

# DOCUMENTO BASE PARA LA REVISIÓN DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA

**Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas  
Dietistas (AADYND)  
Colegio de Nutricionistas  
de la Provincia de Córdoba (CNPC)**

**2013**



# **PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO BASE PARA LA REVISIÓN DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA**

## **COORDINACIÓN CENTRAL**

Nta. Graciela González. Presidente de AADYND.  
Mgter. Liliana Barbero. Presidente del CNPC

## **COMISIÓN TÉCNICA**

### **Consultores Técnicos por CNPC**

Lic. Constanza Albertoni  
Lic. Ana Asaduroglu  
Mgter. Daniela Martina  
Mgter. Natalia Masferrer

### **Consultores Técnicos por AADYND**

Lic. Ommi Acosta Sero  
Lic. Soledad Freijo  
Lic. Lorena Moretti  
Lic. Julieta Patané

## **ASESORAS EXTERNAS**

Lic. Elsa Longo  
Lic. Alicia Lopresti

# ÍNDICE

<b>I. Antecedentes</b> .....	<b>04</b>
<b>II. Introducción</b> .....	<b>06</b>
<b>III. Objetivos</b> .....	<b>09</b>
<b>IV. Recomendaciones técnicas para la revisión de las GABA</b> .....	<b>11</b>
<b>A. Situación de Salud y Nutrición de la población argentina</b> .....	<b>12</b>
<b>B. Situación Alimentaria: disponibilidad y consumo</b> .....	<b>28</b>
<b>C. Revisión y Actualización de Recomendaciones sobre Energía, Macronutrientes y fibra</b> .....	<b>50</b>
<b>D. Revisión y Actualización de Recomendaciones sobre Agua y Micronutrientes (electrolitos: Sodio y Potasio)</b> .....	<b>68</b>
<b>E. Inocuidad</b> .....	<b>84</b>
<b>V. Recomendaciones Generales</b> .....	<b>89</b>
<b>VI. Anexos</b> .....	<b>91</b>
<b>A. Actas AADYND: 1º Reunión para la revisión de las Guías Alimentarias para la Población Argentina realizada en la ciudad de Buenos Aires los días 10 y 11 de junio de 2011 D</b> .....	<b>92</b>

# I. ANTECEDENTES

## I. ANTECEDENTES

Desde la década de los 90 OPS/OMS y el INCAP apoyaron la elaboración de las Guías alimentarias basadas en Alimentos (GABAS) en la Región de las Américas y definieron la metodología para su elaboración y revisión cada 10 años. En el marco del VII Congreso Argentino de Graduados en Nutrición (Buenos Aires, 1996), se decidió actualizar el diagnóstico de la Situación Alimentaria y Nutricional de la República Argentina, como así también sentar las bases para la elaboración de Guías alimentarias argentinas.

Para ello se convocó a profesionales representantes de todas las provincias y se designó un equipo técnico responsable del desarrollo de las mismas, conformado por tres miembros de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas (AADYND), que desempeñaban su labor profesional en el Ministerio de Desarrollo Social, en el Ministerio de Salud y en la Universidad de Buenos Aires. En noviembre del año 2000, luego de cuatro años de trabajo en coordinación con distintos colegas de todo el país, la AADYND concluyó la obra colectiva y publicó las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), con el objetivo principal de “alentar el consumo de alimentos variados, combatir hábitos alimentarios perjudiciales y reforzar aquellos adecuados para mantener la salud”.

Este instrumento educativo se construyó partiendo del conocimiento de la situación de salud de la población, la disponibilidad, el consumo y las costumbres de elección de los alimentos y en base a un trabajo interdisciplinario donde hubo numerosas instancias de consulta, evaluación y consenso. Desde esa fecha hasta la actualidad se incluyeron los mensajes de las guías alimentarias en los programas sociales y de salud, en las currícula de las universidades, en instancias específicas de comunicación, y a través de capacitación a facilitadores.

Después de la publicación de las Guías, se editó el Manual de Multiplicadores, destinado a “todos aquellos que puedan cumplir una tarea educadora”. El Manual explica los aspectos más importantes de los 10 mensajes para la alimentación saludable y brinda ideas prácticas para su aplicación en la vida cotidiana: consejos para la compra, conservación, seguridad e higiene de los alimentos. Además, contiene recomendaciones para interpretar y utilizar adecuadamente la gráfica de la alimentación saludable, así como la estrategia de comunicación a tener en cuenta y actividades para trabajar los mensajes con la población.

En el 2006 se publicaron las Guías Alimentarias para la Población Infantil (GAPI) desde el Ministerio de Salud, las que utilizaron la misma metodología de las GAPA y se apeló a la misma gráfica que acompaña a estas últimas. En mayo del 2007, con el propósito de conocer la situación de las Guías alimentarias en la región de las Américas, la OMS; OPS y el INCAP realizaron una Consulta Técnica regional de “Guías alimentarias basadas en alimentos”.

Esta consulta derivó en recomendaciones específicas tales como que cada país desarrolle acciones de monitoreo y evaluación de las mismas, sugiriendo a los países que ya cumplieron 10 años de implementación de sus GABAS que realicen su revisión y actualización.

## **II. INTRODUCCIÓN**

## II. INTRODUCCIÓN

A partir de los compromisos asumidos por los participantes en representación de la República Argentina a la Consulta Técnica Regional de GABAS, Lic. Elsa Longo y Lic. Alicia Lopresti, en la Antigua Guatemala el 28 al 30 de mayo de 2007, y considerando la recomendación antes mencionada, la **AADYND** convoca a los distintos Colegios y Asociaciones profesionales, así como a las Unidades Académicas de las Carreras de Nutrición a una 1° Reunión para la revisión de las Guías Alimentarias para la Población Argentina realizada en la ciudad de Buenos Aires los días 10 y 11 de junio de 2011.

De la voluntad expresada por los representantes de estas instituciones participantes se define la **coordinación general a cargo de AADyND (Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas) y el CNPC (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Córdoba)** y firman un **“Acta Acuerdo de Colaboración Recíproca”** en las instituciones el 14 de octubre de 2011. Entre las cláusulas ambas Instituciones se comprometen a la realizar una **“revisión documental”** y arbitrar los medios y los recursos para una posterior **“actualización”** de las GAPA.

Para la **primer etapa de “revisión”** se reagrupan las temáticas según lo sugerido por los participantes de la 1° Reunión y designan referentes institucionales como **“consultores”** para llevar adelante el trabajo documental, tal lo presentado en el Simposio sobre Actualización de las Guías Alimentarias 11° Congreso de Graduados en Nutrición el pasado mayo de 2012.

El **Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Córdoba** se hizo cargo de la actualización de los capítulos:

- Situación de Salud y Nutrición de la población argentina.
- Situación Alimentaria: disponibilidad y consumo

- Revisión y Actualización de Recomendaciones sobre Energía, Macronutrientes y fibra.

y la **Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas:**

- Revisión y Actualización de Recomendaciones sobre Agua y Micronutrientes.
- Inocuidad
- Evaluación de la implementación de las guías

Atento a las recomendaciones de los participantes de incorporar el abordaje de la Seguridad y Soberanía Alimentaria y la Actividad Física se adjuntan como anexos al presente informe documentos que abordan estas temáticas.

Considerando lo recomendado por el INCAP/OPS para la realizar una Actualización de las Guías Alimentarias de un país <sup>1</sup> (1), así como las sugerencias recibidas por los colegas en el Simposio realizado en el 11° Congreso de Graduados en Nutrición 2012, se resuelve iniciar la **segunda etapa de “actualización de las GAPA”** incluyendo representantes del sector público (salud, educación, agricultura, comercio, economía, y otros), del sector académico y privado (universidades, asociaciones y colegios profesionales, instituciones especializadas en nutrición, ligas de consumidores, cámaras de comercio e industria, organizaciones no gubernamentales y otros), así como agencias internacionales, para su financiamiento. La participación de los diversos sectores no sólo permitirá el enfoque multidisciplinario requerido para la elaboración de las guías, sino que facilita su implementación en las diferentes instancias <sup>2</sup> garantiza una mayor aceptación y apropiación de las GA, para que sean difundidas ampliamente en la población meta de cada una de las instituciones involucradas.

En el proceso de diálogo generado con responsables del Ministerio de Salud de la Nación (Dirección de Promoción de la Salud.

y Control de ECNT) por parte de AADYND y el Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Córdoba (CNPC) como parte de la estrategia de revisión de las GAPA, se reiteraron los señalamientos de OPS/INCAP respecto a la inclusión de las Guías Alimentarias como parte de una Estrategia Nacional de Promoción de la Salud, misión indelegable del Estado junto a los múltiples y diferentes actores involucrados en un proceso intersectorial e interdisciplinario. Es así como el Ministerio de Salud asumió la delegación de la conducción de este proceso a la Subsecretaría de Prevención y Control de Riesgos.

Este documento elaborado por AADYND/CNPC pretende contribuir como “Documento Base para la revisión de las Guías Alimentarias para la población argentina”, presenta un análisis de la situación epidemiológica, alimentaria y nutricional del país así como una revisión y actualización de las recomendaciones nutricionales.

Se espera sirva como insumo a la “Comisión Nacional de Guías Alimentarias” impulsada por la Subsecretaría de Prevención y Control de Riesgos a través de la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación, para avanzar en la actualización de las GAPA elaboradas en el año 2000, proceso al que buscaremos aportar como colectivo profesional la rica experiencia cimentada en más de una década de utilización de éstas como parte de las actividades de información, comunicación y educación alimentaria nutricional (ICEAN) en las diversas áreas y sectores del ejercicio de los Lic. en Nutrición.

<sup>1</sup> Molina (de Palma) Veronika, et. al. Lineamiento Generales para la Elaboración de Guías Alimentarias. Una propuesta del INCAP. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Guatemala, Abril 1995.

<sup>2</sup> Peña Manuel y Verónica Molina. Guías Alimentarias y Promoción de la Salud en América Latina. Organización Panamericana de la Salud- OPS- / Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP-. 1997.



### **III. OBJETIVOS**

### **III. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Elaborar un documento base que sirva de soporte para la revisión de las Guías Alimentarias de la población argentina.

#### **Objetivos Específicos**

Caracterizar la situación de salud y nutrición de la población argentina en el marco de los cambios ligados a las transiciones demográficas, epidemiológicas y alimentaria nutricional.

Describir el patrón alimentario de la población argentina, a partir de datos referidos a la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos.

Proponer las consideraciones generales y sus respectivas fuentes de información científica de revisión y actualización de recomendaciones nutricionales.

## **IV. RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA REVISIÓN DE LAS GABA**

## A. SITUACION DE SALUD Y NUTRICIÓN

*Autoras: Lic. Constanza Albertoni; Lic. Ana Asaduroglu; Mgter. Natalia Masferrer, Mgter. Daniela Martina (consultoras Colegio de Nutricionistas de la Pcia. de Cba.)*

### Transición Nutricional en la Argentina

Los marcos teóricos desarrollados en relación a las transiciones demográfica, epidemiológica y nutricional (fundamentalmente el desarrollado por Popkin en relación a la transición nutricional y tomado como modelo explicativo por numerosos autores) (Popkin 1994; 1997; 1998; 2001, 2002, 2004; O'Donnell, 1998; Uusitalo, 2002; Durán, 2005; Barría, 2006, Lomaglio, 2012), pueden ser de utilidad para explicar al menos en parte, la situación de salud y nutrición de la población.

También resulta necesario reconocer las limitaciones de la aplicación de estos modelos de modo automático sin la consiguiente reflexión que implica reconocer a los procesos de salud/enfermedad como parte de construcciones históricas y sociales, tal como críticamente han señalado algunos autores. (Bernabeu Mestre, 2000; Gómez, 2001; Nicolau Nos, 2001).

Sin adentrarnos en el desarrollo de estas controversias podemos plantear que Argentina presenta, desde esta mirada, un estadio avanzado tanto en lo que se refiere a transición demográfica, epidemiológica y nutricional dentro del contexto de América Latina, con las particularidades que hacen a la propia etapa de desarrollo del país.

Los cambios que generan estos procesos de transición producen determinadas resultantes en las condiciones de salud y nutrición de las poblaciones resultando en la modificación del orden de importancia de los problemas nutricionales que llevan a un predominio de las enfermedades

vinculadas a los excesos (sobrepeso, obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles), mientras se observa el declinio de las condiciones de déficits agudos y la persistencia de deficiencias crónicas como la baja talla y la desnutrición oculta.

Desde una mirada dinámica, las poblaciones se posicionan de diferente modo en relación al proceso de transición nutricional, presentando situaciones que representan puntos extremos en el continuum del estado nutricional (déficits/excesos) los que conviven no solo en un mismo país o provincia, sino también en barrios dentro de una misma comunidad, e incluso en el seno de un mismo hogar, como se ha observado ya en otros estudios. (Doak, 200; 2005)

Esta situación que se manifestaba incipiente en el Documento Técnico de Lineamientos metodológicos y criterios técnicos de las Guías Alimentarias para la población argentina, y que fue descrita a partir de numerosos trabajos que tal como señalan las autoras son "... casi exclusivamente antropométricos; las encuestas alimentarias y bioquímicas son escasas y realizadas en lugares puntuales de nuestro país", pueden hoy confirmarse con mayor representatividad estadística de la realidad de grupos de edad definidos del país, a partir de los datos que arrojaron la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud y las dos Encuestas Nacionales de Factores de riesgo realizadas en población materno-infantil y adulta respectivamente, en todo el territorio nacional. Otros estudios focalizados en determinados espacios territoriales o grupos de edad o riesgo, permiten ampliar y confirmar la continuidad de ese proceso descrito al inicio de este siglo.

La información desarrollada confirma el proceso de transición nutricional que ya se insinuaba en ese entonces, habiendo

aún atravesado para aquella época una de las crisis económicas más grandes de la vinculadas a los excesos (sobrepeso, obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles), mientras se observa el declinio de las condiciones de déficits agudos y la persistencia de deficiencias crónicas como la baja talla y la desnutrición oculta.

Desde una mirada dinámica, las poblaciones se posicionan de diferente modo en relación al proceso de transición nutricional, presentando situaciones que representan puntos extremos en el continuum del estado nutricional (déficits/excesos) los que conviven no solo en un mismo país o provincia, sino también en barrios dentro de una misma comunidad, e incluso en el seno de un mismo hogar, como se ha observado ya en otros estudios. (Doak, 200; 2005).

Esta situación que se manifestaba incipiente en el Documento Técnico de Lineamientos metodológicos y criterios técnicos de las Guías Alimentarias para la población argentina<sup>3</sup>, y que fue descrita a partir de numerosos trabajos que tal como señalan las autoras son "... casi exclusivamente antropométricos; las encuestas alimentarias y bioquímicas son escasas y realizadas en lugares puntuales de nuestro país", pueden hoy confirmarse con mayor representatividad estadística de la realidad de grupos de edad definidos del país, a partir de los datos que arrojaron la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud y las dos Encuestas Nacionales de Factores de riesgo realizadas en población materno-infantil y adulta respectivamente, en todo el territorio nacional. Otros estudios focalizados en determinados espacios territoriales o grupos de edad o riesgo, permiten ampliar y confirmar la continuidad de ese proceso descrito al inicio de este siglo.

La información desarrollada confirma el proceso de transición nutricional que ya se insinuaba en ese entonces, habiendo aún atravesado para aquella época una de las

crisis económicas más grandes de la historia de nuestro país, sin que esto implicara en el largo plazo, la reversión de la tendencia descrita, en los aspectos referidos al estado nutricional antropométrico, aunque sí con gran incidencia sobre el acceso a la alimentación, considerando que el 50% de la población llegó a estar en el año 2002 por debajo de la línea de pobreza <sup>4</sup>.

Si bien los niveles de pobreza e indigencia vienen registrando descensos <sup>5</sup>, esto no implica una mejoría automática en la compleja trama de resolución de las necesidades tanto alimentarias como de otro tipo para las familias que registran históricamente condiciones de vida deterioradas.

En la siguiente tabla se sintetizan los datos de estudios realizados en nuestro país que pueden dar cuentas de la realidad actual en cuanto a situación nutricional de los diferentes grupos de edad para los que existen datos disponibles:

---

<sup>3</sup> Lema, Silvia, Longo, Elsa, Lopresti, Alicia. AADyND. (Entidad Responsable). Guías Alimentarias para la Población Argentina. Lineamientos metodológicos y criterios técnicos. Año 2000.

<sup>4</sup> Según el Boletín Estadístico de UNICEF de Agosto de 2002, más de la mitad de la población era por esta época pobre (aproximadamente 14 millones de personas). El 22% de la población urbana era indigente (6 millones de personas).

<sup>5</sup> Según el Informe País Argentina 2012 referido a los Objetivos de Desarrollo del Milenio se ha cumplido la Meta de reducir la pobreza a menos del 20%.

