

LA NECESIDAD DE CONOCER LOS PATRONES DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN PERÚ. UNA MIRADA A LA REGIÓN

Dr Javier Morán

Catedrático de Innovación Alimentaria, Director del Instituto Universitario de Innovación Alimentaria, Director de la spin-off San Antonio Technologies, Director de los Cursos de Verano en la UCAM-Universidad Católica San Antonio de Murcia. Profesor Titular (excedente) del Instituto Nacional de Salud Pública de México y Profesor Visitante en la Universidad ISalud de Buenos Aires-Argentina.

SITUACIÓN GENERAL

Los cambios en los patrones de alimentación y de los estilos de vida de la población mundial, se han visto afectados durante las últimas décadas debido a los procesos de globalización y por el urbanismo. De tal forma que la población se enfrenta a procesos de transición epidemiológica y nutricional, en donde aun cuando la desnutrición aqueja a los niños pequeños, la presencia de obesidad asociada a enfermedades crónicas es cada vez más frecuente, en edades tempranas de la vida y en la edad adulta sin distinguir el nivel socioeconómico (1,2).

Los países de Latinoamérica no escapan a dicha situación, no obstante que en ellos encontramos, una gran diversidad tanto socioeconómica, densidad poblacional y diferencias tanto internas como externas de su estado de salud y nutrición. Teniendo en consideración estas premisas el propósito de esta revisión es mostrar los cambios en el consumo de alimentos de acuerdo a diversas fuentes de información en la región de América Latina y el Caribe, con el fin de ayudar a entender el papel que juega el consumo de los alimentos en el estado de nutrición de la población Latinoamericana.

En este sentido, la evaluación de la ingesta de alimentos a nivel poblacional ayuda a conocer la cantidad de energía y nutrientes consumidos y de este modo estimar el estado de nutrición de las poblaciones, lo que permite la planificación de intervenciones y programas alimentarios pertinentes según las necesidades de la población.

Una fuente de información base para conocer el suministro de alimentos disponible de los diferentes países alrededor del mundo son las hojas de balance de alimentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). La metodología en que se basan, refieren el balance de alimentos (producción de alimento, más importación, menos exportación y otros usos) a nivel nacional que se encuentran disponibles para el consumo humano en el país de referencia en un periodo determinado, lo cual permite calcular la disponibilidad de alimentos para consumo per cápita (3). **Los últimos datos para Perú corresponden a 2007 (4) y la situación de la HOBALI nos muestra que la disponibilidad neta**

aparente para cada poblador peruano es de 403 kg de alimentos primarios, conformados principalmente por el grupo de las raíces y tubérculos con 114 kg, las frutas con 91 kg, la leche 54 kg, las hortalizas 47 kg, los cereales 20 kg y carne de pollo 11 kg y, un total 176 kg de alimentos derivados que en su mayoría lo componen los derivados de los cereales con 96 kg, cultivos azucareros (azúcar refinada y azúcar rubia) 38 kg, aceites y grasas de origen vegetal y animal 22 kg y derivados de leche 18 kg. En esta situación, cada poblador teóricamente se ha beneficiado con 3.043 Kcal, 65,77 g de proteínas y 87,65 g de grasas.

