cohesionados que demandan productos de la agroecología, de la huerta y de una alimentación sana que construya convivialidad y compartir, para los cuales la diversidad, el policultivo y la producción propia de lo que se consume son fundamentales en la búsqueda de un mundo que sea sustentable.

La alimentación es un hecho social total pues es la cultura la que crea las reglas generalmente no escritas de comportamiento y de consumo de alimentos<sup>(5)</sup>. Lo magro y lo gordo, lo rico y lo pobre, lo dulce y lo salado, lo propio y lo lejano son algunas de las dicotomías que se integran a nuestra alimentación atendiendo a criterios nutricionales, emocionales, ceremoniales y sociales, tanto que cuando ingerimos un alimento escaso, lejano, costoso, consumimos la enorme valoración social que hay sobre este, más que su valoración nutricional o su concentración de aminoácidos.

La alimentación permite la reproducción social, establece los mecanismos de relacionamiento y marca los distintos modos de vida. Pero, además, es una de las formas de hacer objetivas las diferencias, el comer expresa del proceso de consolidación de la estructura social; homogeniza, tipifica y diferencia a la vez, y esa diferenciación se

expresa en distintas formas de enfermar por razones vinculadas al déficit o el exceso de alimentos.

La clase es el espacio donde se entrecruzan los dominios del consumo, la producción y reproducción. Por lo tanto, la elección del estilo de vida es un indicador importante de la clase, siguiendo a Bourdieu se puede decir que “los estilos de vida son así productos sistemáticos de los habitus [...] que devienen en signos socialmente calificados como distinguidos”<sup>(19)</sup>. La distinción transforma la distribución de capital en un sistema de diferencias simbólicas percibidas por todos y particularmente visibles en tres estructuras: la cultura, la representación personal (vestidos, cuidados de belleza, personal de servicio) y la alimentación<sup>(19)</sup>.

Cuando utilizo la categoría clase social, lo hago refiriéndome a

...grandes grupos de hombres que se diferencian entre sí, por el lugar que ocupan en un sistema de producción históricamente determinado, por las relaciones en que se encuentran frente a los medios de producción, por el papel que desempeñan en la organización social del trabajo y por el modo y la proporción en que reciben la parte de la riqueza social de que disponen.<sup>(20)</sup>

## CORREGIR CON MICRONUTRIENTES LOS DESÓRDENES NUTRICIONALES

Como hemos planeado hasta ahora, la alimentación es un hecho social, no así la nutrición que ha limitado su mirada a los aspectos puramente biológicos. Sin embargo, ese enfoque parcial de la realidad ha predominado en los análisis de la situación alimentaria-nutricional dejando sin mirar el proceso de determinación del consumo alimentario subordinado a las condiciones estructurales de la reproducción social. Por ello, en este apartado se pretende hacer notar el límite de estudios epidemiológicos que miran la realidad como

una relación causa-efecto, para ello se hace una lectura de la más importante experiencia de investigación sobre los desórdenes por deficiencia de yodo en Ecuador.

Alrededor de 38 millones de recién nacidos en los países en desarrollo siguen desprotegidos todos los años para el resto de sus vidas contra las consecuencias del daño cerebral asociado a los trastornos por carencia de yodo<sup>(21)</sup>. Casi no hay ningún país en el mundo donde la deficiencia de yodo no haya sido un problema de salud pública. Antes de la década de 1990, en las zonas rurales de algunos de los países más empobrecidos, no era inusual ver a individuos con bocio (coto) y con graves carencias neurológicas que afectaban su audición, el habla y su manera de caminar, estos signos más graves y evidentes estaban bien documentados, no así los serios problemas de la pérdida de capacidad intelectual en los recién nacidos debido a la falta de yodo en los regímenes alimentarios.

Los desórdenes debidos a deficiencia de yodo (DDI) han sido largamente relatados en la historia de la humanidad, quizá una primera descripción de la presencia del bocio se encuentra en

...un documento chino que data de cerca de 3000 años A.C [...]. Así como en el papiro de Ebers del antiguo Egipto, originario de hace 1500 años A.C. que habla de las primeras operaciones de bocio y de la administración de sal yodada como una adecuada estrategia de profilaxis.<sup>(22)</sup>

Pese a esas dolorosas descripciones, y pese a que 40 años antes, en Suiza se utilizó con éxito la yodación de la sal para consumo comunitario, como método de prevención del bocio y del cretinismo endémicos, hasta la década de 1950, eran contados los países que habían implementado medidas profilácticas<sup>(23)</sup> y aún hoy según los reportes de Unicef y la Organización Mundial de la Salud (OMS) hay varios países en los que el consumo de sal yodada en los hogares es menor al 50% y para el año 2003 en 54 países los desórdenes por deficiencia de yodo continuaban siendo un problema de salud pública.