Grupo	Sobrepeso	Obesidad	Baja talla	Anemia	Deficiencia subclínica Vitamina A	Bajo peso* / Emaciación **
<b>Preescolares, escolares y adolescentes</b>	<b>17,6% (a)</b>	<b>14,3% (a)</b>				
<b>Preescolares</b>	<b>31,5 % (c)</b>	<b>10,4% 6 a 60 meses (c)</b>	<b>3% a 5% (b)</b> <b>8% 6 a 60 meses (c)</b>	<b>16,5% 6 a 72 meses (c)</b> <b>34,1% 6 a 24 meses (c)</b>	<b>14,3% (c)</b>	<b>* 2,3% 6 a 60 meses (c)</b> <b>** 1,2% 6 a 60 meses (c)</b>
<b>Escolares</b>	<b>22% (d)</b>	<b>16,3% (d)</b>	<b>9,29% (b)</b>			
<b>Adolescentes</b>	<b>19% (e)</b> <b>20% (f)</b>	<b>2,6% (e)</b>				
<b>Adultos</b>	<b>35,4% (f)</b> <b>34% (g)</b> <b>37,6%</b> <b>Mujeres de 10 a 49 años (c)</b> <b>19,7%</b> <b>Embarazadas a partir 19 años (c)</b>	<b>18% (f)</b> <b>17% (g)</b> <b>15,3%</b> <b>Mujeres de 10 a 49 años (c)</b> <b>24,4%</b> <b>Embarazadas a partir 19 años (c)</b>		<b>18,7%</b> <b>Mujeres de 10 a 49 años (c)</b>		<b>24,9%</b> <b>Embarazadas a partir 19 años (c)</b>

#### REFERENCIAS TABLA

a) CESNI. SAOTA. *Hacia el Mapa de Obesidad en Argentina*. Octubre 2012.

b) AADYND. *Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina.UBA. Diagnóstico antropométrico y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares de 1º y 6º básico, de sus padres y de las necesidades de capacitación de los docentes en educación en alimentación y nutrición*. 2007.

c) *Ministerio de Salud de la Nación Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados 2007*.

d) Mamondi V, et al. *Estado nutricional antropométrico de una población de niños y niñas asistentes a 4º, 5º y 6º grado de escuelas primarias municipales de la ciudad de Córdoba, Argentina*. Año 2011.

e) *Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Mundial de Salud Escolar. Resultados 2007 Argentina.. OMS*

f) *Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Ministerio de Salud de la Nación. Informe de Resultados 2007. Argentina*

g) Aballay L (Autora), Díaz MP (Directora). *La obesidad en Córdoba estudio de su prevalencia e identificación de factores de riesgo. Tesis doctoral (FCM, UNC)*

## Niños y adolescentes

A nivel nacional la obesidad y el sobrepeso constituyen un problema sanitario en todos los grupos de edad, incluyendo la infancia.

Tanto en preescolares como escolares, la problemática que prevalece en mayor medida es la del exceso, en mayor medida el sobrepeso y luego la obesidad. La prevalencia de sobrepeso supera el 20%, mientras que la obesidad el 10, presentándose mayor prevalencia de sobrepeso en preescolares que en escolares, y manifestándose la situación inversa en el caso de la obesidad.

Sin embargo, tal como se señalaba en el proceso de transición nutricional, la coexistencia de situaciones de déficit se manifiesta principalmente por las prevalencias de baja talla (no así la desnutrición aguda representada por el bajo peso y la emaciación, que señalan prevalencias bajas a nivel del promedio de la población), anemia y déficit de Vitamina A, estos últimos en el caso de la población preescolar que es la única de la que se disponen datos.

La baja talla afecta tanto a niños en edad preescolar, como escolar constituyendo por tanto una problemática crónica que no parece estar resolviéndose si consideramos los datos de estudios realizados en la década del 90 y analizados en el Documento técnico de las Guías Alimentarias para la población Argentina.

Según datos de la ENNyS es importante señalar que, la frecuencia de baja talla es mayor en niños que pertenecen a hogares en condición de privación socioeconómica, mientras que la obesidad tiende a ser más elevada en aquellos niños de hogares sin necesidades básicas insatisfechas, situación particularmente observada en las regiones de NEA, NOA y Cuyo. Sin embargo, aún con diferencias muy leves, la prevalencia de obesidad es superior en las Regiones Pampeana, Patagónica y de GBA en el caso tanto de la población con NBI.

Esto demuestra la necesidad de no desvincular la mirada sobre estas dos problemáticas, que van mostrando la complejidad de los procesos de transición nutricional y su relación con la situación social y económica de las poblaciones.

La anemia afecta en mayor medida al grupo de niños menores de dos años, identificado claramente como el más vulnerable desde el punto de vista biológico. En este grupo de edad, la prevalencia de anemia es significativamente más elevada en el caso de niños que viven en hogares con NBI, en comparación con aquellos sin NBI, siendo particularmente relevante en las regiones del NEA y NOA.

El grupo de adolescentes manifiesta la continuidad en la problemática del sobrepeso y obesidad, aunque no se disponen de datos que permitan conocer la situación nutricional referida a déficits de nutrientes específicos.

## Adultos

En lo que respecta a mujeres, el sobrepeso y la obesidad no son la excepción en este grupo, constituyendo una elevada prevalencia, que se incrementa en forma significativa con la edad según datos de la ENNyS. Según datos de esta Encuesta presentó obesidad el 15,3% de las mujeres de 10 a 49 años, mientras que el sobrepeso en este grupo de edad, constituyó el 37,6%.

Para la valoración del sobrepeso y la obesidad, como condición de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas, no sólo es relevante la masa corporal. La distribución central de la adiposidad, valorada a partir de la circunferencia de cintura, constituye un indicador de riesgo para este tipo de enfermedades. A partir de los 20 años de edad, entre el 20% y 45% de las mujeres presenta valores elevados de circunferencia de cintura, implicando un riesgo importante para el desarrollo de enfermedades crónicas.

La última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2008), presenta datos no muy alejados de la situación descripta en relación a las mujeres en edad reproductiva que toma la ENNyS. El Sobrepeso en adultos de ambos sexos es de 35,4% y 18% en el caso de obesidad, ambos valores superiores a la anterior encuesta (2005) como la tendencia general lo marca también para otros grupos etarios.

La presencia de obesidad se relacionó de manera directa con el menor nivel de ingreso y el menor nivel de educación, mostrando de esta manera la estrecha relación existente entre obesidad y pobreza. Es, precisamente en estos grupos vulnerables dónde se observó el mayor incremento de la obesidad.

En el estudio CODIES (Córdoba Obesity and Diet Study), en sujetos adultos de ambos sexos de la provincia de Córdoba (periodo 2005-2011), se obtuvo una prevalencia de obesidad y sobrepeso del 17 % y 34 %, respectivamente, que se evidencia muy cercana a los valores arrojados por la propia ENFR. El sobrepeso en hombres fue de 60 % y en mujeres de 45% <sup>6</sup>.

Al igual que lo observado en niños, estas situaciones se presentan en forma concomitante con diferentes deficiencias nutricionales: 18% presenta anemia, el 18,7% presenta deficiencia de hierro, el 11,9% presenta deficiencia de Vitamina B12 y el 0,8% presenta deficiencia de folatos, en el caso de las mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENNyS.

Estos resultados se agravan en el caso de las mujeres embarazadas, que presentan aún mayores prevalencias en todos los indicadores (30,5% presenta anemia y 18% presenta déficit de vitamina B12) <sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Aballay,LR. La obesidad en Córdoba estudio de su prevalencia e identificación de factores de riesgo. Tesis doctoral (FCM, UNC)

## **Mortalidad infantil**

La situación actual y las tendencias en la Argentina son favorables para este indicador, ya que ha tenido en los últimos 20 años un sostenido y marcado descenso; entendiendo a esta a partir de sus componentes, mortalidad neonatal y post neonatal, las que también han seguido una trayectoria descendente durante el mismo periodo, aunque con un mejor desenvolvimiento promedio de la neonatal.

Estas cifras son congruentes con el Objetivo del Milenio 5 (ODM5) "La reducción de la mortalidad infantil", el cual ha ocupado un lugar prioritario entre los objetivos planteados y por tal han sido puestas en marcha una serie de políticas destinadas a reducir los índices de mortalidad con foco en la mortalidad neonatal, post neonatal y de menores de 5 años. Se estima para el año 2015, la reducción en dos tercios de la mortalidad infantil y de menores de 5 años, junto con la disminución de brechas entre provincias.

Según datos de la Dirección de Estadísticas e información en salud del Ministerio de Salud de la Nación, analizados en el Informe país para el cumplimiento de las Metas de Desarrollo del Milenio, la tasa de mortalidad infantil ha descendido hacia el año 2010 a un 11,9 por mil (desde un 25,6 por mil en el año 1990), aún distante de la meta propuesta de reducción para el 2015 (8,5 por mil).

Entre las causas que determinan la mortalidad infantil, predominan las afecciones originadas en el periodo perinatal, representando algo más del 50% de las defunciones infantiles.

Las regiones del NOA y del NEA son las que presentan los indicadores sociales menos favorables, tal como lo reflejan las relativamente elevadas tasas de mortalidad infantil y de menores de 5 años, comparadas con el resto de las regiones del país. Sin embargo, a partir de la década del



noventa tales indicadores han experimentado una reducción relativamente mayor para esas regiones con respecto al resto, lo cual es un signo favorable de reducción de brechas entre provincias <sup>8</sup>.

Según datos Abriata (2010)<sup>9</sup>, en base a la Curva e Índice de Concentración, se observó que tanto para el cuatrienio 2005-2008, como para el año 2008, en el 20% de los departamentos con mayor porcentaje de hogares pobres ocurrieron casi el 25% de las muertes de niños menores de un año. En el otro extremo, en el 20% de los departamentos más ricos se registraron poco menos del 20% de las muertes infantiles del país.

### **Mortalidad materna**

Con respecto a este indicador, el ODM6 apunta a su disminución. Para cumplir tal objetivo, se han estructurado acciones a partir de una visión integral de la salud de la mujer durante las distintas etapas del ciclo vital y a partir del conocimiento de que un alto porcentaje de las defunciones son reducibles por medio de acciones de prevención y la adecuada atención durante el embarazo y el parto.

Las nuevas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que se han observado progresos considerables en la disminución de las muertes maternas a escala global entre 1990 y 2010. Aun así, los avances han sido lentos y dispares, y algunos países estarán muy lejos de la meta comprometida. Así lo registra también nuestro país según el Informe País 2010 donde señala un cambio de 5,2 a 3,5 por mil. Sin embargo en la siguiente década, la tasa de mortalidad materna se ha incrementado a un 4,4 por mil en 2010, lejano a la meta propuesta para 2015 de 1,3 por mil.

Según el Observatorio de Salud Sexual y Reproductiva, los datos de 2011 confirman que la tendencia de la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en la Argentina se asemeja

a una meseta, lo que confirma que la situación de la mortalidad materna no ha variado significativamente en los últimos veinte años <sup>10</sup>.

El aborto y las complicaciones obstétricas indirectas constituyen las principales causas de muerte materna en nuestro país.

Según la información recientemente publicada por la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), la misma fue 2½ veces superior al nivel esperado.

La mortalidad materna es un viejo problema de salud pública en la Argentina porque en 20 años su nivel no ha descendido significativamente, la estructura de causas no muestra variaciones y las inequidades entre provincias siguen siendo alarmantes.

---

<sup>7</sup> Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Ministerio de Salud de la Nación. Documento de Resultados 2007.

<sup>8</sup> Objetivos del Milenio. Informe País 2007. República Argentina

<sup>9</sup> Abriata, María Graciela, Fandiño, María Eugenia. Sala de Situación. Abordaje de la mortalidad infantil en Argentina desde la perspectiva de las desigualdades en salud. Revista argentina de salud Pública. Vol. 1 - N° 2 - Marzo de 2010.

<sup>10</sup> CEDES; CREP. Observatorio de Salud Sexual y Reproductiva. La situación de la mortalidad materna en la Argentina y el ODM 5. Buenos Aires, 2013.

## Morbilidad y Mortalidad

Las enfermedades crónicas no transmisibles están puestas en el centro de la preocupación mundial cuando se trata de analizar la problemática de la morbilidad y mortalidad de la población adulta.

Son variadas las estrategias de abordaje desarrolladas desde que la Asamblea Mundial de la Salud (AMS) aprobara la Estrategia global para la prevención y control de las ECNT, hasta el último acontecimiento de mayor trascendencia que implicó la Reunión de Alto Nivel sobre Enfermedades Crónicas de las Naciones Unidas en Nueva York el 19 a 20 de Setiembre de 2011, de la que participaron los presidentes de los países integrantes de este Organismo, constituyendo éste el Foro mundial más importante hasta la fecha donde se haya abordado este tema <sup>11</sup>.

Esta secuencia muestra la importancia creciente en la agenda de esta problemática a nivel mundial, basada en fundamentos que no sólo tienen que ver con la importancia creciente que ésta tiene en los países en desarrollo, sino también en cómo está constituyendo un retraso para el logro de los Objetivos del desarrollo del Milenio, mostrando la necesidad de ver los problemas del Desarrollo Económico y Social, ligados a la problemática de otros sectores <sup>12</sup>. Tal como señala el Director General de la OMS, Dr. Lee Jong-wook "el mejoramiento de la salud es esencial para que se adelante hacia el logro de los demás objetivos de Desarrollo del Milenio".

---

<sup>11</sup> Documento informativo sobre las cumbres de la ONU. Perspectiva general elaborada por el Centro Colaborador de la Organización Mundial de la Salud de la Agencia de Salud Pública de Canadá sobre políticas relativas a enfermedades crónicas no transmisibles

<sup>12</sup> WHO Information Note - Issue 1. Towards implementation of UN General Assembly resolution A/RES/64/265. "Prevention and control of non-communicable diseases". Counting down to the NCD Summit 2011(Geneva, 23 July 2010).

## Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles.

16 de septiembre de 2011



*Martina, D. Salud Pública y problemática alimentaria: Vínculos para una comprensión y abordaje integrados. Ponencia presentada en IV Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. 14,15 y 16 de Noviembre 2012. UNC. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Gobierno de la Pcia. de Córdoba.*

El "Global status Report on Noncommunicable Diseases 2010"<sup>13</sup> elaborado por OMS, brinda un perfil de la situación respecto a las enfermedades crónicas de los diferentes países del mundo. De esta manera los datos que reseñan la situación de nuestro país, son los siguientes. (Los mismos corresponden a datos provenientes de las propias ENFR realizadas en el país).

<sup>13</sup> WHO. Global status Report on Noncommunicable Diseases 2010. 2011.

# Argentina

2010 población total: 40 412 376

Grupo de ingresos: Medianos altos

## Mortalidad por ENT

estimaciones 2008	hombres	mujeres
Total de defunciones por ENTs (en miles)	128.7	130.0
Defunciones por ENTs antes de los 60 (% de todas las defunciones por ENTs)	21.3	13.6
Tasa de mortalidad estandarizada por edad por 100 000 hab.		
Todas las ENTs	612.7	365.5
Cánceres	167.7	107.0
Enfermedades respiratorias crónicas	73.0	41.0
Enfermedades cardiovasculares y diabetes	263.0	152.8

## Factores de riesgo ligados al comportamiento

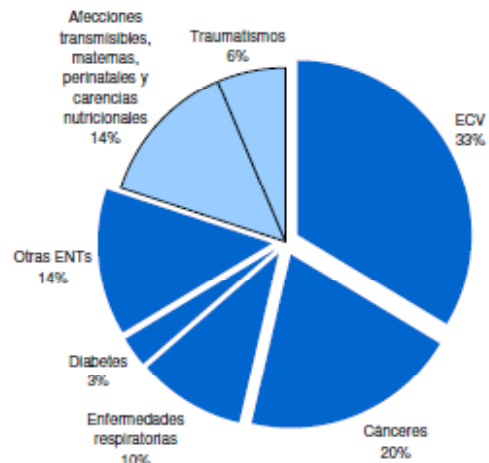
Prevalencia estimada 2008 (%)	hombres	mujeres	total
Consumo de tabaco diario actual	26.4	21.0	23.6
Inactividad física	65.6	72.0	68.9

## Factores de riesgo metabólicos

Prevalencia estimada 2008 (%)	hombres	mujeres	total
Presión arterial elevada	41.8	32.0	36.7
Glucosa en la sangre elevada	11.0	11.1	11.1
Sobrepeso	66.3	62.2	64.2
Obesidad	27.1	32.0	29.7
Colesterol elevado	...	...	...