Así mismo, el “International Food Policy Research Institute (IPFRI)” utiliza cada año una herramienta para medir y dar seguimiento al hambre a nivel global, por región y por país, el Índice Global del Hambre (o GHI por sus siglas en inglés), lo que da una idea de las diferencias en el nivel de hambre de cada país y se basa en tres indicadores: desnutrición, bajo peso infantil y mortalidad infantil. El índice va de cero a 100, tomando al cero como el mejor puntaje donde no existe hambre y 100 como el peor. En cuanto al Índice Global del Hambre (GHI) de 2012, Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica y Granada no cuentan con información al respecto; por otro lado Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Jamaica, México, Uruguay y Venezuela presentan un puntaje de GHI bajo ($\leq 4,9$); los países de la región que presentan un puntaje de GHI moderado (5,0-9,9) son: Ecuador con 7,5, El Salvador con 5,7, Guyana con 7,2, Honduras con 7,7, Nicaragua con 9,1, Panamá con 7,0, Paraguay con 5,3, Perú con 7,4, Suriname con 8,5 y Trinidad y Tobago con 5,3; tres países presentan un puntaje de GHI serio (10,0-19,9): Bolivia (12,3), Guatemala (12,7) y República Dominicana (10,0); finalmente Haití presenta un puntaje del índice global del hambre de 30,8, considerado como extremadamente alarmante ($\geq 30,0$). **En el reporte de 2016 se demuestra como Perú ha ido reduciendo su GHI desde 28,4 en 1992 a 8,6 en 2016. La proporción de desnutridos en la población ha pasado de 28,1% en 1991 a 7,5% en 2016; mientras que la prevalencia de emaciación y retraso de crecimiento en menores de 5 años que eran de 1,9% y 37,3%, respectivamente, en 1991 han pasado a 0,6% y 14,6% en 2015. De igual modo, la mortalidad en menores de 5 años pasó de 7,1% en 1992 a 1,7% en 2015 (5).**

La prevalencia de desnutrición en América Latina y el Caribe de acuerdo al mapa del hambre de la FAO 2012 (el indicador es un estimado del porcentaje de la población en riesgo de inadecuación calórica) muestra que Argentina, Barbados, Chile, Cuba, Dominica, México, Uruguay y Venezuela tienen una prevalencia de desnutrición muy baja ($< 5\%$); por otro lado Bahamas, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Jamaica, Panamá, Perú, Suriname y Trinidad y Tobago presentan una prevalencia de desnutrición moderadamente baja (5-14%); mientras que Antigua y Barbuda, Bolivia, Ecuador, Nicaragua y República Dominicana cuentan con una prevalencia de desnutrición moderadamente alta (15-24%); Guatemala y Paraguay son los dos países que presentan una prevalencia de desnutrición alta (25-34%); y Haití es el país que presenta la prevalencia de desnutrición más alta de la región ($\geq 35\%$). **La edición de 2015 (6) incluye a Perú entre los países que están cerca de alcanzar las metas internacionales relativas al hambre y el objetivo de la meta 1.C de los Objetivos Del Milenio sobre reducción del hambre de la Cumbre Mundial de la Alimentación**, considerándose como ejemplo de los resultados positivos para la seguridad alimentaria que tienen las transformaciones económicas e institucionales destinadas a fortalecer las iniciativas del sector privado, incluida la apertura del comercio, si bien el país implantó políticas y programas de protección social a fin de solucionar las diferencias de crecimiento entre los distintos sectores y las desigualdades de ingresos y de mitigar los efectos negativos de las reformas sobre los grupos más vulnerables de la población. Al mismo tiempo, en el caso de Perú, las políticas complementarias pueden proteger a los más vulnerables frente a los posibles efectos negativos de la apertura al comercio. El número

de personas subalimentadas en Perú ha pasado de 7 millones en 1990-1992 a 2,3 en 2014-2016 (-66%) lo que ha supuesto pasar en las mismas fechas del 31,6% de la población al 7,5% (-76,2%).