En Ecuador, es a finales de la década de 1950 que el Instituto Nacional de Nutrición planteó que el bocio endémico era un grave problema de la salud pública, pues la prevalencia era superior al 10% en el promedio nacional y había comunidades de la sierra andina donde incluso estaba cerca del 70%<sup>(23)</sup>; endemia que no existía en la patología andina precolombina con las características de gravedad que se daban en el siglo XX, pese a que desde entonces los suelos altoandinos eran muy pobres en yodo, según Rodrigo Fierro<sup>(24)</sup> son las *reducciones de indios*, mecanismo de dominación, control y servidumbre impuesto por el conquistador español lo que supuso un auténtico proceso de desadaptación del hombre altoandino a su hábitat y la destrucción de la maquinaria de producción incaica, con lo cual la pobreza y el hambre fueron extendiéndose<sup>(24)</sup>.

Durante la dominación española no hay mayor información acerca de la enfermedad; sin embargo, una primera referencia data de 1650-1657, cuando en el libro de cabildos de la ciudad de Quito se señala que en el sitio Latacunga hay un médico cirujano que es muy conocido por curar *cotos*, achaque que es muy general en esta provincia y ciudad, principalmente, en la gente pobre, pero luego también existe una descripción de Francisco de Caldas a comienzos del siglo XIX que refiere:

El coto, la más terrible de las enfermedades que, atacando la garganta, ataca también al cerebro y las facultades, cuyos efectos destructores llegan hasta los productos de la generación [...]. Esta espantosa enfermedad se ha propagado maravillosamente en el reino.<sup>(24)</sup>

O como lo describe Boussingault:

...viajar en Nueva Granada sorprende el encontrar tanto número de cotos o de paperas de que padecen los habitantes de muchas provincias [...] el hombre atacado de una enfermedad repugnante, a la cual acompaña muchas veces y como consecuencia inmediata la imbecilidad.<sup>(25)</sup>

Desde inicios del siglo XIX, se estableció en Europa una clara relación entre el consumo de yodo y la curación del bocio y se empieza a sugerir preparaciones con este mineral para el tratamiento de la enfermedad. Con estos antecedentes es que Boussingault refiere que:

El terreno de Quito no carece de salinas yodíferas, pero el bajo precio de la sal de la mar del Sur no permite trabajarlas con provecho y solo cuando el coto hace progresos muy rápidos es que los enfermos hacen uso de la salina yodifera de Tomabela, cerca de Guaranda, que está situada justamente a la base del Chimborazo.<sup>(25)</sup>

Es que la sal marina era de mejor sabor y preferida por los españoles, con el prestigio que su consumo suponía.

Es necesario resaltar que no en todas los pueblos y ciudades altoandinos la incidencia de la enfermedad fue igual, la deficiencia de yodo es un componente necesario pero no suficiente para el desarrollo de la enfermedad, la presencia de desnutrición proteico calórica en que se debatían estas poblaciones era un factor necesario a considerar, pues como expresa Rodrigo Fierro “lo que estábamos evidenciando se debía no tan solo a la deficiencia de yodo, sino a la concurrencia de la malnutrición proteica/energética severa en que también se debatían las poblaciones estudiadas”<sup>(23)</sup>, por la cual los desórdenes por deficiencia de yodo se volvieron endémicos en algunas localidades de nuestro país<sup>(24)</sup>.

Con estos antecedentes, en 1966, con los auspicios de la Organización Panamericana de la Salud, el patrocinio y apoyo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, el equipo de la Escuela Politécnica Nacional, liderado por el Dr. Rodrigo Fierro fue el primero en utilizar la administración intramuscular de aceite yodado de depósito, obtenido de los ácidos grasos del aceite de semillas de adormidera<sup>(26)</sup> a escala comunitaria en la población de Tocachi, teniendo como control la población de La Esperanza, pues para entonces el país no contaba con sal yodada.

Es en 1969 que el Congreso Nacional expide la ley por la cual se obliga a que la sal para consumo humano sea yodada, pero hasta 1978 el país no había logrado implementar apropiadamente dicha medida profiláctica, aun para 1981 más del 50% de la población campesina continuaba con deficiencia de yodo. Apenas 15 años después de la primera ley expedida por el congreso, es decir, en 1984, se logró contar con la voluntad política suficiente para ejercer un control real en el consumo de sal yodada<sup>(24)</sup>.