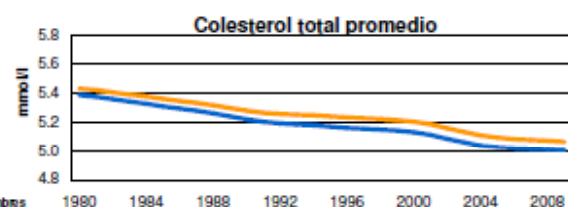
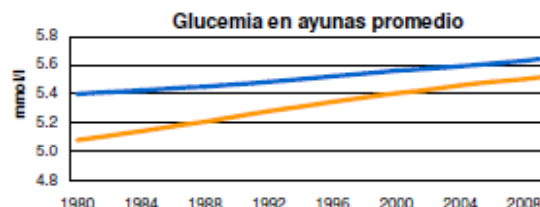
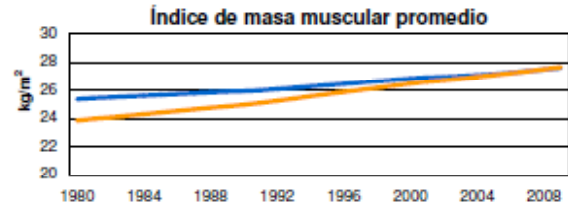
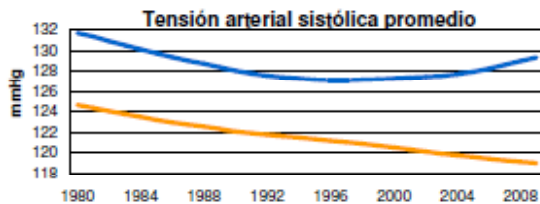
## Mortalidad proporcional

(% del total de defunciones, todas las edades)



Se calcula que las ENTs son la causa del 80% de las defunciones totales.

## Tendencias de los factores de riesgo metabólicos



## Capacidad del país de tratar y responder a las ENTs

Hay una unidad/rama/departamento en el Ministerio de Salud con responsabilidades para ENTs	Si	Hay un(a) política / estrategia / plan de acción integrado(a) específico a ciertos temas implementado(a) actualmente:	
Hay fondos disponibles para:		Enfermedades cardiovasculares	No
tratamiento y control de las ENTs	Si	Cáncer	Si
prevención de las ENTs y promoción de la salud	Si	Enfermedades crónicas respiratorias	NR
vigilancia, seguimiento y evaluación de las ENTs	Si	Diabetes	Si
El sistema nacional de presentación de reportes en materia de salud incluye:		Alcohol	No
Morbilidad por causa-específica relacionada con ENTs	Si	Dieta no saludable / Sobrepeso / Obesidad	Si
morbilidad relacionada con ENTs	Si	Inactividad física	Si
Factores de riesgo de ENTs	Si	Tabaco	Si
Tiene un registro nacional del cáncer basado en la población	No	Número de medidas (m)POWER sobre el tabaco implementadas con mayor nivel de éxito	1/5

... = no hay datos disponibles

NR = El país respondió a la encuesta pero no respondió a una pregunta específica

De ésta manera se muestra que las muertes antes de los 60 años que pueden ser atribuidas a ECNT constituyen el 21,3% en el caso de los hombres y el 13,6% en el caso de las mujeres, las mismas se encuentran por debajo del promedio correspondiente al grupo de países donde se encuentra ubicado Argentina (Grupo de países de ingresos medianos altos), correspondiendo estos promedios al 30 y 19% respectivamente. De la mortalidad proporcional, el 80% de las causas corresponden a enfermedades crónicas, encontrándose en primer lugar, las cardiovasculares, seguidas de cánceres, enfermedades respiratorias, diabetes y otras enfermedades crónicas.

En relación a los factores de riesgo ligados al comportamiento, se observa que la prevalencia de consumo diario de tabaco es inferior a la del promedio grupal, muy cercana en el caso la presión arterial elevada, pero muy por encima en el caso de la actividad física donde los promedios de este grupo de países son de 40 y 43% respectivamente para hombres y mujeres, mientras que en nuestro país, se alejan hacia un 65% en el caso de los hombres y 72% en el caso de las mujeres.

Según una publicación que analiza los datos de la Encuesta de Factores de Riesgo, los Factores de Riesgo en Argentina son más prevalentes en poblaciones menos favorecidas, que se empobrecen aún más con la aparición de las ECNT. Además, presentan peor acceso a cuidados de la salud una vez que enferman <sup>14</sup>. Esto implica la necesidad de mirar la problemática desde una perspectiva interdisciplinaria y multisectorial, que trascienda al denominado "sector salud".

Si bien, la evaluación de la tendencia de mortalidad por enfermedades cardiovasculares viene en descenso desde hace 27 años (tanto a nivel país como en cada región geográfica, con particularidades y disparidades regionales), no obstante se espera

un aumento sostenido en el número de defunciones para las próximas décadas como consecuencia del aumento poblacional y de la epidemia de obesidad y diabetes, que garantiza mayores prevalencias poblacionales <sup>15</sup>.

Resulta más complejo realizar esta evaluación en relación al cáncer, dada la diversidad de tumores que afectan sobre todo de manera diferencial según sexo. En líneas generales, se puede decir que las tasas de mortalidad específica ajustadas por edad (TMAPE) por tumores malignos en Argentina, para ambos sexos, disminuyeron en forma estadísticamente significativa en el período 1980-2006 <sup>16</sup>. Sin embargo, al analizar al interior de cada clasificación diagnóstica esta disminución no se refleja de forma igualitaria, y tampoco en lo que hace a su distribución por sexo, constituyendo por tanto problemáticas que continuarán formando parte de la morbilidad y mortalidad, considerando los factores de riesgo que se reseñaron más arriba.

Otra aproximación a la problemática que se vincula más a la morbilidad, nos lo da el estudio de los años de vida perdidos por muerte prematura (AVPMP)<sup>17</sup>, donde se encuentran los siguientes resultados para varones y mujeres de nuestro país.

---

<sup>14</sup> Ferrante,D; Linetzky, B; Konfino, J.; King, A.; Virgolini, M.; Laspiur, S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: Evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. Rev Argent Salud Pública, Vol. 2 - Nº 6, Marzo 2011.

<sup>15</sup> Dirección de Promoción y Protección de la Salud. Evaluación de la tendencia de mortalidad por Enfermedades cardiovasculares en Argentina entre 1987 y 2007. Boletín de vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Nro. 1. 10/11/2009. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m\\_evaluacion-tendencia-mortalidad-Enfermedades-cardiovasculares.pdf](http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m_evaluacion-tendencia-mortalidad-Enfermedades-cardiovasculares.pdf) (Fecha de consulta: 7 de Abril de 2013)

AVPMP que produce cada condición en varones y mujeres, República Argentina, 2005

CONDICIONES	VARONES		MUJERES	
	AVPMP	%	AVPMP	%
Infecciones y parasitosis	84.665	6,08	60.856	6,38
Infecciones respiratorias	48.389	3,47	40.465	4,24
Afecciones maternas	0	0,00	8.382	0,88
Afecciones perinatales	94.779	6,80	68.232	7,15
Neoplasias malignas	251.966	18,08	237.497	24,89
Diabetes mellitus	32.992	2,37	29.694	3,11
Enfermedades endócrinas	8.782	0,63	9.890	1,04
Enfermedades neuropsiquiátricas	31.569	2,27	20.947	2,20
Enfermedades cardiovasculares	308.911	22,17	217.525	22,80
Enfermedades respiratorias crónicas	92.461	6,63	69.239	7,26
Enfermedades del sistema digestivo	65.460	4,70	34.595	3,63
Enfermedades del sistema genitourinario	25.360	1,82	23.266	2,44
Enfermedades osteomusculares	1.984	0,14	5.613	0,59
Anomalías congénitas	45.201	3,24	41.199	4,32
Lesiones no intencionales	202.342	14,52	64.871	6,80
Lesiones intencionales	98.741	7,09	21.918	2,30
		100		100

**Fuente:** Borrue, Miguel; Mas, Patricia; Borrue, Gastón. FESP. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Estudio de carga de enfermedad. Argentina. 1ª Edición. Buenos Aries. 2010.

En la Tabla se muestra claramente que las enfermedades cardiovasculares, neoplasias malignas, constituyen tanto en varones como en mujeres las principales causas de años de vida perdidos por muertes prematuras.

Estas enfermedades están claramente asociadas al estado nutricional y a factores ligados los hábitos de vida así como a las condiciones en donde se desarrollan la vida de las personas, entre las que la alimentación constituye un factor fundamental. Según el perfil de Argentina elaborado el "Global burden of diseases, injuries, and risk factors study 2010", el principal factor de riesgo en Argentina es referido a la dieta <sup>18</sup>.

Existe numerosa producción referida a los factores de riesgo que se asocian a las principales causas de mortalidad, entre ellos el

estado nutricional, principalmente relativo a sobrepeso y obesidad y los patrones de consumo de alimentación.

A continuación se detallan una serie de estudios que pueden proveer valiosa información a este respecto.

16 Dirección de Promoción y Protección de la Salud. Análisis de mortalidad por cáncer en Argentina 1980-2006. Boletín de vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. 10/11/2009. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m\\_analisis-mortalidad-cancer.pdf](http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m_analisis-mortalidad-cancer.pdf). (Fecha de consulta: 11 de Abril de 2013)

17 Borrue, Miguel; Mas, Patricia; Borrue, Gastón. FESP. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Estudio de carga de enfermedad. Argentina. 1ª Edición. Buenos Aries. 2010.

En lo referente a riesgos cardiovasculares:

- Cerezo Gustavo H, et al. ¿Es la hipertensión arterial el componente clave en la asociación entre síndrome metabólico, inflamación y deterioro cognitivo? 2011. Revista de la federación Argentina de Cardiología 2011. Vol. 40 (4):343-348

- Del Sueldo M. Analysis of Risk Factors for Cardiovascular Disease among Women in a city in Argentina. Abstract 17543. Copyright transferido a AHA para ser publicado en el Journal de la American Heart Association. World Heart Federation - World Congress of Cardiology. Mayo 2008.

- Del Sueldo M, et al. Hipertensión y Obesidad Abdominal en mujeres menopáusicas. XVI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Abstract. Presentación a Poster C11, Pg.30. La Plata, Buenos Aires, Mayo 2009.

- Del Sueldo M, et al. Relationship between Body Mass Index and Cardiovascular Risk Factors in a Women Survey. XV International Symposium on Atherosclerosis. Presentación a poster. Boston, USA, Junio 2009.

En cuanto a morbilidad por tumores se pueden referenciar estudios locales como:

- Andreatta MM, et al. Artificial Sweetener consumption and Urinary Tract Tumors in Cordoba, Argentina. Prev Med, 47: 136-139, 2008.

- Andreatta MM, et al. Urinary Tract Tumors, Biology and Risk for Artificial Sweeteners use - with particular emphasis on some South American countries. Curr Nutr Food Sci, 4: 185-195, 2008.

- Andreatta MM, et al. Dietary Patterns and Food Groups are linked to the risk of Urinary Tract Tumors in Argentina. Eur J Cancer Prev, 19: 478-484, 2010.

- Andreatta MM, et al. Alcohol, diet and their interaction in colorectal and urinary tract tumors. En: Alcohol, Nutrition, and Health Consequences. Watson RR and Preedy VR (Eds). New York: Springer Science+Business Media, LLC, 2013. P 429-437.

- Aballay LR, et al. Overweight and obesity in South America: a critical overview and their relationship to metabolic syndrome, cardiovascular diseases and cancer. Nutrition Reviews, 71 (3): 169-179, 2013.

---

18 Global burden of diseases, injuries, and risk factors Study 2010. Argentina. <http://www.healthmetricsandevaluation.org>

## CONCLUSIÓN

El acotado análisis precedente que pretende servir de disparador para el análisis de la situación de salud y nutrición de la población de nuestro país, nos lleva a confirmar el proceso de transición nutricional que se da en el país, manifestado por la preeminencia de la problemática referida a los excesos (sobrepeso y obesidad) en todos los grupos de edad (desde la infancia a la adultez).

Esta a su vez, condiciona en buena parte el perfil de morbilidad y mortalidad en la vida adulta, centrada en la alta proporción de incidencia sobre los años de vida perdidos prematuramente, y la mortalidad general, así como la discapacidad y deterioro en la calidad de vida de los sujetos afectados, tanto más cuanto peores son las condiciones de vida de éstos.

Merece una especial preocupación la situación de la infancia, afectada por problemáticas de desnutrición crónica y oculta, solapadas en algunos casos con la creciente prevalencia de obesidad, que constituyen factores que alteran el crecimiento y desarrollo en la infancia, así como los resultados en el estado nutricional y de salud futuro de estas poblaciones. Son numerosos los estudios que indican la mayor predisposición a desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión y síndrome metabólico en los adultos que experimentaron déficits nutricionales en los primeros años de vida. (Barker, 1993; Osmond, 2000; Hales, 2001; Sawaya, 2003; Bhargava, 2004; Barker, 2005)

Sin embargo, tal como lo plantea la "NCD Alliance" <sup>19</sup> en un documento preparatorio para la Reunión de Alto Nivel sobre ECNT realizada en 2011, los niños son sistemáticamente excluidos del discurso sobre las Enfermedades crónicas no transmisibles. La terminología que se utiliza comúnmente

(tales como enfermedades crónicas y enfermedades del estilo de vida), mantienen el foco en los adultos, dejando de lado el hecho de que los niños no sólo se ven afectados por los diferentes factores de las enfermedades crónicas, sino más aún, son la piedra angular para los esfuerzos de prevención y control de las Enfermedades crónicas. De esta manera, se puede avanzar en la responsabilidad colectiva de realizar progresivamente los derechos en la infancia y paradójicamente también de los adultos, a la salud y la vida.

Aunque en este capítulo no se reseñan los factores condicionantes de la situación de salud y nutrición, resulta importante destacar, la necesidad de incluir diferentes complejidades a las miradas sobre éstos, teniendo en cuenta que los "estilos de vida" planteado exclusivamente como comportamientos individuales que reducen explícita o implícitamente la noción de que el sujeto puede elegir actuando en términos intencionales, racionales y además responsables, no alcanza para dar cuenta de la situación de salud y nutrición de grandes conjuntos de población. Tal como plantea Menéndez <sup>20</sup>, los comportamientos son potencialmente parte de los estilos de vida, pero mientras que en algunos casos las posibilidades del sujeto y su grupo social, puede favorecer la elección de un comportamiento, en otros es difícil debido a las condiciones de orden económico y también cultural, que limitan o impiden dicha elección.

---

19 The NCD Alliance. A Focus on Children and Non Communicable Diseases (NCDs). Recommendations for UN Member States to guarantee that the "best interests of the child is a primary consideration in policy formulation related to NCDs. Disponible en: [http://ncdalliance.org/sites/default/files/resource\\_files/20110627\\_A\\_Focus\\_on\\_Children\\_&\\_NCDs\\_FINAL\\_2.pdf](http://ncdalliance.org/sites/default/files/resource_files/20110627_A_Focus_on_Children_&_NCDs_FINAL_2.pdf) Consulta 11 de Abril de 2013.



## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:**

1. AADYND. Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina de la UBA. Diagnóstico antropométrico y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares de 1º y 6º básico, de sus padres y de las necesidades de capacitación de los docentes en educación en alimentación y nutrición. 2007.
2. Aballay L (autora), Díaz MP (directora) R. La obesidad en Córdoba estudio de su prevalencia e identificación de factores de riesgo. Tesis doctoral (FCM, UNC).
3. Abriata, María Graciela, Fandiño, María Eugenia. Sala de Situación. Abordaje de la mortalidad infantil en Argentina desde la perspectiva de las desigualdades en salud. Revista argentina de salud Pública. Vol. 1 - N° 2 - Marzo de 2010.
4. Barker, D; Godfrey, K; Gluckman, P; Harding, J.; Owens, J; Robinson, J. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. The Lancet. Volume 341, Issue 8850, 10 April 1993, Pages 938–941.
5. Barker, D; Osmond, C; Forsen, T; Kanjantie, E; Eriksson, J. Trajectories of Growth among Children Who Have Coronary Events as Adults. N Engl J Med 2005; 353:1802-1809.
6. Barría, Mauricio; Amigo, Hugo. Transición nutricional: una revisión del perfil latinoamericano. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Volumen 56. Número 1. Año 2006.
7. Bernabeu Mestre, Josep; Robles González, Elena. Demografía y problemas de salud. Unas reflexiones críticas sobre los conceptos de transición demográfica y sanitaria. Política y Sociedad, 35 (2000), Madrid (pp. 45-54).
8. Berra S, et al. Sobrepeso en Adolescentes: Calidad de vida, acceso a los servicios sanitarios y efectividad de las intervenciones. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM). Escuela de Salud Pública, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Área de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Argentina. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias AATRM Número 2007/06.
9. Bhargava, S; Singh Sachdev, H; Fall, C; Osmond, C; Lakshmy, R; Barker, D et al. Relation of Serial Changes in Childhood Body-Mass Index to Impaired Glucose Tolerance in Young Adulthood. N Engl J Med 2004
10. Borrueal, Miguel; Mas, Patricia; Borrueal, Gastón. FESP. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Estudio de carga de enfermedad. Argentina. 1º Edición. Buenos Aires. 2010.
11. CEDES; CREP. Observatorio de Salud Sexual y Reproductiva. La situación de la mortalidad materna en la Argentina y el ODM 5. Buenos Aires. 2013.
12. CESNI; SAOTA. Hacia el Mapa de Obesidad en Argentina. Octubre 2012.
13. Dirección de Promoción y Protección de la Salud. Evaluación de la tendencia de mortalidad por Enfermedades cardiovasculares en argentina entre 1987 y 2007. Boletín de vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Nro. 1. 10/11/2009. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m\\_evaluacion-tendencia-mortalidad-Enfermedades-cardiovasculares.pdf](http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m_evaluacion-tendencia-mortalidad-Enfermedades-cardiovasculares.pdf) (Fecha de consulta: 7 de Abril de 2013)
14. Dirección de Promoción y Protección de la Salud. Análisis de mortalidad por cáncer en Argentina 1980-2006. Boletín de vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. 10/11/2009. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m\\_analisis-mortalidad-cancer.pdf](http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/m_analisis-mortalidad-cancer.pdf). (Fecha de consulta: 11 de Abril de 2013)

- 15.** Doak, C.; Adair, L.; Monteiro, C; Popkin, B. Overweight and Underweight Coexist within Households in Brazil, China and Russia. *Journal of Nutrition*. 130: 2965-2971. 2000.
- 16.** Doak, CM, Adair, LS, Bentley, M; Monteiro, C; Popkin, BM. The dual burden household and the nutrition transition paradox. *International Journal of Obesity* (2005) 29, 129–136.
- 17.** Drewnowski, Adam; Popkin, Barry. The Nutrition Transition: New Trends in the Global Diet. *Nutrition Reviews*. Volume 55, Issue 2, pages 31–43, February 1997.
- 18.** Durán, Pablo. Transición epidemiológica nutricional o el “efecto mariposa”. *Archivos argentinos de pediatría*. Versión On-line ISSN 1668-3501. V.103 n.3 Buenos Aires mayo/jun. 2005.
- 19.** Elvira Calvo. Situación Nutricional en Niños en Edad Escolar. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. 2006.
- 20.** Ferrante, D; Linetzky, B; Konfino, J.; King, A.; Virgolini, M.; Laspiur, S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: Evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. *Rev Argent Salud Pública*, Vol. 2 - Nº 6, Marzo 2011.
- 21.** Gómez, Rubén. La transición en epidemiología y salud pública: ¿explicación o condena? *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2001; 19(2): 57-74
- 22.** Global burden of diseases, injuries, and risk factors Study 2010. Argentina. <http://www.healthmetricsandevaluation.org>.
- 23.** Hales CN, Barker DJ. The thrifty phenotype hypothesis. *British Medical Bulletin* [2001, 60:5-20].
- 24.** Lema, Silvia, Longo, Elsa, Lopresti, Alicia. AADYND. (Entidad Responsable). Guías Alimentarias para la Población Argentina. Lineamientos metodológicos y criterios técnicos. Año 2000.
- 25.** Lomaglio, D. B. Transición nutricional y el impacto sobre el crecimiento y la composición corporal en el noroeste argentino (NOA). *Nutr. clín. diet. hosp.* 2012; 32(3):30-35.
- 26.** Mamondi V, et al. Estado nutricional antropométrico de una población de niños y niñas asistentes a 4º, 5º y 6º grado de escuelas primarias municipales de la ciudad de Córdoba, Argentina. Año 2011.
- 27.** Menéndez, Eduardo. Modelos, saberes y formas de atención de los padecimientos: de exclusiones ideológicas y de articulaciones prácticas. En: De sujetos, saberes y estructuras. Introducción al enfoque relacional en el estudio de la salud colectiva. Editorial Lugar. Buenos Aires. 2009.
- 28.** Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe de Resultados 2007. Argentina.
- 29.** Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados 2007. Argentina.
- 30.** Ministerio de Salud de la Nación; OMS. Encuesta Mundial de Salud Escolar. Resultados 2007. Argentina.
- 31.** Ministerio de Salud de la Nación; OPS. Indicadores Básicos para la República Argentina. 2012.
- 32.** Nicolau-Nos, R; Pujol-Andreu, J. Aspectos políticos y científicos del modelo de la transición nutricional: evaluación crítica y nuevos desarrollos. Sociedad Española de Historia Agraria - Documentos de Trabajo. DT-SEHA n. 11-05. Mayo 2011

- 33.** Objetivos del Milenio. Informe País 2007. República Argentina.
- 34.** O'Donnell, Alejandro; Carmuega, Esteban. La transición epidemiológica y la situación nutricional de nuestros niños. Boletín CESNI / Marzo 1998.
- 35.** Osmond, C; Barker, D J. Fetal, infant, and childhood growth are predictors of coronary heart disease, diabetes, and hypertension in adult men and women. *Environ Health Perspect.* 2000 June; 108(Suppl 3): 545–553.
- 36.** Popkin, Barry M. The Nutrition Transition in Low-Income Countries: An Emerging Crisis. *Nutrition Reviews.* Volume 52, Issue 9, pages 285–298, September 1994.
- 37.** Popkin, Barry M. The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. *Public Health Nutrition.* Volume 1 / Issue 01 / March 1998, pp 5-21.
- 38.** Popkin, Barry M. The Nutrition Transition and Obesity in the Developing World. *Journal of Nutrition.* 2001;131:871S-873S. 2001.
- 39.** Popkin, Barry. The Shift in Stages of the Nutrition Transition in the Developing World Differs from Past Experiences! *Mal J Nutr* 8(1): 109-124, 2002.
- 40.** Popkin, BM; Gordon-Larsen, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International Journal of Obesity* (2004) 28, S2–S9.
- 41.** Sawaya, L.; Roberts, S. Stunting and future risk of obesity: principal physiological mechanisms. *Cad. Saúde Pública.* 19. (Sup 1) : 21-28. 2003.
- 42.** The NCD Alliance. A Focus on Children and Non Communicable Diseases (NCDs). Recommendations for UN Member States to guarantee that the “best interests of the child is a primary consideration in policy formulation related to NCDs. Disponible en:
- 43.** [http://ncdalliance.org/sites/default/files/resource\\_files/20110627\\_A\\_Focus\\_on\\_Children\\_&\\_NCDs\\_FINAL\\_2.pdf](http://ncdalliance.org/sites/default/files/resource_files/20110627_A_Focus_on_Children_&_NCDs_FINAL_2.pdf) Consulta 11 de Abril de 2013.
- 44.** Uusitalo, Ulla; Pietinen, Pirjo; Puska, Pekka. Dietary Transition in Developing Countries: Challenges for Chronic Disease Prevention: En: OMS. *Globalization, Diets and Noncommunicable Diseases.* 2002
- 45.** WHO Information Note - Issue 1. Towards implementation of UN General Assembly resolution A/RES/64/265. “Prevention and control of non-communicable diseases”. Counting down to the NCD Summit 2011(Geneva, 23 July 2010).
- 46.** WHO. Global status Report on Non-communicable Diseases 2010. 2011.

## B. SITUACIÓN ALIMENTARIA

**Autoras: Mgter. Natalia Masferrer, Lic. Constanza Albertoni; Lic. Ana Asaduroglu, Mgter. Daniela Martina (consultoras Colegio de Nutricionistas de la Pcia. de Cba.)**

### **Disponibilidad y acceso a los alimentos.**

La disponibilidad y acceso a los alimentos, conjuntamente con la utilización biológica y el consumo son los cuatro componentes básicos de la Seguridad Alimentaria. Ésta, entendida según su definición más reconocida y aceptada presentada por FAO en la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996 como: “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”<sup>21</sup>. En 2001, la FAO incorporó a este concepto el componente de acceso social a los alimentos manteniendo un enfoque multidimensional y reforzando los siguientes aspectos en 2002, en el marco de la Declaración de la Cumbre Mundial de la Alimentación, donde enfatizó en “la necesidad de disponer de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, de prestar atención a las cuestiones nutricionales como parte integrante de los esfuerzos para promover la seguridad alimentaria y a la mejora de la calidad de la dieta; el acceso al agua potable, la atención de la salud y la educación; y el saneamiento”<sup>22</sup>.

La seguridad alimentaria se encuentra vinculada también a otros dos conceptos con los cuales tiene puntos de encuentros y desencuentros, pero que constituyen valiosos aportes para poner en tensión y analizar complementariamente la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos en el país.

Estos conceptos son los de “derecho a la alimentación”<sup>23</sup>, desde la perspectiva de los derechos humanos, y la “soberanía alimentaria”, también centrado en un enfoque de derechos.

El derecho a la alimentación, entendiéndolo tal como lo propone el Relator Especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Alimentación<sup>24</sup>, como “el derecho a tener acceso, de manera regular, permanente y libre, sea directamente o sea mediante compra en dinero, a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuada y suficiente, que corresponda a las tradiciones culturales de la población a que pertenece el consumidor y que garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna”, como derecho reconocido ampliamente, implica la existencia de titulares del mismo (personas con derecho a reclamar su cumplimiento) y por otro lado de responsables de su cumplimiento donde el Estado juega el rol fundamental en el cumplimiento de las obligaciones jurídicas que permiten hacer realidad la seguridad alimentaria para todos. De esta manera según FAO, la seguridad alimentaria es una condición previa del ejercicio pleno del derecho a la alimentación, ya que éste concepto no es un concepto jurídico en sí mismo<sup>25</sup>.

En relación al tercer concepto de soberanía alimentaria, se trata éste de un constructo que va tomando fuerza más reciente que propone alternativas de agricultura, políticas y prácticas comerciales diferentes al modelo hegemónico buscando promover el ejercicio de los derechos de la población a la alimentación y la vida. Vía Campesina define a la soberanía alimentaria como, “el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas sustentables de producción, transformación, comercialización, distribución y consumo de alimentos, garantizando el derecho a la alimentación para toda la población”<sup>26</sup>. En la Declaración de Nyéléni, emitida en el Foro Mundial por la Soberanía Alimentaria realizado en Malí en 2007, se

señala que la soberanía alimentaria es “el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo”. Esta declaración da prioridad a los siguientes aspectos, entre otros: economías locales y mercados locales y nacionales; comercio transparente, gestión y acceso a los recursos productivos (agua, tierra, semillas, ganado, biodiversidad); poder a la agricultura familiar; y producción, distribución y consumo de alimentos con base en la sostenibilidad medioambiental, social y económica <sup>27</sup>.

Como puede observarse, la soberanía alimentaria no es neutra en su definición, respecto a la forma en cómo se garantiza el derecho a la alimentación de la población, punto de particular tensión con respecto al concepto de seguridad alimentaria, que no se adentra en este tipo de definiciones. La primera, propone una vía específica de trabajo que involucra aspectos de importante repercusión no sólo presente sino futura en los temas de disponibilidad y acceso a los alimentos como es por ejemplo el medio ambiente y las prácticas comerciales a nivel de las naciones y los pueblos.

Significaría todo un desafío la incorporación de principios y reflexiones derivadas de las actuales discusiones sobre soberanía alimentaria a los marcos teóricos y metodológicos que sustentan luego las recomendaciones alimentarias de las Guías. Aunque en nuestro país no se ha avanzado como en otros países de América Latina en la incorporación de la soberanía alimentaria a los instrumentos jurídico legales <sup>28</sup>, existe un movimiento creciente en torno a la temática que cada día la acerca más a la agenda de las discusiones sobre las políticas públicas. Tomando los factores relevantes que se incorporan en la definición multidimensional de la seguridad alimentaria, se pueden identificar los factores relevantes que influyen en sus cuatro dimensiones como son, la

disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad.

Respecto a la **disponibilidad de alimentos**, es decir, la “existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o adquiridos mediante importaciones o ayuda alimentaria”; resulta importante considerar la producción doméstica de alimentos, los rendimientos y las inestabilidades que explican su evolución, así como el papel del comercio exterior agroalimentario, que permite complementar la oferta interna mediante las importaciones, considerando también las exportaciones. Al respecto, algunas posiciones sostienen que, en un contexto de apertura comercial, el comercio internacional asegura que la disponibilidad de alimentos sea más amplia que la generada mediante la producción nacional. Otras posiciones arguyen, en cambio, que la dependencia de la oferta doméstica de las importaciones y de la excesiva especialización en cultivos para la exportación entraña riesgos, como lo han constatado los episodios de crecimiento inusual de los precios de los productos básicos (commodities) alimentarios y energéticos y la marcada volatilidad que ha caracterizado el mercado agroalimentario mundial desde el 2007 hasta 2010 <sup>29</sup>.

La inflación internacional de alimentos afecta primordialmente a los países importadores netos tanto de alimentos como de energía (en el caso de América Latina, los países de América Central), mientras que tienen mayores posibilidades de maniobra los países que exportan energía o bien alimentos, pese a que dependan de la importación de alguno de estos dos elementos.

Según puede observarse en el Cuadro N°1 Argentina tiene una posición privilegiada en este sentido, ya que se la considera país exportador tanto de alimentos como de energía. Sin embargo, los altos precios internacionales de los alimentos pueden constituir

una gran oportunidad que beneficie especialmente al sector de agronegocios con capacidades e incentivos para continuar expandiéndose y no necesariamente se refleje en una mejora para la totalidad de la población, ni evite la alta carga de inflación de los precios de alimentos que los consumidores, sobre todo los de menores recursos, deben afrontar.

**Cuadro N° 7**  
**Clasificación de los países en función de su dependencia de importaciones de alimentos y energía, e indicadores socio-económicos básicos.**

Categoría	Países	Pobreza (2)	Subnutrición (3)	Capacidad para Importar alimentos (4)
Importadores netos de alimentos y de energía	Guatemala	60.2	22	-
	Honduras	71.5	23	-
	El Salvador	47.5	11	-
	Nicaragua, Panamá	69.3	27	-
	R. Dominicana	30.8	23	++
		44.5	29	-
	<b>Países del Caribe</b>			<b>++</b>
Importadores netos de alimentos y exportadores netos de energía y/o minerales	México	31.7	5	++
	Bolivia	63.9	23	+
	Venezuela, Colombia	30.2	18	++
	Ecuador	46.8	13	+
	Perú	39.9	6	+
	Chile	44.5	12	+
	13.7	3	++	
Exportadores netos alimentos y energía	Argentina	21.0	3	++
Exportadores netos de alimentos e importadores netos de energía	Brasil	33.3	7	+
	Costa Rica	19.0	5	++
	Paraguay	60.5	15	+
	Uruguay	18.5	menor a 2.5	+

(1) Importadores o exportadores netos de al menos dos de las siguientes tres categorías de alimentos: granos, aceites y lácteos. Estos tres grupos de alimentos representan alrededor del 70% del consumo energético de los países y poblaciones de menores ingresos. Fuente: IICA, 2008 (2) Fuente: "Panorama Social de América Latina 2007" (CEPAL, 2007)

(3) Fuente: FAO (2008b)

(4) Medida como el porcentaje del ingreso de exportaciones de bienes y servicios netos (descontado el pago de servicio de deuda) que se destinan a la importación de alimentos. ++ alta (0 a 10%); + media (11% a 20%) y - baja (mayor al 20%).

**Fuente:** Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Grupo de Políticas. Aumento en los precios de los Alimentos en América Latina y El Caribe. Agosto 2008.

21 FAO. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. 1996.

22 FAO. Apéndice Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después. Roma, IT. 2002. Consultado Marzo 2013. Disponible en <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/005/Y7106s/Y7106S07.htm#TopOfPage>.

23 Asumido en numerosos Tratados internacionales que en nuestro país tienen jerarquía constitucional desde la reforma de la Constitución de 1994. El Instrumento de Derecho Internacional que lo aborda en mayor detalle es el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966).

24 Naciones Unidas. Asamblea General Distr. General. 28 de agosto de 2003. Tema 119 (b) del programa provisional. Cuestiones relativas a los derechos humanos: cuestiones relativas a los derechos humanos, incluidos distintos criterios para mejorar el goce efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales. El derecho a la alimentación. Nota del Secretario General.

25 FAO. Naciones Unidas. Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos. El derecho a la alimentación adecuada. Folleto Informativo N° 34.

26 Vía Campesina, 2002. Consultado Marzo 2013. Disponible en: [www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org)

27 Foro Mundial por la Soberanía Alimentaria 2007. Consultado Marzo 2013. Disponible en: <http://www.nyeleni.org/?lang=es>

28 Las recientemente reformadas constituciones de los Estados Boliviano y Ecuatoriano la incorporan específicamente.

29 IICA-FAO-CEPAL Volatilidad de los precios en los mercados agrícolas (2000-2010): implicaciones para América Latina y opciones de políticas. Disponible en: [http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/43301/Boletin1CepalFao03\\_11.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/43301/Boletin1CepalFao03_11.pdf)

Esta situación evidencia que Argentina continúa sosteniendo otra de las dimensiones vinculadas a la seguridad alimentaria, según la caracterización de Chateneuf (citado por Aguirre, 2003) como es la autonomía relativa a la independencia para la cobertura de las necesidades nutricionales de la población a partir de los alimentos producidos en el país.