Según datos del 2009 de FAOSTAT (la división estadística de la FAO) presentan una lista de los 10 primeros alimentos disponibles para el consumo humano en cada país. En 29 países de América Latina y el Caribe (Suriname carece de información), el trigo, el arroz, el maíz y el azúcar sin refinar son los productos básicos que ocupan el primer lugar en las listas de los 10 primeros alimentos disponibles para el consumo humano; el azúcar sin refinar, seguida del trigo, el arroz, el maíz y la yuca mandioca son los productos básicos que ocupan el segundo lugar en dichas listas; y, finalmente, el trigo, el azúcar sin refinar, el arroz, la carne de aves de corral, el aceite de soya, el maíz, las patatas, el aceite de palma y la carne de vaca ocupan el tercer lugar en las listas de productos disponibles para el consumo en la región. Hay otros productos que figuran en las listas de los principales productos básicos disponibles de los países como la carne de cerdo. Otras grasas incluidas en las listas son: el aceite de oleaginosas, el aceite de semilla de girasol, el aceite de nuez de coco, el aceite de maní, el aceite de germen de maíz y las grasas animales crudas. En 8 países las bebidas alcohólicas toman alguno de los últimos lugares dentro de la lista y en 4 países la cerveza también tiene un lugar en la lista. En 9 países se encontró dentro de los 10 alimentos a los plátanos. La presencia de productos como frutas, naranjas y mandarinas, toronjas, nuez de coco, bananos, hortalizas y guisantes fue baja en las listas de los países. En 10 países se encontró algún tipo de leguminosas dentro de la lista, en especial los frijoles; la yuca mandioca tiene presencia en la lista en 7 países; excluyendo a la yuca en 13 países se encontraron otros cereales y tubérculos entre los que destacaban las patatas, seguido por las batatas camote, el ñame, el sorgo y la cebada. Las hojas de balance de FAOSTAT permiten observar el suministro de kilocalorías, gramos de proteína y gramos de grasa per cápita de un país. El suministro per cápita en todos los países de la región de energía total, energía proveniente de productos de origen vegetal y la proveniente de productos de origen animal, muestra que existe un mayor suministro de kilocalorías provenientes de productos de origen vegetal que de productos de origen animal, también se puede apreciar que Barbados, Brasil, Cuba, Dominicana, México y Venezuela tienen un suministro de kilocalorías per cápita mayor o igual a las 3.000 kilocalorías al día. Haití es el único país con un suministro menor a 2.000 kilocalorías al día. El suministro de proteína per cápita en total proveniente de productos de origen vegetal y de productos de origen animal, muestra que Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, Dominica, México y Venezuela tienen un suministro per cápita de proteína mayor a los 80 gramos al día, mientras que Ecuador, Haití, República Dominicana y Suriname tiene un suministro menor a los 60 gramos al día. También se aprecia que en los distintos países pertenecientes a la región varía el origen del suministro de proteína siendo mucho mayor el suministro de proteína a partir de productos de origen animal en países como Argentina, y siendo mucho mayor el suministro de proteína a partir de productos de origen vegetal como es el caso de Cuba. El suministro de grasa per cápita en total, proveniente de productos de origen animal y aquella derivada de productos de origen animal, donde se observa claramente que Argentina, Brasil y Barbados superan el suministro de 100 gramos de grasa al día per cápita, en contraste Perú y Haití presentan el suministro más bajo rebasando apenas los 40 gramos al día. **Según los últimos datos reportados (7) para el intervalo 1990-1992 a 2009-2011 en Perú se ha pasado de un consumo per cápita y día en proteínas de 53 a 72 gramos (de 19 a 26 gramos para proteínas animales); el porcentaje de energía diaria per cápita ha aumentado un 23% entre periodos y la proveniente de cereales, raíces y tubérculos se ha mantenido estable (de 58 a 57%).**

ENCUESTAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Las encuestas alimentarias a nivel nacional describen un panorama importante sobre el consumo de alimentos en cada país. En la región en general, son pocos los países que cuentan con información de consumo de alimentos a nivel nacional, o bien, la poca información existente proviene de estudios muy pequeños. A continuación se describe una breve reseña de los alimentos más consumidos en los países con información a nivel nacional, no obstante la información no es comparable entre los países debido a las diferentes metodologías y objetivos de las encuestas utilizadas para su obtención.