Luego de 20 años de iniciado el programa de investigación se constató que, en la comunidad La Esperanza, en tanto la población no tratada, la prevalencia de bocio se redujo en un 15%, mientras que en la de Tocachi, donde se incorporó el tratamiento, la reducción fue del 75%. Sin duda, el resultado más significativo fue en la prevalencia en sujetos menores de 20 años de edad de esta comunidad que se constituyeron en un universo libre de bocio endémico. Lo cual ha sido reconocido como hecho histórico dentro de los anales de la biopatología andina<sup>(23)</sup>.

La experiencia de los programas de lucha contra el bocio de la década de 1960 permite visibilizar los logros y los límites de una acercamiento a la realidad basado en lo que Breilh<sup>(3)</sup> define como una epidemiología causal-lineal, es decir, una epidemiología convencional que propone explicaciones fenoménicas de la realidad y que establece una primacía absoluta de la relación causa-efecto como instrumento de análisis y de acción en salud. En el caso del bocio, pese a que identificó la existencia de un proceso amplio de determinación social, en el que la ausencia del yodo era un elemento, pero no el único, se optó por resolverlo actuando únicamente sobre la causa necesaria, dejando sin resolver los otros elementos relativos a la malnutrición proteico calórica. Sin duda, los resultados en la reducción del bocio endémico y el cretinismo son muy importantes. Luego de más de 20 años se ha logrado la casi eliminación del bocio manteniendo al 2008 “una prevalencia del 3,97% de casos de bocio”<sup>(27)</sup> y un 99% de familias ecuatorianas que consumen hoy sal fortificada con yodo<sup>(21)</sup>.

El límite de este enfoque epidemiológico causalista basado en el paradigma positivista es que se limita a explicar lo visible –el fenómeno– de manera reduccionista y fragmentada, circunscribiendo el análisis de problemas estructurales a un nivel puramente individual<sup>(3)</sup>, o en el mejor de los casos a reconocer que esa condición individual puede ser afectada por factores de riesgo aislados y casi accidentales<sup>(28)</sup>. Ese enfoque se replica cuando el Ministerio de Salud Pública define la situación de la siguiente manera:

El aporte insuficiente de yodo en la alimentación es uno de los principales factores de riesgo que desencadena el desarrollo de los desórdenes por deficiencia de yodo DDI. Sin embargo, no es el único [...] ya que existen varios y complejos factores de riesgo que contribuyen a su aparición y avance entre los que se cuentan: aspectos socio-económicos, culturales, geográficos, familiares, individuales, históricos y bociógenos.<sup>(29)</sup>

Sin abordar de manera integral las condiciones de desnutrición en que viven las personas que sufren de bocio y limitándose a plantear que eliminar los trastornos por carencia de yodo no depende de mejorar el estado nutricional sino de promover la utilización exclusiva de sal yodada.

El estudio de más de 20 años en Toachi y la Esperanza demostró la importancia del yodo como componente esencial de las hormonas tiroideas y como factor clave en la prevención de retraso mental evitable, pero limita su objeto de estudio a la ocurrencia, a la distribución de la enfermedad, sin explicar la relación entre el sistema social, los modos de vivir y la salud, ni explicar tampoco las diferencias en la distribución por clases sociales, zonas geográficas o etnias. Los mismos resultados del estudio lo dicen:

La malnutrición proteico-energética y la privación cultural se han mantenido en iguales términos, en las poblaciones estudiadas, durante el lapso de 25 años que cubre el programa de investigación

[...] de hecho no se incrementó significativamente el crecimiento físico en el universo tratado, una vez que no se corrigió contemporáneamente la malnutrición.<sup>(23)</sup>

Pese a esto, los mismos investigadores de entonces reconocían que no había área en el mundo que sufriera de deficiencia de yodo y que, contemporáneamente, no padeciera también de malnutrición.

Los estudios actuales muestran que países como Etiopía, Sudán, Federación Rusa o Afganistán son los países con mayores porcentajes de niños en edad escolar que tienen riesgo por consumo insuficiente de yodo<sup>(30)</sup>. En Ecuador para finales de los años setenta y principios de los ochenta, la desnutrición ya era reconocida como un problema de salud de la población ecuatoriana, visiblemente ligada a las condiciones de miseria y presente en los mismos territorios donde el bocio era endémico, lo cual permite entender que actuar sobre la realidad desde una epidemiología de la nutrición, resuelve una fracción de los problemas, lo hace de forma lenta y probablemente no lo hace para todos. Para que la investigación sea transformadora requiere entender que la salud no es un proceso puramente individual, ni siquiera es “primero individual y luego colectivo como producto de la combinación de realidades individuales, es siempre y simultáneamente un movimiento de génesis y reproducción que hace posible el concurso de procesos individuales y colectivos”<sup>(31)</sup>.