En cuanto al **acceso a los alimentos**, entendido como “el acceso de las personas a los recursos adecuados que le permitan adquirir alimentos apropiados y lograr una alimentación nutritiva”. En esta dimensión, las condiciones de pobreza e indigencia y la forma como se distribuye el ingreso son factores relevantes que determinan las relaciones entre los niveles de ingreso de la población, su crecimiento y distribución, así como las estructuras de consumo y los niveles de consumo per cápita. También constituye un factor relevante la forma en que los precios internacionales se transmiten a los precios domésticos y afectan la situación de la inflación de los alimentos.

La dimensión de la **utilización**, entendida como la “utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas”, depende de múltiples factores, como su calidad (nutrimentos, sanidad e inocuidad), su preparación, las dietas y las condiciones de salud de la población relacionadas con factores como el acceso a agua potable, servicios médicos y educación.

Finalmente la dimensión de la **Estabilidad**, que es la “posibilidad de cubrir las variaciones estacionales de alimentos mediante un flujo constante a lo largo del tiempo”, tiene dos manifestaciones principales: la estabilidad en la disponibilidad de los alimentos y la estabilidad en su acceso<sup>30</sup>. En nuestro país, la estabilidad en la disponibilidad alimentaria es posible gracias a su extenso territorio con características agroecológicas y

climáticas variadas que permiten un suministro estable a lo largo del año, mientras que la estabilidad en el acceso resulta de mayor complejidad en tanto se presentan sucesivas situaciones de modificación de las dos variables centrales determinantes del consumo: los ingresos de la población y los precios de los alimentos.

Para poder conseguir la seguridad alimentaria a nivel nacional, el país debe producir o importar los alimentos que necesitan la población y estar en condiciones de almacenarlos, distribuirlos y garantizar su acceso. También las familias deben disponer de los medios, la seguridad y las garantías necesarias para producir y adquirir los alimentos que ellas necesiten.

En este apartado buscaremos responder parcialmente ¿Qué hay para comer? y ¿Qué comemos? en nuestro país.

### **¿Qué hay para comer?**

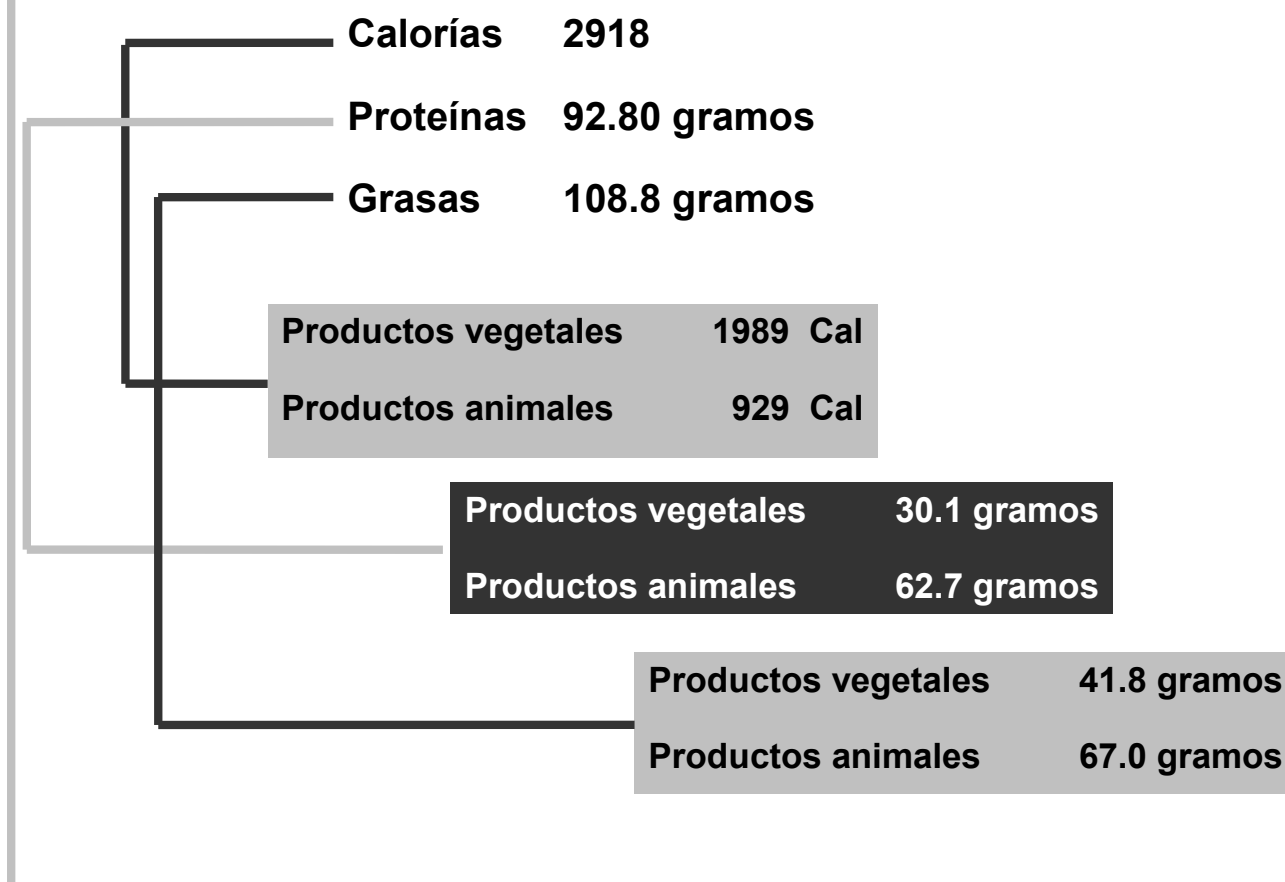
Basándonos en la información que nos brindan las Hojas de Balance de alimentos de nuestro país, podemos decir que constatando la serie histórica de hojas de Balance (Año 1961 a 2009), el promedio de la disponibilidad calórica fue de 3118 Calorías, encontrándose como valor mínimo en el año 1990, 2913 Calorías y como valor máximo en 1970, 3339 Calorías. A simple vista podemos percatarnos la escasa variación en torno a la media de Calorías disponibles teniendo en cuenta que nuestra población requiere un promedio de 2300 Calorías.

Los últimos datos disponibles del año 2009 respecto a la Hoja de Balance de Alimentos plantean el escenario que se sintetiza en el Cuadro N° 1 <sup>31</sup>.

30 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Situación de la seguridad alimentaria en las Américas. San José, Costa Rica Abril de 2012. Disponible en: [http://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad\\_civil/Docs/OEA%20Seguridad%20Alimentaria%20April%2017%202012.pdf](http://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad_civil/Docs/OEA%20Seguridad%20Alimentaria%20April%2017%202012.pdf)

31 <http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=368&lang=es#ancor>

**Cuadro N° 1: Hoja de Balance de alimentos. Año 2009 Argentina.**



La existencia de una alta proporción de proteínas y grasas derivadas de los productos animales es una de las características típicas de nuestro país, situación que lo asemeja a la distribución de nutrientes de los países desarrollados, contrariamente a la de los países en desarrollo donde el componente vegetal es el que predomina en la proporción de ambos nutrientes.

Esta situación puede aproximarnos a una idea de un buen contenido de algunos de los alimentos considerados protectores (carnes, lácteos, huevos), sin embargo, esto no termina de aportarnos la información suficiente para conocer la calidad de la dieta disponible que el habitante medio de nuestro país "cuenta para comer".

Con respecto al Consumo Aparente (Disponibilidad) de los alimentos, se realiza a continuación un análisis de la tendencia de producción y disponibilidad de los alimentos

en los últimos años, según rubro de alimentos. Cabe aclarar que en algunos grupos de alimentos hay poca información o la misma no se encuentra sistematizada o disponible, lo que dificulta realizar un análisis exhaustivo a nivel nacional.



## LÁCTEOS:

Según datos de la Subsecretaría de Lechería del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación el consumo día <sup>32</sup> de productos lácteos por habitante en los años 2009, 2010 y 2011 fue de 560 cm<sup>3</sup>. En el primer semestre del año 2012 el porcentaje de consumo per capita<sup>33</sup> según productos fue del 58% de leche fluida (esterilizada, pasteurizada y chocolatada), 16 % quesos con un mayor consumo de quesos de pasta blanda en un 16%, seguidos de los de pasta semidura en un 13%, los de pasta dura 5% y los fundidos en un 1%, 16% yogurt, 5% dulce de leche, 4% leche en polvo (entera y descremada), 2% postres y 0.2% de leche condensada. Se observó durante el período 2000-2009 una fuerte caída de la disponibilidad de leche en los años 2000 y 2001, en plena crisis económica que no se recuperó en los últimos diez años <sup>34</sup>.

El grupo de los lácteos se consideran las fuentes alimentarias fundamentales del nutriente calcio, el que según datos de la Hoja de Balance de Alimentos constituye desde hace tiempo un nutriente crítico (adecuación de la disponibilidad al requerimiento inferior al 80%)<sup>35</sup>. por lo que su consumo tampoco llega a cubrir las necesidades. Desde esta perspectiva, en la elaboración de las Guías Alimentarias para la Población Argentina se ha considerado una meta inferior a su requerimiento (800 mg diarios) que se cubrirían con 2 tazas de leche o sus reemplazos, más una taza adicional en el caso de niños, adolescentes, embarazadas y madres lactantes <sup>36</sup>.

Con estas consideraciones se observa que la disponibilidad de lácteos de estos últimos años permite la cobertura de la recomendación básica de dos tazas, sin demasiadas posibilidades de los ajustes necesarios a los grupos con mayor requerimiento, y en menor medida aún, al requerimiento poblacional real.

## CARNES:

Según el Anuario de la Economía Argentina, Año 2009-Tendencias Económicas y Financieras, la disponibilidad de carnes por día y por persona fue ascendiendo progresivamente. El Gráfico a continuación presenta los datos de disponibilidad de cuatro tipos de carnes (vacuna, pollo, pescado y porcino) en forma unificada.

---

32 Consumo Día = Consumo Real / días año (se toman los años bisiestos como tales). Consumo Real = (Producción + Importación - Exportación - Existencias) / Población.

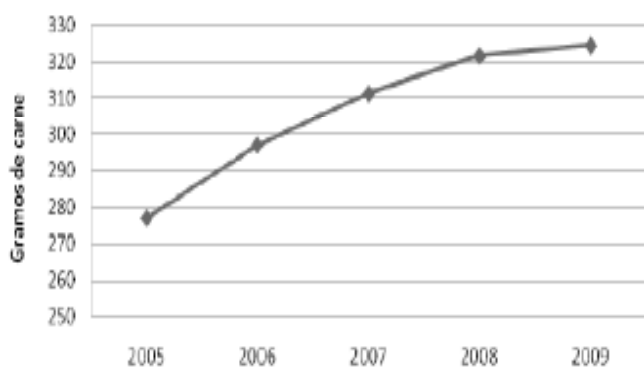
33 El consumo per capita está calculado con los datos de población mensualizados. Lácteos - M.A.G. y P. Nación.

34 Giai M. y Veronesi G. Disponibilidad de Alimentos y recomendaciones alimentario-nutricionales en Argentina. En: Gorban, M. Seguridad y Soberanía Alimentaria. Colección Cuadernos: Buenos Aires, 2011.

35 Britos, Sergio; Scacchia, Sergio. Perfil de la situación de Seguridad Alimentaria. Grupo de Trabajo: Lineamientos para el diseño de una política alimentaria. XIII Congreso Argentino de Nutrición. Noviembre 1999.

36 Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas. Guías Alimentarias para la Población Argentina. Lineamientos Metodológicos y Criterios Técnicos. Republica Argentina, 2000.

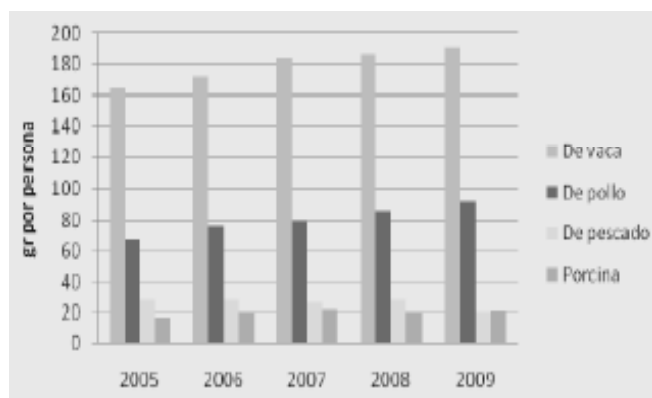
**Gráfico N° 1 Consumo aparente (disponibilidad) de carne de vacuno, pollo, pescado y porcino por habitante por día en Argentina 2005-2009**



**Fuente:** Elaborado en "Seguridad y Soberanía Alimentaria" desde datos extraídos del Anuario de la Economía Argentina, Año 2009-Tendencias Económicas y Financieras. (Gorban M, 2011)

Al realizar un desglose de los datos de diferentes tipos de carnes según los datos del Anuario, la mayor proporción está representada por la carne vacuna, en todos los años. Ver Gráfico a continuación.

**Gráfico N° 2 Distribución de la disponibilidad por tipo de carne.**



**Fuente:** Elaborado en "Seguridad y Soberanía Alimentaria" desde datos extraídos del Anuario de la Economía Argentina, Año 2009-Tendencias Económicas y Financieras. (Gorban M, 2011)

Analizando la disponibilidad de carnes en función de la porción recomendada por las Guías Alimentarias para la Población Argentina (150g por persona al día), se supera ampliamente la recomendación estipulada.

A partir de lo anterior, se puede inferir que, existe una importante disponibilidad de proteínas de alto valor biológico y de hierro de alta biodisponibilidad en el territorio nacional.

### FRUTAS Y VERDURAS:

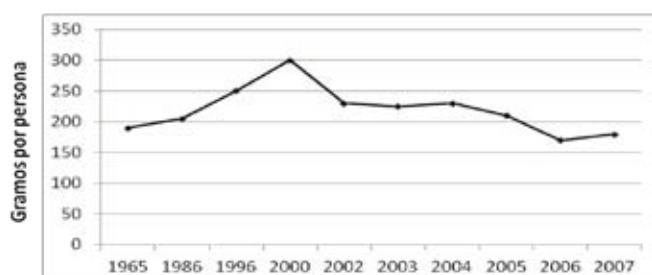
La información sobre frutas y verduras, como estadísticas de producción, exportación, importación y disponibilidad está muy dispersa y fragmentada, y resulta complejo realizar un análisis a nivel nacional. Esto es analizado por los autores del Estudio sobre Soberanía Alimentaria, Subgrupo Producción, de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas (AADYND) que utilizaron la información ofrecida por el Anuario de la Economía Argentina, año 2008 - Tendencias Económicas y Financieras<sup>37</sup>, completando la información con diferentes fuentes como: Cámaras de productores de los diferentes rubros de alimentos, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (ahora Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca) y Hojas de balance de la FAO hasta el año 2005, entre otras<sup>38</sup>.

Este estudio presenta un análisis del Consumo Aparente (Disponibilidad) de los alimentos, donde concluyen que la disponibilidad de frutas y verduras (ver gráficos N 3 y 4 a continuación) no sería suficiente para cubrir las recomendaciones alimentarias para la Población Argentina, percibiéndose un descenso de la misma en los últimos años. Sin embargo, sostienen, es indispensable tener en cuenta que no solo la disponibilidad puede ser un problema para cubrir las recomendaciones alimentarias de la población, sino que el acceso a los alimentos representa también un punto clave: "el hambre

no está ligado a la disponibilidad de alimentos en una región, sino al precio relativo de aquellos, al poder adquisitivo de la población y a las condiciones ocupacionales”<sup>39</sup>.

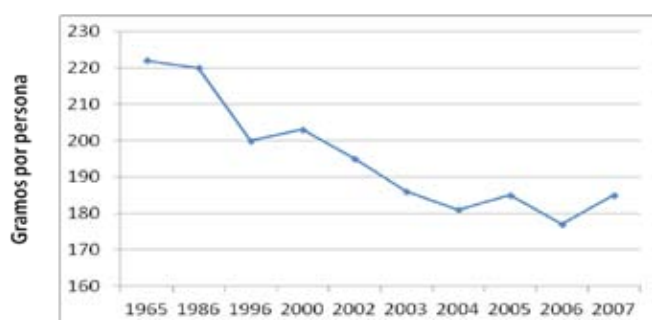
verduras por día -considerando 1 plato de verduras crudas + 1 plato de verduras cocidas + 1 unidad mediana de papa o batata.

**Gráfico N° 3 Consumo aparente (disponibilidad) de Frutas por día por persona en Argentina 1965-2007**



**Fuente:** Elaborado en “Seguridad y Soberanía Alimentaria” desde datos extraídos de Hojas de balance de FAOSTAT. (Gorban M, 2011)

**Gráfico N° 4 Consumo aparente (disponibilidad) de Verduras por día por persona en Argentina 1965-2007**



**Fuente:** Elaborado en “Seguridad y Soberanía Alimentaria” desde datos extraídos de Hojas de balance de FAOSTAT. (Gorban M, 2011)

Esta baja disponibilidad de frutas y verduras, se encuentran por debajo de la recomendación que indican las Guías Alimentarias para la Población Argentina, aproximadamente 2 frutas medianas, estimadas en un promedio de 300g/día/persona y 550g de

37 Consejo Técnico de Inversores. Anuario de la Economía Argentina, año 2008 – Tendencias Económicas y Financieras. Edición 47ª del Anuario de la Economía Argentina 2008. Tendencias Económicas y Financieras. Buenos Aires, 2008.