Argentina cuenta con una experiencia amplia en encuestas de consumo de alimentos como las Encuestas de Gasto de Hogares 1985-1986 y 1996-97 complementadas por dos Encuestas Nacionales de Nutrición y Salud (ENNyS) en 2005 y 2015 si bien solo se han publicado los datos de la Encuesta de 2005 (8). El Ministerio de Salud realizó, a través de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2015 (ENNyS), siendo la segunda edición de la realizada en el año 2005. Esta Encuesta pretende disponer de información precisa y representativa para el total del país, sus provincias y regiones geográficas, sobre aspectos relevantes para alcanzar un adecuado estado de salud y calidad de vida, tal como el estado nutricional de niños, niñas y mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil, su estado de salud –particularmente en relación con las enfermedades prevalentes en los niños y niñas o en aspectos de salud sexual y reproductiva en mujeres–, así como el acceso y cobertura de acciones y programas de salud y nutrición.

La información a nivel nacional de **Bolivia** era obsoleta (1962) o bien sus datos más recientes (2006) provenían de la Encuesta de Seguridad Alimentaria y Nutricional en municipios vulnerables de Bolivia, la cual no tiene representatividad nacional. En 2012 la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) y el Ministerio de Salud (MS), a través de la Unidad Coordinadora del Comité Técnico del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CT-CONAN) realizaron la Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición 2012 (ESNUT) cuyo objetivo principal fue generar información actualizada sobre las condiciones de salud y nutrición de la población (9), en particular de mujeres y niños menores de 5 años, así como la utilización efectiva de los servicios de salud materno-infantil y de las principales prácticas de nutrición, realizar la evaluación de impacto del programa Bono Juana Azurduy y las evaluaciones de medio término del Programa Multisectorial Desnutrición Cero. La realización de la ESNUT se efectuó con recursos de crédito del Banco Mundial, a través del Proyecto de Inversión en Niños y Jóvenes, recursos del Ministerio de Salud y recursos de crédito del Banco Interamericano de Desarrollo, a través del Programa Multifase de Apoyo al Plan de Erradicación de la Extrema Pobreza (Fase 1). Adicionalmente, la ESNUT contó con el apoyo del BID en forma de asistencia técnica directa y recursos no reembolsables de cooperación técnica.

En **Brasil**, la primera información acerca del consumo de alimentos se obtuvo a partir de un estudio de 1974-75, donde se registró la ingesta de alimentos por 7 días. Posteriormente, en 2007 se llevó a cabo una encuesta de consumo de alimentos que analizó cambios en la ingesta dietética de familias brasileñas pertenecientes al “Programa Bolsa Familia” del gobierno federal. La Encuesta

Nacional Dietaria 2008-2009 describió los alimentos más consumidos en Brasil (10). Brasil, además, dispone de un Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN que recoge datos globales para la elaboración de las Políticas Nacionais de Alimentação e Nutrição do Setor Saúde y los últimos datos compilados corresponden a 2013.

En **Chile**, antes de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2010-2011 (ENCA), se habían realizado sólo dos encuestas alimentarias. La primera fue hecha en 1959, en conjunto entre el Ministerio de Defensa de Estados Unidos y el de Chile, donde fueron encuestados hombres en servicio militar, lo que ofreció resultados parciales y de difícil comparación con la actualidad. La segunda encuesta se realizó a comienzos de la década de los 70, cuyos resultados nunca fueron publicados. La Encuesta de Gasto y Presupuesto Familiar del Instituto Nacional de Estadística (INE) proporcionaba información de consumo aparente en el país en la década de los 90. La primera Encuesta de consumo alimentario en Chile (ENCA) fue solicitada por el Ministerio de Salud y realizada por la Facultad de Medicina y de Economía de la Universidad de Chile entre noviembre de 2010 y enero de 2011 en todo el país mostrando los alimentos más consumidos por grupo de alimentos (11).