## IDENTIFICAR LOS DETERMINANTES DE LA CONDICIÓN NUTRICIONAL

En este acápite se pretende revisar cómo el enfoque de los determinantes sociales de la salud construye una descripción de asociaciones causales negando la importancia de la historia y de las condiciones específicas de la estratificación social existente y para ello analiza el más reciente e importante estudio que sobre salud y nutrición se ha hecho en Ecuador.

Vale empezar diciendo que para crecer saludables conforme a su edad y herencia genética, los niños requieren una alimentación adecuada, caso contrario aumenta su riesgo de enfermedad y de muerte. Sin embargo, en América Latina existen 53 millones de personas que no cuentan con alimentos suficientes y 8 millones de niños y niñas menores de 5 años sufren desnutrición crónica<sup>(32)</sup>. En Ecuador, según los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006, un 15% de las familias tienen un acceso deficiente o no alcanzan a un acceso digno de los alimentos<sup>(33)</sup>.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2012), es quizá, el estudio más importante realizado en Ecuador en los últimos años, en el que se plantea que “la nutrición a lo largo del ciclo de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental, y de la productividad”<sup>(2)</sup>, definiendo así el enfoque con el que se mira la realidad de la nutrición en el Ecuador, colocando al hecho individual de la nutrición, en la misma condición y jerarquía que otros procesos generales, como las condiciones económicas, las políticas públicas o las inequidades sociales. El estudio en mención define que:

La desnutrición es el resultado de dos causas inmediatas: la alimentación inadecuada y la aparición de enfermedades infecciosas, estas causas inmediatas que operan en el nivel individual, son consecuencia a su vez de causas subyacentes que operan en el entorno familiar y microsocioal entre las que se destacan la inseguridad alimentaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres. Estas causas intermedias, a su vez, dependen de factores que operan en el entorno macroeconómico y social (causas básicas), que están relacionadas con la generación de bienes, recursos y servicios, y con la distribución equitativa entre los diversos grupos sociales.<sup>(2)</sup>

Al plantearlo de esa manera reconoce, en términos conceptuales, la existencia de tres entornos (individual, familiar, social) que actúan

en la generación de la enfermedad, los cuales desde su óptica mantienen una relación lineal, así los factores económicos generales actúan sobre los familiares y estos sobre los individuales, de la causa básica a la causa inmediata, una secuencia de causas de las causas, sin establecer jerarquía, ni subordinación entre cada uno de estos entornos, cuya necesidad de reconocimiento jerárquico ya fue planteada por Castellanos<sup>(34)</sup>, es decir, la ENSANUT reconoce la existencia de tres niveles pero no la complejidad de sus relaciones históricas.

El estudio evidencia que la desnutrición crónica en Ecuador sigue siendo un problema de salud pública, pues ha tenido un descenso modesto de su prevalencia desde el año 1986 hasta el 2012 “al pasar de 40,2% en 1986 a 25,3% en 2012; es decir, una disminución absoluta de 15 puntos porcentuales equivalente a un promedio de reducción de 0,6 puntos porcentuales/año”<sup>(2)</sup>.

La velocidad a la que han descendido las tasas de desnutrición crónica en los menores de 5 años ha sido distinta en el período 1986-2004 en el que tuvo un descenso de 6,7 puntos porcentuales (0,6 puntos por año) que en el período 2004 a 2012, en el que ese descenso se aceleró muy discretamente bajando en el total del período 8,2 puntos porcentuales (1 punto por año) en la desnutrición crónica mientras que, paradójicamente, la prevalencia de sobrepeso/obesidad de los menores de 5 años se duplicó en el período 1986-2012, pasando de 4,2% a 8,6%<sup>(2)</sup>.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, si bien estudia los micronutrientes, no se limita a su valoración, ni le basta presentar el dato promedio de la situación nutricional, sino que contruye relaciones causales con el quintil económico al que define como factor de riesgo, mostrando que el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad tiene una relación directamente proporcional con el quintil económico: un 19,4% de sobrepeso y obesidad en la población de ingresos más bajos y un 28% en la de mayores ingresos y una relación inversamente proporcional entre la prevalencia de desnutrición crónica y el nivel de ingreso, pues la prevalencia de desnutrición crónica es de casi el 34% en la

población con menores ingresos y apenas de un 7% en el quintil de ingresos más altos.

La encuesta evidencia que la etnicidad es un determinante del estado nutricional de los niños menores de 5 años pues, entre los niños indígenas, la prevalencia del retardo en talla (desnutrición crónica) es del 42,3%, mientras que en los niños mestizos existe una prevalencia del 24,1%. Es decir, un niño indígena menor de 5 años tiene casi el doble de probabilidades de ser desnutrido que un mestizo; sin embargo, las profundas inequidades sociales existentes en Ecuador han invisibilizado este hecho, consecuencia de la exclusión social y política en que han vivido los pueblos indígenas que son los que menos oportunidades, poder e influencia han tenido en el país.