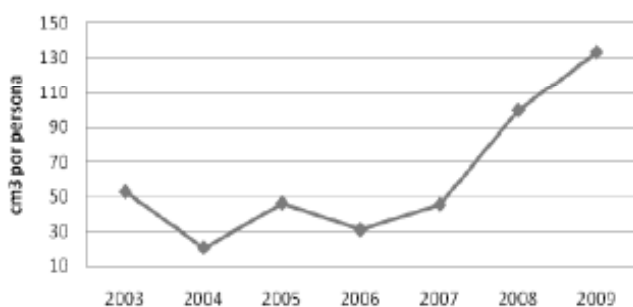
38 FAOSTAT. Base de datos estadísticos FAOSTAT (en línea). Roma, Italia. [citado 20 junio 2012] Disponible en <http://faostat.fao.org>.

39 Gorban, M y cols. Seguridad y Soberanía Alimentaria. 1ª edición. Editorial Colección Cuadernos. Buenos Aires 2011

## ACEITES:

Considerando los aceites de girasol y de soja (Gráfico N° 5), que aparecen como los de mayor disponibilidad en Argentina según el Anuario de la Economía Argentina, se puede observar que la misma estuvo por encima de la recomendación (3 cucharadas soperas - 37,5cc por día/persona), a excepción de los años 2004 y 2006, cuando la disponibilidad fue de 20 y 30cc por día respectivamente.

**Gráfico N° 5 Consumo aparente (disponibilidad) de aceite de soja y girasol por habitante por día en Argentina 2003-2009**



**Fuente:** Elaborado en "Seguridad y Soberanía Alimentaria" desde datos extraídos del Anuario de la Economía Argentina, Año 2009-Tendencias Económicas y Financieras. (Gorban M, 2011)

En la mayoría de los años analizados, más de la mitad de esta disponibilidad ha sido aportada por el aceite proveniente del prensado de soja. Esto es importante debido al escaso hábito de consumo del mismo en nuestra población, lo que pone en cuestión los datos anteriores. Sin embargo, cabe aclarar que en la gran mayoría de los aceites llamados "mezcla", una parte importante del origen de los mismos es la soja <sup>40</sup>.

Por otra parte, siguiendo la cadena de producción de la soja, podemos encontrar numerosos subproductos del aceite de soja tales como: aceites refinados, mezcla e hidrogenados, margarinas, lecitinas y mayonesas que son algunas de las formas en

que llega al consumidor el aceite de soja.

Datos provenientes de un estudio coordinado por la Sociedad Rural Argentina en el 2008, señalan que el aumento en la producción de aceite de soja fue destinado en un 92% a exportación y el consumo interno registró un incremento de 150.000 toneladas equivalente a sólo a un 3% del incremento de la producción <sup>41</sup>.

En el caso del aceite de maíz su disponibilidad es descendente en los últimos 5 años y es bastante menor a los aceites de soja y girasol <sup>42</sup>.

El aceite de oliva en los últimos 20 años fue incrementando su producción, pero si bien su disponibilidad y consumo son crecientes, todavía es marginal en relación a los aceites de semillas.

40 Giancola, Silvana; Salvador, M.Laura; Covacevich, Melina y Iturrioz, Gabriela. Análisis de la cadena de soja en la Argentina. Estudios socioeconómicos de los sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales. N°3. Ediciones del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Diciembre, 2009.

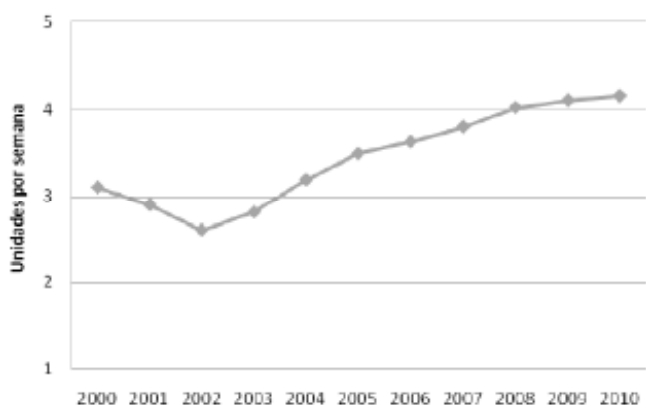
41 Andreani, Pablo. Mercado del complejo soja & análisis de la competitividad de los países exportadores. Programa de Inserción Agrícola. Entidad Coordinadora: Sociedad Rural Argentina. Agosto 2008.

42 FAOSTAT. Hojas de balance. Disponible en <http://faostat.fao.org/>.

## HUEVOS:

En el gráfico a continuación se puede observar cómo fue ascendiendo progresivamente la disponibilidad de huevos por semana y por habitante en los últimos años. La relación "huevos por habitante" fue elaborada con frecuencia semanal (en lugar de diaria) para poder confrontarla con la recomendación de las Guías Alimentarias de 3 unidades de huevos por semana. Considerando la recomendación, salvo en el año 2002, la disponibilidad de este alimento fue adecuada a la misma.

**Gráfico N° 6 Consumo aparente (disponibilidad) de huevos por habitante por semana en Argentina 2000-2010**



**Fuente:** Elaborado en "Seguridad y Soberanía Alimentaria" desde datos proporcionados por la Cámara de Productores Avícolas, CAPIA.

## PASTAS, CERALES Y LEGUMBRES:

Con respecto a la harina de trigo el consumo aparente per cápita 2011 fue de 93,6 Kg/hab/año. El consumo de harina de trigo en 2012 mostró un perfil similar al de 2011, respetándose el patrón del mayor consumo en época invernal <sup>43</sup>.

El consumo aparente de galletitas y bizcochos en el período acumulado enero-noviembre de 2012 creció en un 0,2% respecto a 2011. En dicho período se consumieron en promedio alrededor de 827 g mensuales, por habitante, que significaron una baja de este indicador del 0,8%. El 2011 fue considerado como un año muy bueno para el sector, con una performance positiva en el consumo aparente (ó desaparición) y en el consumo por habitante por año.

Con respecto a las legumbres secas, un estudio<sup>44</sup> llevado adelante por los investigadores del IERAL de Fundación Mediterránea entre los años 2009 y 2010, analizó la producción, consumo y exportaciones para tres legumbres: el poroto, las arvejas y el garbanzo; concluyendo que Argentina no tiene un gran consumo per cápita de legumbres y estimando un consumo de 300 gramos año por habitante de las tres legumbres bajo estudio (consumo per cápita interno anual: 140 grs para el poroto, 100 grs para las arvejas y 50 grs para los garbanzos). La producción supera ampliamente este nivel de consumo interno, por ello el país coloca más del 95% de la producción en los mercados externos (333 mil toneladas en el 2009).

43 Lezcano, E. Informe técnico farináceos Anual 2012. Dirección de Agroalimentos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de la Nación, 2012.

44 Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL) de Fundación Mediterránea. Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. Cadena de legumbres. Documento de Trabajo. Año 17 Edición N° 96, 3 de Junio de 2011

## ¿Qué comemos?

El análisis de la disponibilidad alimentaria ya nos reflejó una situación del consumo aparente de alimentos y nutrientes. Los datos con los que contamos en el país que nos acercaría de manera más progresiva a lo que efectivamente consumimos son:

- Encuestas Nacionales de Gasto de Hogares. INDEC. (que se realizan aproximadamente cada 10 años),

- Encuesta Nacional de Nutrición y Salud –ENNyS- (con representatividad nacional realizada en el año 2005) que tomó como población al grupo de niños menores de 6 años y a las mujeres en edad reproductiva

- Encuesta Nacional de factores de riesgo realizada en los años 2005 y 2008, que toma algunos indicadores específicos en población adulta representativa del país.

- Consumo de niños en edad escolar, proveniente de una muestra de 1.545 encuestas realizadas por el Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI) en las provincias de Córdoba, Río Negro, Tierra del Fuego y Buenos Aires entre 1994 y 2004.

- Encuesta Mundial de Salud Escolar. Resultados 2007 Argentina. Ministerio de Salud.

- Diagnóstico antropométrico y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares de 1° a 6° básico, de sus padres y de las necesidades de capacitación de los docentes en educación en alimentación y nutrición. Proyecto FAO. (TCP/ARG/3103), junio 2007.

- Estudio CODIES (Córdoba Obesity and Diet Study) FCM UNC realizado sobre una muestra de base poblacional de 4313 sujetos adultos de ambos sexos de la provincia de Córdoba (periodo 2005-2011),

Los patrones alimentarios representan los alimentos que son consumidos en cantidades significativas por la mayoría de una

población determinada y que por lo tanto influyen en el estado nutricional de la misma. Del análisis realizado por Britos en su publicación “Hacia una alimentación saludable en la mesa de los argentinos” interpretando los estudios alimentarios más representativos concluye que mientras casi el 60% de la población tiene un balance energético positivo (ingieren más energía que la que gastan), el análisis de calidad de sus dietas muestra que más de un tercio de las kilocalorías es principalmente vehículo de nutrientes que deben limitarse.

Un tercio de la ingesta es de baja calidad nutricional (cuando lo normal es no más de un 17%). Y en segundo lugar, los mismos estudios revelan que la composición semanal o quincenal de menús que conforman la típica mesa de los argentinos está limitada a no más de 40 o 50 productos, cuando un número aconsejable no debería ser menor al doble.

Pan, carne vacuna, bebidas y alimentos azucarados son ejes vertebrales en la conformación y en la monotonía de la típica dieta argentina.

Los lácteos, verduras y frutas (fuentes de fibras, vitaminas y minerales) son los grupos de alimentos menos consumidos.

Aún cuando la pobreza e inseguridad alimentaria en los hogares pobres determina una peor calidad nutricional y monotonía alimentaria, esos mismos atributos también están presentes en hogares con acceso pleno a los alimentos. (Britos, 2012).

Según los distintos estudios realizados en el país y de la base de datos antes mencionados se observa según rubros de alimentos:

## LÁCTEOS

Según datos del estudio diagnóstico Proyecto FAO encontró que el 52% de los escolares manifiestan tomar leche diariamente, un 21% consume yogur todos los días, y el 72% manifiesta consumir quesos eventualmente.

Britos realizó un análisis sobre 5 estudios nacionales con información más representativa sobre consumo de alimentos en diferentes grupos de población y con distintos niveles de agregación. En relación a los lácteos destaca el consumo preferencial de leche y yogures de variedades enteras de mayor contenido en grasa saturada. En quesos se observa la misma situación (por la preferencia por quesos de alto tenor graso) y el consumo de quesos de alto contenido en sodio. (Britos 2012).

## CARNES

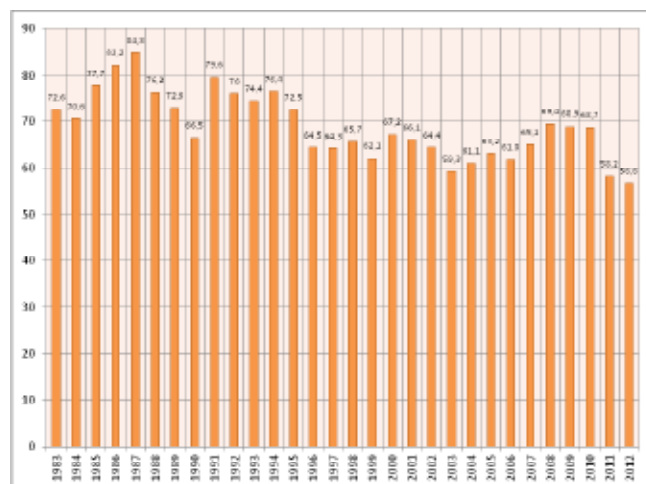
Según un estudio realizado por el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina en el año 2008 sobre mapa de consumo de carne vacuna y carne alternativa <sup>45</sup> realizado en Capital Federal, Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza, Gran Tucumán y Bahía Blanca, se obtuvieron como resultados que la media de frecuencia de consumo mensual según tipo de carnes fueron de 16.6 para carne vacuna, 9.7 para pollo, 3.3 para pescado, 1.1 para cerdo y un menor consumo de 0.4 para carne de cordero, chivo, caprina y pavita. Las principales razones de consumo en el hogar según tipo de carne que surgieron de los encuestados fueron, en el caso de la carne vacuna su selección se realiza por hábito, practicidad, facilidad en la preparación, por su calidad y sabor; el pollo por su hábito, practicidad y percepción de precio accesible, las carne de cerdo y cordero se alega su consumo por su gusto, placer o posibilidad de no comer siempre lo mismo; y el pescado se relaciona su selección por la característica de saludable. En el caso de la carne de pescado y cerdo los encuestados atribuyen su bajo

consumo a su alto precio, y a la falta de hábito y costumbre. Los tipos de comidas más usados con carne vacuna son los milanesas, churrascos/bifes, asado, estofados/salsas. El modo de cocción más utilizado es asada, a la plancha, al horno, a la cacerola.

En relación al grupo de carnes magras se observa un consumo muy bajo según Britos. En la dieta promedio de los argentinos se come mucha carne, con mayor contenido graso que el recomendable y como última característica, con escasa diversificación. Casi el 60% de la carne consumida es vacuna; el pollo (30%) ha aumentado significativamente su participación en la dieta; no así la carne de cerdo y pescado, ambas entre el 5% y 8%. (Britos, 2012).

Según las estadísticas del IPCVA, el consumo promedio de carne vacuna registró una evolución conforme lo muestra el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 7 Consumo de Carne Vacuna por Kg/Hab./Año**



**Fuente:** Datos Estadísticos del IPCVA.

<sup>45</sup> Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Caracterización del Mercado Argentino de Carnes realizado por TNS Gallup. Buenos Aires, Abril de 2008.

En un estudio realizado por Aballay <sup>46</sup> con una muestra de base poblacional de 4313 sujetos adultos de ambos sexos de la provincia de Córdoba (periodo 2005-2011) y en el marco del estudio CODIES (Córdoba Obesity and Diet Study), se obtuvo como resultados que en las mujeres en general, el consumo de carnes fue menor a 175 g.

## FRUTAS Y VERDURAS

Como dicen Giai y Veronese en el libro sobre Seguridad y Soberanía Alimentaria citado, es importante tener en cuenta que la producción frutihortícola ha sufrido un desplazamiento a raíz de la expansión de la producción de granos en nuestro país. Tanto en el caso de las frutas como de las verduras, estudios recientes indican que no sólo la disponibilidad es baja, sino también su consumo.

Desde las décadas pasadas los datos del INDEC referían ya que el “consumo aparente” de frutas y verduras de los hogares de la región Metropolitana ubicados en los deciles 2 y 3 de ingreso, no alcanzaban a cubrir las cantidades recomendadas.

**Cuadro N° 2 Cantidad diaria promedio de verduras compradas (consumo aparente) por unidad consumidora (hombre adulto de 19 a 51 años)**

Alimentos	Consumo 1985/6	Consumo 1996/7
Hortalizas	120	121
Papas, batatas y féculas	70 1	31
Frutas 1	30 1	12

**Fuente:** INDEC Encuestas de Gastos de Hogares citado en Guías Alimentarias para la Población Argentina- AADYND

El grupo de las hortalizas estaba integrado por acelga, ají, tomate, zanahoria, zapallo zapallito, verdurita (apio, puerro), cebolla,

lechuga, y en mínimas cantidades remolacha, repollo y chauchas.

Estos resultados mucho no han variado según el patrón alimentario típico argentino encontrado en el análisis realizado por Britos sobre 5 estudios nacionales, con información más representativa sobre consumo de alimentos en diferentes grupos de población, que citan como verduras consumidas a la lechuga, el tomate, la papa y la cebolla (Britos, 2010). Los mismos resultados revela el documento de trabajo de la empresa TNS Gallup Argentina en un estudio de mercado de consumo de carnes realizado a nivel nacional para el IPCVA en el 2005, y en el estudio realizado por Barbero 47 para la ADEC donde se observó que sólo cuatro frutas son elegidas por el 70% de los decisores cordobeses: Naranjas; Manzanas; Mandarinas; y Bananas. En general sobre todas las verduras compradas las papas se mantienen en primer lugar, luego 2° tomates; 3° Acelga y Cebollas (comparten puesto) 4° Zanahoria y Lechugas (todas las variedades). La participación de las verduras en los menús, podría definirse como básica, ya sea en carácter de guarnición o de plato principal, la variedad de preparaciones es muy limitada, ya que todo se resuelve con ensaladas, tartas, sopas y guisos.