Los datos acerca del consumo de alimentos en **Colombia** se obtuvieron inicialmente a partir de la Encuesta Nacional de Alimentación, Nutrición y Vivienda de 1981. La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN), es la operación estadística de referencia nacional en torno a la situación nutricional de la población colombiana; se desarrolla a partir del 2005 de manera quinquenal y hace parte de las encuestas poblacionales de interés estratégico para la política pública. Su desarrollo está a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, el Ministerio de Salud y Protección Social, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social - PS, el Instituto Nacional de Salud - INS - y la Organización Panamericana de la Salud-OPS/OMS. La última encuesta publicada corresponde a 2010 (12) y aún no se han publicado los resultados de la de 2015.

En **Costa Rica** se han realizado varias Encuestas Nacionales de Nutrición (1966, 1978, 1982, 1996 y 2008-2009). En este país, la información más reciente de consumo de alimentos se obtuvo en el 2001 a partir del módulo de consumo de alimentos de la Encuesta de Hogares y de Propósitos Múltiples (13).

En **Cuba**, la primera Encuesta Nacional de Consumo y Preferencias Alimentarias se desarrolló entre el 2000 y el 2001 habiéndose publicado una revisión en 2009 (14).

En **Ecuador** únicamente existía una encuesta con un componente de consumo de alimentos a nivel nacional pero únicamente en población de niños menores de cinco años, el Diagnóstico de la situación alimentaria y nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de cinco años (DANS) que fue llevado a cabo en 1986. La Encuesta nacional de salud y nutrición del Ecuador (ENSANUT) es una investigación nacional que obtiene indicadores completos tanto de salud, nutrición, antropometría y bioquímica de la población estudio al objeto de describir la situación de salud reproductiva materna e infantil, de las enfermedades crónicas no transmisibles, la situación nutricional, la situación del consumo alimentario, del estado de micronutrientes, el acceso a

programas de complementación alimentaria y suplementación profiláctica, la actividad física, el acceso a los servicios de salud, el gasto en salud de la población ecuatoriana de 0-59 años; considerando las diferencias geográficas, demográficas, étnicas, sociales y económicas, las especificidades de sexo y edad y se realizó en el periodo 2011-2013 (15).

En **El Salvador** la experiencia en encuestas nacionales de consumo de alimentos se remonta a 1965-67, seguida por la segunda en 1988. En el año 2011 el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) realizó un análisis de la situación alimentaria de El Salvador, con base a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares 2006 se realizó un análisis de la

disponibilidad de los alimentos en el hogar a través del gasto o adquisición de alimentos registrados en dicha encuesta, lo cual refleja el consumo aparente de esta población (16).

En **Guatemala** existen dos encuestas nacionales de consumo de alimentos, una realizada en 1965 como parte de la Encuesta Nacional de Nutrición donde se registró la dieta por medio de recordatorio de 24 horas y registro diario por 3 días, y otra realizada en 1991 llamada Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos (ENCA 1991) donde se registró el consumo aparente de alimentos por medio de recordatorio de alimentos consumidos en los hogares en una semana (17).

El Instituto Nacional de Estadística (INE) de **Honduras** fue el encargado de llevar a cabo la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2004 (ENCOVI-2004). De esta encuesta se obtuvo información para analizar la situación alimentaria de Honduras.

En **México** la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) actualiza la información que genera el Sistema Nacional de Encuestas de Salud puesto en marcha desde 1986 y cuya dirección corresponde al INSP-Instituto Nacional de Salud Pública. Este sistema ha permitido contar con evidencia para la planeación en el Sector Salud, y para la evaluación del desempeño del mismo, al documentar la cobertura de los programas y acciones del Sector, y las condiciones de salud y nutrición de la población. La última encuesta global es de 2012 y en 2016 se publicó la llamada encuesta de "medio camino" (18).

En **Nicaragua** se realizó la IV Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en 2004 (19).

El Banco Central de la **República Dominicana**, llevó a cabo la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH) 2007, en la cual se obtuvo el total absoluto y la distribución porcentual del gasto de los hogares en alimentos y bebidas no alcohólicas (20).