El estudio establece un conjunto de relaciones determinantes entre la condición étnica, los ingresos y el nivel de instrucción con el estado de malnutrición de los menores de 5 años, pero los trata como si cada uno de ellos actuaran aislados, sin mirar la articulación entre esos factores, sin reconocer una acción simultánea y subordinada de las distintas dimensiones de la realidad: a) la de las variaciones individuales que será la dimensión *singular*; b) la de las variaciones entre grupos sociales que difieren en sus condiciones objetivas de existencia (como la inequidad social) que será la dimensión *particular*; y c) la de los flujos que se dan en la sociedad general, global, que será la dimensión *general*<sup>(34)</sup>. En estos espacios “los niveles superiores tienen una relación de determinación sobre los procesos que corresponden a espacios de menor jerarquía”<sup>(34)</sup> no es una relación causal, es una relación que delimita el grado de variabilidad posible de los procesos y fenómenos de la salud.

Abordar la desigualdad al margen de sus orígenes y de la complejidad de los procesos generadores de inequidad es un límite de este estudio pero, sobre todo, es un límite del paradigma desde el cual está diseñada la encuesta, que convierte las dimensiones de la realidad en variables o factores causales y, al hacerlo, replica la lógica de un análisis lineal que reduce la complejidad a un análisis de *causas de las causas*<sup>(3)</sup>.

## ENTENDER LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA ALIMENTARIO Y NO SOLO LA NUTRICIÓN

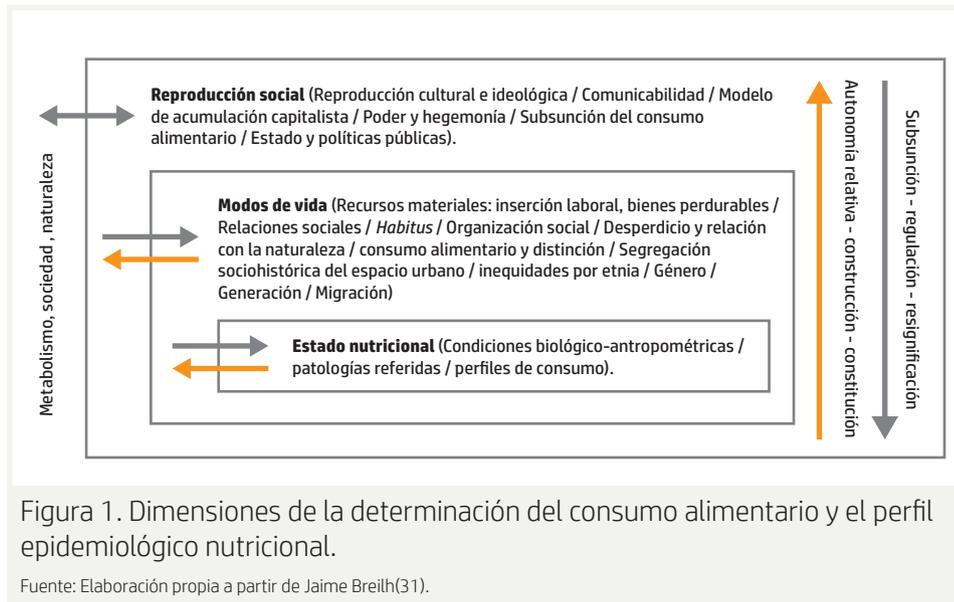
Los problemas de la alimentación no pueden verse únicamente como problemas de déficit de determinado micronutriente, o solo como un desequilibrio entre la edad y la talla esperada, menos aún como una imagen ahistórica de la realidad y desarticulado de otros procesos sociales. Por el contrario, están subordinados a las necesidades del modelo hegemónico de reproducción social, en nuestro caso al capitalismo.

Hacer un estudio de la alimentación como hecho social total demanda abandonar el análisis centrado en el individuo, y asumir como referencia lo colectivo, entendido como una realidad social que no se deriva de lo individual, que no es la agregación estadística de los datos de personas<sup>(35)</sup>. Esta comprensión de la complejidad, permite ubicar cuando menos tres movimientos (Figura 1):

El primero, el que se da entre las tres dimensiones de la realidad: general, particular y singular; un segundo, el que se establece entre el objeto y sujeto de investigación en el campo de la praxis y un tercero un movimiento de autonomía relativa, que se contrapone a la subsunción y regulación generadas por las condiciones generales del sistema.<sup>(31)</sup>

La dimensión de lo general hace referencia, fundamentalmente, al proceso de reproducción social, su configuración histórica, los procesos de acumulación y generación de valor de uso sobre el valor de cambio, a las condiciones estructurales que entrarán en juego en el proceso de determinación de la salud<sup>(36)</sup>. La reproducción social reposa sobre la relación entre dos principios dinámicos, que varían en importancia según las sociedades “la estructura de distribución del capital y los mecanismos que tienden a garantizar su reproducción”<sup>(37)</sup>.