46 Estudio realizado a sujetos adultos de ambos sexos de la provincia de Córdoba (periodo 2005-2011), en el marco del estudio CODIES (Córdoba Obesity and Diet Study).

47 Barbero L, Cansiani C, Esbry N. Estudio sobre hábitos de consumo de frutas y verduras de los consumidores cordobeses para el Programa de Desarrollo Territorial del Area Metropolitana de Córdoba – ADEC. 2012. Disponible en: <http://www.adec.org.ar/programas/desarrollo-territorial.html>



Diversos estudios realizados en el país en los últimos años coincidieron con lo planteado por la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud del año 2005, donde se ve reflejado además de la escasa variedad de frutas y verduras su bajo consumo, en los diferentes grupos etarios que conforman el núcleo familiar.

De los estudios en escolares (Proyecto FAO, Encuesta mundial de Salud escolar y ENFR) se puede concluir que cerca de la mitad de la población estudiada no consume las recomendaciones para frutas y verduras.

Distintas investigaciones que integran el estudio sobre Obesidad de la ciudad de Córdoba con más de 4000 individuos encuestados, refieren un consumo promedio de 250 gr de hortalizas e igual cantidad de frutas por día de la población cordobesa. (Aballay, L, Diaz MP, Estudio CODIS 2012).

## ACEITES

Según Britos<sup>48</sup> los aceites presentan brecha negativa en todos los estudios analizados (comparando la recomendación en porciones de este alimento con estudios referidos a consumo de alimentos). A esto se suma al hecho de que la dieta promedio argentina tiene un marcado desequilibrio en la relación omega 6-omega 3. Mientras la recomendación es que la misma sea lo más próxima a 5:1, del análisis de los datos de los consumos hogareños promedio resulta una relación de 20:1. Las fuentes alimentarias de ácidos grasos omega 3 son los pescados de mar y ciertos aceites. Por cierto no lo es el de girasol, el que más se consume en la mesa de los argentinos; el aceite de girasol estándar es fuente principal de ácido linoleico (omega 6) y tiene una cantidad insignificante de omega 3. En los últimos años, han existido algunos pocos avances, en el sentido de incorporar otros aceites cuyo mix mejoraría el perfil de ácidos grasos de la mesa de los argentinos.

## HUEVOS

El consumo de huevos era en 2007, de 195 huevos per cápita anual. De este total, 180 huevos corresponden al consumo en fresco y 15 responden al consumo de huevo industrial, en sus distintas presentaciones<sup>49</sup>. Este continuó aumentando a lo largo de la década llegando en 2012 a ser de 236 unidades per cápita anual, según la Cámara Argentina de productores avícolas<sup>50</sup>. Este consumo supera el recomendado por las Guías Alimentarias de 3 unidades de huevos por semana.

## PASTAS, CEREALES Y LEGUMBRES

En Argentina se consume alrededor de 7,9 kilos de pastas por persona anualmente, según indica la industria, siendo el spaghetti, el tallarín, los tirabuzones y los mostacholes las pastas más consumidas en el país.

Según las investigaciones poblacionales, el grupo de cereales, representados por polenta, arroz y fideos, son alimentos de amplio consumo tanto de escolares como de la familia<sup>51</sup>. El arroz y los fideos forman parte de las preparaciones consumidas diariamente, a diferencia de la polenta que muestra un menor consumo.

El CODIES (Córdoba Obesity and Diet Study) refleja que los sujetos estudiados consumían en promedio más de 250 g diarios de cereales y tubérculos.

48 Britos, Saravi y Vilella. Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos. Universidad de Buenos Aires, 2011.

49 Maggi, Erica. Cadenas Alimentarias. Huevos y derivados. Alimentos Argentinos. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/42/cadenas/r42\\_10\\_Huevos.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/42/cadenas/r42_10_Huevos.pdf)

50 Cámara Argentina de productores avícolas. Información de Prensa. Disponible en: [http://www.capia.com.ar/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=254](http://www.capia.com.ar/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=254).

Según Britos tanto los niños (pequeños y escolares) como las mujeres no consumen exceso de pastas, cereales y legumbres, aunque sí de harina como ingrediente de alimentos de alta densidad calórica. Contrariamente a una opinión bastante generalizada, este grupo es consumido por debajo de los valores sugeridos por el patrón alimentario. El consumo per cápita de los dos productos más representativos del grupo, pastas y arroces, es claramente inferior al que se observa en muchos países. Mucho más bajo aún, prácticamente imperceptible en la mesa de los argentinos, es el consumo de legumbres.

### ***¿Qué otra cosa consumimos más allá de los alimentos saludables?***

Considerando un estudio de Britos<sup>52</sup>, se concluye que el grupo de alimentos de alta densidad de nutrientes (lácteos, hortalizas, frutas, carnes no vacuna y aceites), solo se consumen en un 42 % (58 % de déficit) de lo que se recomienda en un modelo de dieta saludable, resaltando que en hogares pobres los alimentos con brecha negativa son los mismos aunque el déficit es algo mayor (65 %).

Se puede observar que en nuestro país el consumo de alimentos de alta densidad calórica y baja densidad de nutrientes y fuente principal de calorías discretionales en la dieta (azúcares, dulces, bebidas azucaradas, golosinas, snacks, productos de panificación y repostería de alto tenor graso, aderezos, grasas de origen animal, margarina y similares), exceden las cantidades recomendadas.

Con respecto al consumo de Golosinas, el mercado en Argentina tiene un crecimiento estimado anual de alrededor del 6% durante los últimos años. En cuanto al consumo per cápita, es de 4 kilos por año. Con respecto a la segmentación de la oferta, y dividiendo la categoría, en chocolates son los alfajores los que conforman alrededor del 48% del total, seguidos por las tabletas y los bañados. En referencia a los productos azucarados, los

caramelos representan el 79%, los chicles 13% y turroneos 6%. A pesar de que las golosinas, generalmente, es una categoría destinada a los chicos, los adultos también son grandes consumidores. Esto lo demuestra la inversión publicitaria de las marcas: casi el 60% de la comunicación sobre golosinas apunta a targets adultos <sup>53</sup>.

Según los datos relevados por ENNyS en la población infantil el 17% de los niños de 6 a 23 meses consumió golosinas el día anterior a la encuesta. El consumo de éstas aumenta conforme aumenta la edad de los niños (3% en el caso de niños de 6 a 8 meses hasta 27% en niños de 21 a 23 meses). No se observaron diferencias significativas en la frecuencia de consumo al comparar el consumo de golosinas según el nivel socioeconómico ni el clima educativo de los hogares. Se encontraron diferencias significativas en la frecuencia del consumo de golosinas según el tipo de lactancia, siendo menor la proporción de niños con lactancia materna que registraron consumo de golosinas.

En cuanto a cantidades consumidas, obviamente registraron incrementos con las edades de los niños ( medianas de consumo: 6-8 meses 15 g, 9-11 meses 30 g, 12-14 meses 20 g, 15-20 meses 25 g, 21-23 meses 35g. <sup>54</sup>.

---

51 AADYND. Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina de la UBA. Diagnóstico antropométrico y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares de 1º y 6º básico, de sus padres y de las necesidades de capacitación de los docentes en educación en alimentación y nutrición. 2007.

52 Britos S., Saraví A. y Vilella F. Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos. 2010.

53 Revista Actualidad en Supermercados . Negocio Dulce.13 de Julio de 2012. Disponible en: [http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=859:negociadulce&catid=43:informes&Itemid=190](http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com_content&view=article&id=859:negociadulce&catid=43:informes&Itemid=190)

54 Mangialavori,G; Abeyá Gilardon, E.; Biglieri Guidet, A.; Durán, P.; Kogan, L. La alimentación de los niños menores de 2 años. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud – ENNyS. 2010.

En el segmento de **Bebidas analcohólicas**, el mercado en nuestro país es ampliamente liderado por las gaseosas comunes. En segundo lugar se encuentran las aguas minerales y los jugos listos para beber/concentrados. En tercer lugar están las aguas saborizadas, y luego se encuentran las gaseosas light, las bebidas hidratantes y las energizantes. Sin embargo, al mirar las variaciones de 2010 vs. 2006, son estas últimas dos categorías las que muestran los mayores crecimientos: Las bebidas hidratantes con un aumento del 40% y las energizantes con una suba del 24 %. También se destacan las aguas saborizadas, cuya porción de mercado subió 18%.

La elaboración de gaseosas creció entre los años 2002 y 2009 un 59%, como consecuencia de factores macroeconómicos que impulsaron el consumo. Esta situación llevó a empresarios del sector a realizar importantes inversiones para aumentar la oferta, sobre todo en la línea de embotellamiento. En este período creció el consumo anual por persona a más de 96 litros <sup>55</sup>, en relación al consumo, un 80% correspondería al consumo de bebidas denominadas "regulares", es decir las endulzadas con azúcares nutritivos, y un 20% a bebidas de bajas calorías (conocidas como dietéticas o Light) endulzadas con productos sintéticos o no nutritivos, según sea el caso, ya que en la actualidad existen endulzantes orgánicos de carácter no calórico, como la estevia <sup>56</sup>.

Un reciente informe de la consultora Euromonitor International, indica que nuestro país consume 131 litros de gaseosa anuales por persona y lideramos en 2012 el consumo mundial de este tipo de bebidas.

Según el estudio HidratAR realizado por CESNI en una muestra de 800 personas, la 'Jarra de Líquidos' típica de los argentinos que está compuesta en un 50 % por bebidas con sabor e infusiones azucaradas, un 29 % por bebidas con sabor e infusiones sin azúcar y un 21 % por agua pura <sup>57</sup>.

Según señalan los autores del estudio pareciera que al menos en los grandes centros urbanos, de donde resulta representativa la población estudiada, se bebe alrededor de dos litros al día entre agua, infusiones y bebidas, a los que debería agregarse el agua que aportan los alimentos y comidas. El patrón de consumo de líquidos muestra una preferencia hacia infusiones como el mate (té y café en menor proporción) con azúcar y bebidas azucaradas que conforman la mitad de lo consumido en términos de bebidas. Esto significa un aporte extra de calorías que escapan a los mecanismos de control de la saciedad normales que se aplican a los alimentos sólidos.

Por su parte los **Productos panificados**, según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, en el año 2010 el consumo anual per capita de pan tradicional de panadería se estimó en 70,6 Kg y en 4,6 Kg para el pan industrial -pan de molde y bollería-. El incremento del consumo de pan industrial se atribuye a una mayor oferta de variedades, entre ellos los panes con ingredientes funcionales, y a la mayor participación de marcas del distribuidor (marcas blancas) en el mercado. El consumo per capita de galletitas y bizcochos de 2010 fue de 9,6 Kg./hab./año. De cada 10 galletitas que se despachan, 6 son dulces y 4 saladas (incluye las crackers y las de agua) <sup>58</sup>.

---

55 Datos provenientes del Consejo Técnico de Inversiones.

56 Este porcentaje del 20% para bebidas dietéticas, puede duplicarse y hasta superar ese límite, ya que la mayoría de los productos que elaboran las marcas independientes, por una estricta razón de costos, son fabricados con edulcorantes sintéticos (sacarina y ciclamato, fundamentalmente) aún cuando no se publicitan como productos light o de bajas calorías. A su vez, cabe destacar, que el sector es uno de los mayores consumidores de azúcar, fructuosa y jugos cítricos de producción de las industrias regionales argentinas. Para mayor información: <http://www.copal.com.ar>

57 CESNI. Resultados Preliminares del Estudio HidratAR. Disponible en: <http://www.cesni.org.ar/Content/Informe%20Preliminar.pdf>

58 Ministerio de Agricultura. Argentina. Informe de productos. Galletas y Bizcochos. Diciembre de 2011. Alimentos Argentinos – Disponible en [www.alimentosargentinos.gob.ar](http://www.alimentosargentinos.gob.ar)

Con respecto a los productos batidos (bizcochuelos, vainillas, magdalenas, piononos, muffins, budines, biscuits (o bizcochos), sus diferentes variedades y productos más estrechamente relacionados, en 2010, el consumo anual per capita en la Argentina se estimó en 860 g para el conjunto de productos batidos analizados. En 2006, este parámetro ascendía a 626 gramos, constatándose un incremento en el consumo nacional del 37,5%. El incremento del consumo de los productos batidos se atribuye a una mayor oferta de presentaciones (en formato personal como snack dulce o en envases individuales por diez unidades que facilitan el consumo), variedad de nuevos sabores, productos con agregados como chips de chocolate y a la mayor participación de marcas del distribuidor (marcas blancas) en el mercado <sup>59</sup>.

Sumado a lo mencionado anteriormente diferentes estudios y encuestas confirman el alto porcentaje de consumo de alimentos no saludables:

- Según la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, las mujeres en edad reproductiva, alejan su consumo de dulces y bebidas de la recomendación que sugieren las Guías Alimentarias (9% es lo recomendado, 19 % lo efectivamente consumido) y también en menor medida en el grupo cereales y derivados (36% recomendado vs. 39% consumido). Esta situación se agrava aún más en el caso de las mujeres provenientes de hogares NBI, describiéndose la misma tendencia en el caso de los niños pequeños. Según datos previos, aunque con diferencias conforme al nivel socioeconómico, el consumo de alimentos con alto contenido graso también supera las recomendaciones, que en este caso son insignificantes, ya que no se consideran alimentos "recomendables". Esto se muestra sobre todo en los niveles socioeconómicos más altos.

- En el estudio diagnóstico Proyecto FAO, los datos recogidos indican también en los escolares una tendencia de consumo excesivo (95%) de golosinas, que incluye chocolates,

alfajores, caramelos, chupetines y snacks, como papas fritas y chizitos. En cuanto al consumo de gaseosas y jugos artificiales, resulta inconvenientemente elevado.

- Un 52,6% de los adolescentes estudiados en la Encuesta mundial de Salud 2007 consumió gaseosas 2 o más veces por día en los últimos 30 días. No existieron diferencias estadísticamente significativas al comparar este indicador por sexo. En cuanto al consumo de comidas rápidas, un 7,3% de los adolescentes reportó haber comido en este tipo de establecimientos 3 o más veces en la última semana.

- En el CODIES (Córdoba Obesity and Diet Study) independiente del estado nutricional los sujetos estudiados consumían en promedio más 400cc diarios de bebidas no alcohólicas calóricas y aproximadamente 100 cc de bebidas alcohólicas. Al analizar esta variable según estrato socioeconómico se observó que en el ES alto los varones duplicaban su ingesta, consumiendo un promedio de 727 cc. de bebidas analcohólicas calóricas diarias.

- Un análisis de cinco estudios realizados en CESNI entre 1999 y el 2003 en distintas localidades del país (Capital, Gran Buenos Aires, Córdoba y Río Negro) en 1366 niños de entre 4 a 13 años de diferente NSE, se observó que las gaseosas, golosinas y galletitas dulces son los principales contribuyentes entre los alimentos obesogénicos a la alimentación de los niños de mayor NSE mientras que en el grupo de menor NSE los más consumidos son azúcares y dulces, gaseosas y golosinas <sup>60</sup>.

---

59 Ministerio de Agricultura. Argentina. Informe de productos. Productos batidos. Agosto de 2011. Alimentos Argentinos – Disponible en [www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)

60 O'Donnell A. (Director). Obesidad en Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo?. CESNI. Julio de 2004

Un tema que consideramos importante incluir en este análisis tiene que ver con la “alimentación informal” o los “consumos fuera del hogar”, que van adquiriendo mayor proporción en contraste a la alimentación estructurada en el ámbito hogareño, que por el contrario decae. Si bien no se cuentan con demasiados datos sistematizados actualizados (los últimos datos disponibles de las ENHGO corresponden a las realizadas en 1996/97, que ya fueron analizadas en diagnóstico de las Guías Alimentarias del año 2000) que den cuenta clara de este fenómeno constituye entendemos, una tendencia creciente a nivel mundial, y nuestro país no escaparía a esta tendencia.

Por otra parte como señala Piaggio <sup>61</sup> las comidas elaboradas y compartidas en el hogar, además de disminuir en su número, han sufrido otros cambios: las preparaciones caseras se han simplificado, las despensas y heladeras se han llenado de alimentos-servicio y la utilización del espacio culinario doméstico ha decrecido coincidiendo con su mayor tecnificación. Estos cambios han sido asociados con una mayor monotonía alimentaria y una pérdida del saber-hacer culinario.

Según datos de la Revista Actualidad en Supermercados (Agosto de 2011), los argentinos consumen 1,6 kg. de alimentos congelados al año, siendo el orden de frecuencia de estos el siguiente: 60% de los argentinos que consumen productos congelados declara que consume hamburguesas. Le sigue luego el pollo elegido por dos de cada diez (19%). Por otra parte, uno de cada diez entrevistados que consumen alimentos congelados elige las verduras (12%), los medallones de pollo (11%), las patitas (10%), los medallones de pescado (9%), los pescados en general (8%), pastas (7%), productos de soja (6%) y pizzas (5%) <sup>62</sup>.