En **Uruguay** se realizó la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2005-2006 del Instituto Nacional de Estadística Montevideo – Uruguay, de la cual derivó información sobre los alimentos y las bebidas en los hogares (21).

En **Venezuela**, el Instituto Nacional de Estadística (INE) llevó a cabo la Encuesta de Seguimiento al Consumo de Alimentos 2012 arrojando como resultado los productos de la canasta alimentaria con mayor consumo aparente diario por persona durante el segundo semestre del 2012 (22).

Finalmente, en **Perú**, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) llevó a cabo en el periodo de mayo de 2008 a abril de 2009 la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares (ENAPREF), la cual recopiló información para obtener el documento "Consumo per cápita de los principales alimentos, 2008- 2009". Dicho documento enmarca los principales alimentos que se consumen de cada grupo de alimentos. En el caso de los cereales, los 5 más consumidos por la población fueron: arroz, maíz, trigo y similares, avena y similares y cebada. Las harinas más consumidas fueron la harina de trigo, harina de otros cereales y harina de menestras. El pan, las galletas y los pasteles fueron los productos de panadería más consumidos así como los fideos secos para el grupo de las pastas. En cuanto a las carnes, la de carnero ocupó el primer lugar mientras que la de cerdo, la de res, varias como alpaca, cabrito, conejo, cuy, mono y venado, y de aves como pato, pavo y codorniz fueron las siguientes más consumidas. Los pescados de mar y río, mariscos secos y salados y los pescados y mariscos en conserva fueron los más consumidos del grupo de pescados y mariscos. En lo que respecta a productos lácteos los 5 más consumidos

fueron la leche fresca, la pasteurizada, la evaporada, el yogurt y el queso fresco, en tanto el aceite vegetal y la margarina fueron los más consumidos del grupo de las grasas y los aceites. El limón, la mandarina, la naranja, los duraznos y las manzanas fueron las 5 frutas más usuales entre los peruanos mientras que el apio, la lechuga, la col, el ají entero y el tomate fueron las verduras más consumidas. En el grupo de las menestras el frijol, el arveja, la haba y la lenteja son las de mayor consumo de este grupo. El camote, la papa, la yuca, el olluco y el chuño entero fueron los tubérculos más populares. Y por último, el agua mineral y de mesa, los refrescos. En el grupo principales bebidas no alcohólicas se encuentran como los más consumidos el agua mineral y agua de mesa, las gaseosas, los refrescos fluidos (jugos) y el néctar (23). Las encuestas de presupuestos y gastos familiares si bien tienen otras finalidades más específicas, han servido tradicionalmente para hacer estudios alimentarios de diferente naturaleza asociados principalmente al análisis del consumo y de los efectos de algunos factores condicionantes. Estas encuestas se dirigen fundamentalmente en la mayoría de los países a la obtención de resultados representativos de los consumos familiares o de los hogares, con el objeto de obtener las bases de ponderación para los cálculos del índice de precios al consumidor, denominado habitualmente como el IPC. Las encuestas de presupuestos y gastos familiares constituyen una fuente indirecta de estimar los consumos alimentarios de las familias o los hogares. Sin duda que estas encuestas de presupuestos y gastos familiares o de hogares, entregan valiosas informaciones, pero se debe tener presente que también tienen limitaciones, las que deberán considerarse adecuadamente para los análisis correspondientes. **Su metodología va dirigida a otros fines y no a lo alimentario y nutricional, razón por la que aunque la información complementaria es valiosa, a su metodología se le debería introducir la obtención de otros datos más directamente relacionados con la alimentación y la nutrición y, en particular, sobre el consumo real de alimentos, algo que nunca se ha hecho en Perú (24).**

En resumen, la diversidad aparente de consumo de alimentos en América Latina, no es tan diversa y la base de la alimentación en los diferentes países procede de los cereales y del azúcar refinado. En sentido opuesto, se observa que la presencia de verduras y frutas es casi nula en todos los países de la región. Dicha reducción en Latino América es parte de la llamada "modernización" de los patrones de alimentación, proceso que inició hace casi tres décadas asociado a la urbanización, al modelo del mercado global de alimentos desde su producción y procesamiento hasta su comercialización y a la mejora del ingreso entre otros factores (25).