Abordar la alimentación desde la epidemiología crítica exige incluir en el análisis la



acumulación histórica del capital que hoy se expresa en el sistema alimentario capitalista “cuyo rasgo distintivo es ser inadecuado esencialmente a las necesidades consuntivas de los seres humanos, por ser adecuado para las necesidades productivas del capital”<sup>(16)</sup>. Sistema que, además, se encuentra subordinado a un modelo de acumulación de capital que está en crisis, razón por la que los alimentos se han convertido en instrumento de poder para que el sistema monopólico los use para el dominio y sumisión a los países del tercer mundo<sup>(38)</sup>.

Por otra parte, el análisis de esa lógica global permite entender: a) que cultivar, repartir, cocinar, comer y desechar son procesos totalmente dependientes y articulados; b) que “la alimentación está ligada a la producción de bienes materiales y que el análisis de la cocina debe relacionarse con la distribución de poderes y autoridad”<sup>(5)</sup>; y finalmente c) que la paradoja de tener excedentes alimentarios, malnutrición y desperdicio de alimentos es ante todo una expresión de aquella política que favorece la dominación.

En la dimensión particular, subordinada a la dimensión general, se propone comprender las variaciones existentes entre los grupos sociales, sus modos de vida “como una

dimensión estructurada y dinámica del perfil epidemiológico que articula las relaciones de poder de clase, étnicas y de género, que condicionan patrones estructurados del vivir, en colectividades definidas”<sup>(36)</sup>, así como también las relaciones que cada uno de estos grupos establece con la naturaleza<sup>(28)</sup>.

Para estudiar los consumos alimentarios en los distintos modos de vida, requerimos identificar la inserción social. Erik Olin Wright<sup>(39)</sup> plantea que lo sustancial del proceso de construcción de clase es su relación de control sobre los recursos productivos y con base en ello propone aislar tres procesos que permiten identificar las clases existentes: a) “el control sobre los medios físicos de producción, b) el control sobre la fuerza de trabajo, y c) el control sobre las inversiones y la asignación de los recursos”<sup>(39)</sup>. Como complemento, Bourdieu plantea que la inserción social se construye, no es estática y su construcción depende de dos factores que marcan la situación de clase: el primero, la *condición de clase* referida a los bienes materiales y, el segunda, la *posición de clase*, entendida como el lugar ocupado en la estructura de las clases respecto a las demás. Las propiedades ligadas a una condición de

clase definen el margen de variación posible de las propiedades de posición de clase<sup>(37)</sup>. Sugiere, entonces, una autonomía relativa que tiene como base y límite el patrimonio económico poseído.

La condición de clase está ligada a las prácticas comunales-individuales, a las experiencias vividas que van construyendo un *habitus*, entendido como las formas de actuar, pensar y sentir, asociadas a la posición social. El *habitus* hace que personas de un entorno social homogéneo tiendan a compartir estilos de vida parecidos. Puede decirse que una clase social posee propiedades ligadas a sus relaciones objetivas con las demás clases. Pero también posee propiedades ligadas a las relaciones simbólicas que sostienen sus miembros entre sí y con los de las demás clases<sup>(37)</sup>.

Los alimentos y los rituales alimentarios son símbolos que expresan que comemos lo que somos, o lo que queremos. La comida, por un lado, es una fuerte señal étnica y de clase<sup>(13)</sup>, y, por otro lado, el consumo alimentario –en un mundo de consumidores– se ha convertido en signo de diferenciación y de búsqueda de visibilidad en el mercado, pues en la sociedad de consumidores nadie puede convertirse en sujeto sin antes convertirse en producto<sup>(40)</sup>.

Comprender que la malnutrición es la expresión, en la dimensión individual, del proceso de determinación salud-enfermedad, dimensión en la cual se concretan los consumos alimentarios, las expresiones antropométricas y las patologías del complejo proceso alimentario, cuya resolución, por lo tanto, no puede limitarse a la entrega de micronutrientes, ni tan solo a mejorar algunos de los factores protectores y destructivos presentes en los particulares modos de vida, sino que tendrá que ver con la transformación de los sistemas productivos, de comercialización, consumo y desecho de los alimentos.

La tesis de la epidemiología crítica es que “el desafío práxico central de partida es la transformación de las relaciones de poder, construidas alrededor de un sistema de acumulación y exclusión que destruye las cuatro “S” de la vida<sup>(3)</sup>: sustentable, soberana,

solidaria, saludable/biosegura, y para que la epidemiología se torne emancipadora requiere repensar los métodos y los ámbitos desde los cuales se estudia la realidad.

Siguiendo ese pensamiento de Breilh, una epidemiología de la alimentación apuesta por hacer un análisis del conjunto de relaciones contradictorias que existen entre los niveles general, particular y singular de la realidad y que tienen que ver con la construcción de un sistema alimentario que nace en la producción de alimentos, pasa por la mesa y termina en la generación de residuos.

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

Un límite de los estudios nutricionales realizados en Ecuador y revisados en este ensayo es su abordaje desde la epidemiología convencional, centrados en la relación causa-efecto lo que circunscribe la mirada a lo fenomenológico y fragmenta la realidad social. Por rigurosos que sean sus métodos, su análisis no desentraña la complejidad del proceso salud ni las contradicciones existentes en la sociedad.

Las políticas públicas que se desarrollan con un análisis, que no reconoce la subordinación de lo particular en lo general, proponen acciones dirigidas al nivel individual sin abordar los problemas ni del nivel particular ni del nivel general de la reproducción social, con lo cual los resultados de sus intervenciones resultan muy pobres.

La epidemiología crítica demanda hacer un análisis de la complejidad de las relaciones entre los tres niveles o dimensiones de la determinación de la salud, así como el conjunto de contradicciones y movimientos existentes entre ellas, ese elemento permite una lectura distinta de la realidad. Se mueve también el centro del análisis pasando de la condición individual a la mirada de lo colectivo y su proceso histórico.

El concepto de modos de vida propuesto por la determinación social permite valorar de mejor forma las variaciones que se dan entre los distintos sectores de la sociedad,

variaciones que se relacionan con los niveles de inserción social, que condicionan las vulnerabilidades y los niveles de autonomía relativa de cada persona.

En Ecuador, los problemas del consumo alimentario y del perfil epidemiológico de la malnutrición no han cambiado significativamente, pese a la existencia de varios programas y proyectos públicos y privados destinados a modificar esta realidad. Por el contrario, hoy conviven una malnutrición por exceso y otra por déficit, pues las políticas de salud centradas en el individuo no han logrado cambiar la realidad alimentaria y nutricional.

Desde un paradigma que busca transformar la realidad, el análisis no puede limitarse a una epidemiología de la nutrición, hay que trabajar una epidemiología crítica de la alimentación y, en esa línea, el desafío es generar estudios que muestren la complejidad de los procesos de reproducción social/modos de vida y consumo alimentario/perfil nutricional. La búsqueda es generar ese debate en torno al cada vez más complejo espacio urbano, estudiar la ciudad, el poder, las inequidades y la alimentación conjuntamente con las organizaciones sociales es un paso que proponemos desarrollar en el futuro inmediato.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stiegler B. Anamnesis and hypomnesis: Plato as the first thinker of the proletarianisation. En: *Thinking media aesthetics*; 2007; Oslo. *Ars Industrialis*; 2008 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y96lycga>.
2. Freire WB, Ramírez MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva MK, Romero N, et al. Resumen ejecutivo. En: *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador: ENSANUT-ECU 2011-2013. Tomo I. Ed. 1a*. Quito: Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2013. p. 718.
3. Breilh J. Epidemiología crítica latinoamericana: raíces, desarrollos recientes y ruptura metodológica. En: Morales C, Eslava JC, editores. *Tras las huellas de la determinación: memorias del seminario interuniversitario de determinación social de la salud*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2015. p. 19-75.
4. Augusto LGS, Florêncio L, Carneiro RM, organizadores. *Pesquisa(ção) em saúde ambiental: contexto, complexidade e compromisso social*. Recife: Editora Universidade Federal de Pernambuco; 2005.
5. Contreras Hernández J. *Antropología de la alimentación*. Madrid: EUEDEMA; 1993.