REFERENCIAS

1. Mendonça CP, Anjos LA: Dietary and physical activity factors as determinants of the increase in overweight/obesity in Brazil. *Cad Saúde Pública* 2004, 20:698–709.
2. Mello EDd, Luft VC, Meyer F: Childhood obesity: towards effectiveness. *J Pediatr* 2004, 80:173–182.
3. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Dirección de Alimentación y Nutrición Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición. Universidad de Chile, 1997.
4. Ministerio de Agricultura de la República del Perú. Dirección General de Información Agraria. Hoja de Balance de Alimentos. Años: 1998 - 2007. Lima, setiembre del 2008.
5. International Food Policy Research Institute. Global Hunger Index: Getting to zero hunger. IFPRI, Washington, 2016.

6. FAO, FIDA y PMA. 2015. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos. Roma, FAO.
7. <http://www.fao.org/faostat/en/#country/170>
8. Ministerio de Salud. Alimentos Consumidos en Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud-ENNyS 2004/5. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2012.
9. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE). Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Comité Técnico – Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CT-CONAN). Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición 2012: Informe de resultados. Ministerio de Salud, diciembre 2014.
10. Souza Amanda de M., Pereira Rosangela A., Yokoo Edna M., Levy Renata B., Sichieri Rosely. Most consumed foods in Brazil: National Dietary Survey 2008-2009. Rev. Saúde Pública. 2013;47(supl.1):190s-199s.
11. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2010-2011.
12. Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 - ENSIN. Bogotá, agosto 2011.
13. Ministerio de Salud de Costa Rica. Encuesta Nacional de Nutrición, Costa Rica 2008-2009. Publicado Popular, San José 2010.
14. Ministerio de Salud Pública. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Encuesta Nacional de Consumo y Preferencias Alimentarias. Ciudad de La Habana 2009.
15. Freire WB, Ramírez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva-Jaramillo MK, Romero N, Sáenz K, Piñeiros P, Gómez LF, Monge R. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador.
16. NCAP/OPS. Análisis de la situación alimentaria de El Salvador, 2011.
17. FAO. Perfiles Nutricionales por países. Guatemala, 2003.
18. Instituto nacional de Salud Pública. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016). Cuernavaca, 2017.
19. IV Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2004. MAGFOR/INCAP/OPS 2005.
20. Banco Central de la República Dominicana, Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH). 2007. Resultados Generales. Santo Domingo, 2007-2008.
21. Instituto Nacional de Estadística Montevideo – Uruguay. Los alimentos y las bebidas en los hogares. Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2005-2006.
22. Instituto Nacional de Estadística de Venezuela, INE. Revisado 24 de junio de 2013.
23. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Consumo per cápita de los principales alimentos 2008 – 2009 Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales. Encuesta nacional de presupuestos familiares (ENAPREF). Lima - Perú mayo, 2012.
24. <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/Ah833s09.htm>

25. Jacoby E, Keller I. La promoción del consumo de frutas y verduras en américa latina: buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. Rev Chil Nutr Vol. 33, Suplemento N°1, Octubre 2006.

Murcia a 8 de agosto de 2017



Dr Javier Morán

Catedrático de Innovación Alimentaria, Director del Instituto Universitario de Innovación Alimentaria en la UCAM-Universidad Católica de Murcia. Profesor Titular del Instituto Nacional de Salud Pública de México y Profesor Visitante en la Universidad ISalud de Buenos Aires-Argentina.