6. Diamond JM. Armas, gérmenes y acero. Barcelona: Debolsillo; 2007.
7. Cantero Martín PA. Qué significa alimentarse. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016.
8. Boege E. Centros de origen, pueblos indígenas y diversificación del maíz. *Ciencias*. 2009;(92-93):18-28.
9. Fraile Huertas R. Hamburguesa de mamut: historia de la alimentación humana. Madrid: Ediciones de la Torre; 1996.
10. Contreras Hernández J. Alimentación y cultura: necesidades, gustos y costumbres. Barcelona: Universitat de Barcelona; 1995.
11. Fernández-Armesto F. Historia de la comida: alimentos, cocina y civilización. Barcelona: Tusquets Editores; 2004.
12. Wallerstein IM. El moderno sistema mundial: la agricultura capitalista y los orígenes de la economía. México DF: Siglo XXI Editores; 1979.
13. Weismantel MJ. Alimentación, género y pobreza en los Andes ecuatorianos. Quito: Ediciones Abya-Yala; 1994.
14. Bazile D, Bertero HD, Nieto C, editores. Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013 [Internet]. Santiago de Chile: FAO; 2014 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yxcb7nz4>.
15. Mintz SW. Dulzura y poder: el lugar del azúcar en la historia moderna. México DF: Siglo XXI Editores; 1996.
16. Veraza J, coordinador. Los peligros de comer en el capitalismo. México DF: ITACA; 2007.
17. Veraza J. Subsunción real del consumo al capital. México DF: ITACA; 2008.
18. Peña M. Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud [Internet]. Ecuador: OPS/OMS; 2014 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybonmwf.c>.
19. Bourdieu P. La distinción: criterio y bases sociales del gusto. Madrid: Taurus; 1998.
20. Cueva A. La teoría marxista: categorías de base y problemas actuales. México DF: Planeta; 1988.
21. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2009: salud materna y neonatal. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2009 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yd7od657>.
22. Paredes Suarez M. Aspectos históricos de la deficiencia de yodo en América. *Medicina*. 2001;23(2):124-134.
23. Fierro Benítez R. Contribución ecuatoriana al control del bocio endémico. *Acta Andina*. 1994;3(1):73-80.
24. Fierro Benítez R, Hermida Bustos C, editores. El cóndor, la serpiente y el colibrí: la OPS-OMS y la salud pública en el Ecuador del siglo XX. 1a ed. Quito: OPS/OMS; 2002.
25. Boussingault M, Roulin FD, Acosta J. Viajes científicos a los Andes ecuatorianos o colección de memorias sobre física, química e historia natural de la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela. Paris: Lasserre; 1849.
26. DeMaeyer EM, Lowenstein FW, Thilly CW, Organización Mundial de la Salud. La lutte contre le goitre endémique. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 1979 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yaqj2zkc>.
27. Hay 3,97% casos de bocio por el consumo de sal sin yodo [Internet]. *El Universo*; 2008 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yclvf62k>.
28. Breilh J. La salud en el neoproductivismo con gobernanza: debilidad de la conciencia crítica. En: Montúfar Mancheno C, Balseca Franco F, editores. Ecuador: desafíos para el presente y el futuro. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Ediciones La Tierra; 2015. p. 37-62.
29. Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Programa de control de los desórdenes por deficiencia de yodo (DDI) [Internet]. Ministerio de Salud Pública; 2014 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y76kkk4u>.
30. Andersson M, Karumbunathan V, Zimmermann M. Global iodine status in 2011 and trends over the past decade. *The Journal of Nutrition*. 2012;142(4):744-750.
31. Breilh J. Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.
32. Observatorio Ciudadano de los Derechos de la Niñez y Adolescencia, UNICEF. Estado de los derechos de la niñez y la adolescencia en Ecuador, 1990-2011: a 21 años de la Convención de los derechos del niño [Internet]. Quito: Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia; 2012 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybnlhufm>.

33. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Suficiencia alimentaria en los hogares ecuatorianos: ECV 2005-2006 [Internet]. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2010 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y8mdw6ag>.
34. Castellanos PL. Sobre el concepto salud enfermedad. Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud. 1990;10(4):1-7.
35. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de ruptura hacia la nueva salud pública (salud colectiva) [Internet]. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; 2013 [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y7rju49b>.
36. Breilh J. Epidemiología, economía política y salud. Quito: Corporación Editora Nacional; 2010.
37. Bourdieu P. Las estrategias de la reproducción social. Buenos Aires: Siglo XXI Editores; 2012.
38. Rubio Vega BA. El dominio del hambre: crisis de hegemonía y alimentos. México DF: Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Autónoma de Zacatecas; 2015.
39. Wright EO. Clase, crisis y estado. Madrid: Siglo XXI Editores; 1983.
40. Bauman Z. Vida de consumo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica; 2007.

#### FORMA DE CITAR

Acurio Páez D. Pensando una epidemiología para la alimentación: Una genealogía de los estudios nutricionales en Ecuador. Salud Colectiva. 2018;14(3):607-622. doi: 10.18294/sc.2018.1538.

Recibido: 21 de julio de 2017 | Versión final: 5 de julio de 2018 | Aprobado: 17 de julio de 2018



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional. Reconocimiento — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio, se debe reconocer y citar al autor original. No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso.

<http://dx.doi.org/10.18294/sc.2018.1538>