---

61 Piaggio, Laura et al . Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. Salud colectiva, Lanús, v. 7, n. 2, agosto 2011 . Disponible en <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-82652011000200012-&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000200012-&lng=es&nrm=iso)>

62 Revista Actualidad en Supermercados. Informe especial: Alimentos congelados-Soluciones para la vida moderna.. 10 de Agosto de 2011. Disponible en: [http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=238:informe-congelados&catid=43:informes&Itemid=190](http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com_content&view=article&id=238:informe-congelados&catid=43:informes&Itemid=190)

## CONCLUSIÓN

Los datos reseñados acerca de la disponibilidad y consumo de alimentos siguen mostrando un perfil de país con grandes posibilidades de articular una buena cobertura de las necesidades nutricionales promedio de los habitantes con un consumo saludable.

Si bien a grandes rasgos, la disponibilidad alimentaria del país, supera ampliamente a las necesidades energéticas, dejar el derecho a la alimentación reducido a la protección contra el hambre, como mínimo que debe alcanzarse para todos en los países independientemente del nivel de desarrollo alcanzado, es un objetivo acotado para la realidad de nuestro país.

Avanzar progresivamente hacia la mejora de la calidad de la nutrición de la dieta como parte del derecho humano a la alimentación, considerando todas sus dimensiones, debería ser la meta que oriente la confección de estas Guías Alimentarias y la política pública toda.

Esto tiene su fundamento en la importancia trascendental que la alimentación saludable, tiene en el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades, como día a día se reafirma a partir de numerosas investigaciones.

El consumo de alimentos no saludables ocupa una buena porción de la dieta de los argentinos, situación que no es atribuible a una causa única vinculada a la falta de conocimientos de la población, sino también a aspectos que se vinculan con las condiciones de vida, de trabajo y de salud en la que transcurre la cotidianeidad de las personas y que se enmarcan en las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales del contexto nacional.

Al respecto, quedan pendientes muchas articulaciones de políticas públicas integradas

que trascienden la “órbita del sector salud o alimentación”, y que permitan garantizar que las recomendaciones de las Guías alimentarias para la población puedan ser incorporadas a las prácticas alimentarias de todas las familias en nuestro territorio nacional.

## **Bibliografía Consultada:**

1. Aballay L "La obesidad en Córdoba estudio de su prevalencia e identificación de factores de riesgo" Tesis doctoral (directora Díaz, M.P). Córdoba Obesity and Diet Study (CODIES) Cátedras Estadística y Bioestadística y Cátedra Informática Aplicada a la Nutrición de la Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, 2012.
2. Aguirre, Patricia. La seguridad alimentaria. Una visión desde la antropología. En: Enfoque integral del desarrollo en la infancia. El futuro comprometido. Ponencias y Debates. Taller: "Desarrollo integral infantil en contexto de iniquidad". Villa Carlos Paz. Argentina. Mayo 2003.
3. Andreani, Pablo. Mercado del complejo soja & análisis de la competitividad de los países exportadores. Programa de Inserción Agrícola. Entidad Coordinadora: Sociedad Rural Argentina. Agosto 2008).
4. Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas. Guías Alimentarias para la Población Argentina. Lineamientos Metodológicos y Criterios Técnicos. Republica Argentina, 2000.
5. Barbero L, Cansiani C, Esbry N. Estudio sobre hábitos de consume de frutas y verduras de los consumidores cordobeses para el Programa de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de Córdoba – ADEC. Documento de trabajo. Agosto de 2012. Disponible en: <http://www.adec.org.ar/programas/desarrollo-territorial.html>
6. Britos, Sergio... [et.al.]. Hacia una alimentación saludable en la mesa de los argentinos / - 1a ed. - Buenos Aires : Orientación Gráfica Editora, 2012.
7. Britos, Saravi y Vilella. Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos. Universidad de Buenos Aires, 2011.
8. Britos, Sergio; Scacchia, Sergio. Perfil de la situación de Seguridad Alimentaria. Grupo de Trabajo: Lineamientos para el diseño de una política alimentaria. XIII Congreso Argentino de Nutrición. Noviembre 1999.
9. Cámara Argentina de productores avícolas. Información de Prensa. Disponible en: [http://www.capia.com.ar/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=254](http://www.capia.com.ar/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=254).
10. Campaña del Derecho a la Alimentación: Varios documentos: Directrices voluntarias para el derecho a la alimentación, El derecho Humano a la alimentación. La Alimentación, un derecho vulnerado. Disponible en: <http://www.derechoalimentacion.org/>
11. CFS 2012/39/5 Add.1 COMITÉ DE SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL 39.º período de sesiones. Roma (Italia), 15-20 de octubre de 2012. MARCO ESTRATÉGICO MUNDIAL PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN - PRIMERA VERSIÓN. Versión consolidada aprobada en el plenario del Grupo de trabajo de composición abierta para el Marco estratégico mundial (27 al 29 de junio y 19 de julio de 2012). Agosto de 2012 FAO disponible en Internet, en la siguiente dirección: <http://www.fao.org>
12. CESNI. Resultados Preliminares del Estudio HidratAR. Disponible en: <http://www.cesni.org.ar/Content/Informe%20Preliminar.pdf>
13. Consejo Técnico de Inversores. Anuario de la Economía Argentina, año 2008 – Tendencias Económicas y Financieras. Edición 47º del Anuario de la Economía Argentina 2008. Tendencias Económicas y Financieras. Buenos Aires, 2008.
14. Declaración Final del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. La Habana 2001. [www.ukabc.org/havanadeclaration.pdf](http://www.ukabc.org/havanadeclaration.pdf)

- 15.** Declaración política del Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria. Soberanía alimentaria: un derecho para todos. Roma, 2002. Disponible en: [http://www.foodsovereignty.org/public/documenti/political%20statement\\_spanish](http://www.foodsovereignty.org/public/documenti/political%20statement_spanish).
- 16.** Desarrollo rural, soberanía y seguridad alimentaria / compilado por Cristina Díaz y Eduardo Spiaggi. 1a ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario; FODEPAL - Núcleo de capacitación en Políticas Públicas FAO/RALC - Observatorio del Sur - UNR, 2011.
- 17.** FAO. Apéndice Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después. Roma, IT. 2002. Consultado Marzo 2013. Disponible en <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/005/Y7106s/Y7106S07.htm#TopOfPage>.
- 18.** FAO. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. 1996.
- 19.** FAO. Naciones Unidas. Oficina del Alto Comisionado de los Derechos Humanos. El derecho a la alimentación adecuada. Folleto Informativo N° 34.
- 20.** FAO, Seguridad Alimentaria. Informe de Políticas. Numero 2, Junio de 2006.
- 21.** FAO. Informe de políticas número 2. Seguridad alimentaria. junio de 2006
- 22.** FAO. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Grupo de Políticas. Aumento en los precios de los Alimentos en América Latina y El Caribe. Agosto 2008.
- 23.** FAO. Panorama de la Seguridad alimentaria y nutricional 2012 en América Latina y el Caribe, 2012.
- 24.** FAO. World Food Security: a Reappraisal of the Concepts and Approaches. Director Generals Report, Rome, 1983.
- 25.** FAOSTAT. Base de datos estadísticos FAOSTAT (en línea). Roma, Italia. Disponible en <http://faostat.fao.org>. Consultado marzo de 2011.
- 26.** Fraga C, coordinador. Diagnóstico antropométrico y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares de 1° a 6° básico, de sus padres y de las necesidades de capacitación de los docentes en educación en alimentación y nutrición [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Educación, FAO; 2007. Proyecto Tcp/Arg/3101 (T). Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/es/nutricion/arg3101/pdf/diag.pdf>
- 27.** Foro Mundial por la Soberanía Alimentaria 2007. Consultado Marzo 2013. Disponible en: <http://www.nyeleni.org/?lang=es>
- 28.** Gai M., Veronesi G. Disponibilidad de Alimentos y recomendaciones alimentario-nutricionales en Argentina. En: Gorban, M. Seguridad y Soberanía Alimentaria. Colección Cuadernos: Buenos Aires, 2011.
- 29.** Giancola, Silvana; Salvador, M.Laura; Covacevich, Melina y Iturrioz, Gabriela. Análisis de la cadena de soja en la Argentina. Estudios socioeconómicos de los sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales. N°3. Ediciones del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Diciembre, 2009)
- 30.** Gorban, M y cols. Seguridad y Soberanía Alimentaria. 1ª edición. Editorial Colección Cuadernos. Buenos Aires 2011
- 31.** IICA-FAO-CEPAL Volatilidad de los precios en los mercados agrícolas (2000-2010): implicaciones para América Latina y opciones de políticas. Disponible en: [http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/43301/Boletin1CepalFao03\\_11.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/43301/Boletin1CepalFao03_11.pdf)
- 32.** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Situación de la seguridad alimentaria en las Américas. San José, Costa Rica Abril de 2012. Disponible en: [http://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad\\_civil/Docs/OEA%20Seguridad%20Alimentaria%20April%2017%202012.pdf](http://www.oas.org/es/sre/dai/sociedad_civil/Docs/OEA%20Seguridad%20Alimentaria%20April%2017%202012.pdf)



- 33.** Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL) de Fundación Mediterránea. Una Argentina Competitiva, Productiva y Federal. Cadena de legumbres. Documento de Trabajo. Año 17 Edición N° 96, 3 de Junio de 2011
- 34.** Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. El consumo de carne vacuna en la Argentina. Elaborado por TNS Gallup Argentina. Documento de Trabajo N° 2. Buenos Aires – Argentina, Noviembre de 2005.
- 35.** Lezcano, E. Informe técnico farináceos Anual 2012. Dirección de Agroalimentos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de la Nación, 2012.
- 36.** Linetzky B coordinador. Encuesta mundial de salud escolar: Resultados 2007 Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
- 37.** Maggi, Erica. Cadenas Alimentarias. Huevos y derivados. Alimentos Argentinos. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/42/cadenas/r42\\_10\\_Huevos.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/revista/ediciones/42/cadenas/r42_10_Huevos.pdf)
- 38.** Mangialavori, G; Abeyá Gilardon, E.; Biglieri Guidet, A.; Durán, P.; Kogan, L. La alimentación de los niños menores de 2 años. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud – ENNyS. 2010.
- 39.** Ministerio de Agricultura. Argentina. Informe de productos. Galletas y Bizcochos. Diciembre de 2011. Alimentos Argentinos – Disponible en [www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)
- 40.** Ministerio de Agricultura. Argentina. Informe de productos. Productos batidos. Agosto de 2011. Alimentos Argentinos – Disponible en [www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)
- 41.** Naciones Unidas. Asamblea General Distr. General. 28 de agosto de 2003. Tema 119 (b) del programa provisional. Cuestiones relativas a los derechos humanos: cuestiones relativas a los derechos humanos, incluidos distintos criterios para mejorar el goce efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales. El derecho a la alimentación. Nota del Secretario General.
- 42.** Normativa – Ley 25.724. Plan Nacional de Seguridad Alimentaria. Programa de Nutrición y Alimentación Nacional. Boletín Oficial, 17 de Enero de 2003. BUENOS AIRES, 27 de Diciembre de 2002
- 43.** O´Donnell A. (Director). Obesidad en Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo?. CESNI. Julio de 2004.
- 44.** ONU (2010): “Objetivos de desarrollo del milenio”. Disponible en: [www.un.org/spanish/milleniungoals](http://www.un.org/spanish/milleniungoals)
- 45.** Piaggio, Laura et al . Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. Salud colectiva, Lanús, v. 7, n. 2, agosto 2011 . Disponible en <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-82652011000200012-&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000200012-&lng=es&nrm=iso)>.
- 46.** Plan Nacional de Seguridad Alimentaria (2003): Ley N° 25724/03. Disponible en: [www.desarrollosocial.gob.ar/Planes/PA/](http://www.desarrollosocial.gob.ar/Planes/PA/)
- 47.** Revista Actualidad en Supermercados . Negocio Dulce.13 de Julio de 2012. Disponible en: [http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=859:negociadulce&catid=43:informes&Itemid=190](http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com_content&view=article&id=859:negociadulce&catid=43:informes&Itemid=190)
- 48.** Revista Actualidad en Supermercados. Informe especial: Alimentos congelados-Soluciones para la vida moderna.. 10 de Agosto de 2011. Disponible en: [http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=238:informecongelados&catid=43:informes&Itemid=190](http://actualidadensupermercados.com/index.php?option=com_content&view=article&id=238:informecongelados&catid=43:informes&Itemid=190)
- 49.** Vía Campesina, 2002. Consultado Marzo 2013. Disponible en: [www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org)

## C. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

### CAPÍTULO: ENERGÍA, MACRONUTRIENTES Y FIBRA

*Autoras: Lic. Ana Asaduroglu; Lic. Constanza Albertoni, Mgter. Natalia Masferrer, Mgter. Daniela Martina (Consultoras Colegio de Nutricionistas de la Pcia. Cba.)*

#### INTRODUCCIÓN

La salud de las personas y de las poblaciones constituye en la actualidad una de las mayores preocupaciones de los gobiernos de cada país.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Esta definición citada en el Preámbulo de la Constitución de la OMS, fue adoptada en 1948 y a pesar de ser revisada no ha sido formalmente modificada desde entonces. Sin embargo, Briceño-León (2000) señala: “la salud es la síntesis de una multiplicidad de procesos, de lo que acontece con la biología del cuerpo, con el ambiente que nos rodea, con las relaciones sociales, con la política y la economía internacional”.

Considerada la salud como un “fenómeno social”, sólo puede ser explicada como una estructura con alto grado de complejidad, donde interactúan numerosos factores, entre los que se cuenta el buen estado nutricional, producto de una correcta alimentación, que ofrezca al organismo la energía y nutrientes necesarios para satisfacer sus requerimientos estructurales y energéticos en cantidad y calidad suficientes para sus funciones vitales, que permita sostener una reserva funcional de nutrientes, promueva la capacidad para el trabajo y el bienestar

general, que conduzcan hacia una vida plena. Sus desviaciones constituyen estados de malnutrición, tanto por exceso como por déficit, los que pueden ser evaluados u objetivados mediante diversos métodos o técnicas que incluyen la valoración antropométrica, dietética, bioquímica, clínica, y la posible inclusión de valoraciones complementarias, dependiendo de las necesidades u objetivos de la evaluación. Estos datos constituyen el sustrato básico primario para la formulación, implementación y gestión de las políticas públicas referidas a la nutrición y salud de la población que procuren su pleno desarrollo, garantía para el progreso de los pueblos.

En tal sentido, la salud deja de ser un fenómeno exclusivamente médico, para conformar un tema que les atañe a todos los actores de la sociedad, siendo un indicador cuando los gobiernos miden la eficacia de las acciones sanitarias que aplican desde una política de Estado siempre que perduren en el tiempo.

La promoción de la salud según la definición de la histórica Carta de Ottawa de 1986 “consiste en proporcionar a la gente los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma”. Las áreas de acción que propone la Carta de Ottawa son: construir políticas públicas saludables, crear ambientes que favorezcan la salud, desarrollar aptitudes personales y reorientar los servicios sanitarios.

Es en este contexto, que la formación e incorporación de buenos hábitos alimentarios que conduzcan a la adopción de una alimentación saludable en el marco de un estilo de vida sano, es la base de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.

Se considera alimentación saludable aquella que es capaz de cubrir las necesidades nutricionales y energéticas del individuo para conseguir un estado nutricional óptimo, debe ser además segura es decir, estar exenta de riesgos para la salud de la población;

pero el concepto de alimentación es más amplio y debe considerar los aspectos placenteros desde el punto de vista cultural y psicológico, así como facilitar las relaciones familiares y sociales. Compartir los alimentos con otros ha sido a lo largo de la historia, una actividad humana con múltiples significados.

Satisfacer las necesidades de energía y nutrientes vitales para paliar o evitar las enfermedades carenciales fueron los problemas nutricionales que centraron el interés médico-científico hasta mediados del siglo XX. Los estudios epidemiológicos realizados en décadas posteriores, brindaron las primeras evidencias acerca de la relación entre la dieta y el desarrollo de enfermedad coronaria, modelo que se fue consolidando en la vinculación de la alimentación y la mayoría de las enfermedades crónicas de alta prevalencia en las sociedades desarrolladas. Estos hallazgos han determinado un cambio de rumbo en las prioridades de los programas de nutrición y salud pública de los países occidentales, reconociendo la importancia no sólo del aporte cuantitativo, sino de la estructura, variedad y los determinantes cualitativos de la ingesta alimentaria habitual.

En la actualidad, la comunidad científica admite que una alimentación saludable puede contribuir a prevenir o retardar la aparición de ciertas enfermedades crónicas y que propiciar estilos de vida saludables es uno de los elementos más importantes en las estrategias de promoción de la salud. En 2003 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó el segundo informe técnico de la comisión de expertos FAO/OMS que recopilaba la evidencia disponible sobre la relación entre la salud y la dieta como factor de riesgo o factor protector. Más tarde otras entidades científicas publicaron evidencias sobre las relaciones entre dieta y diversas patologías.

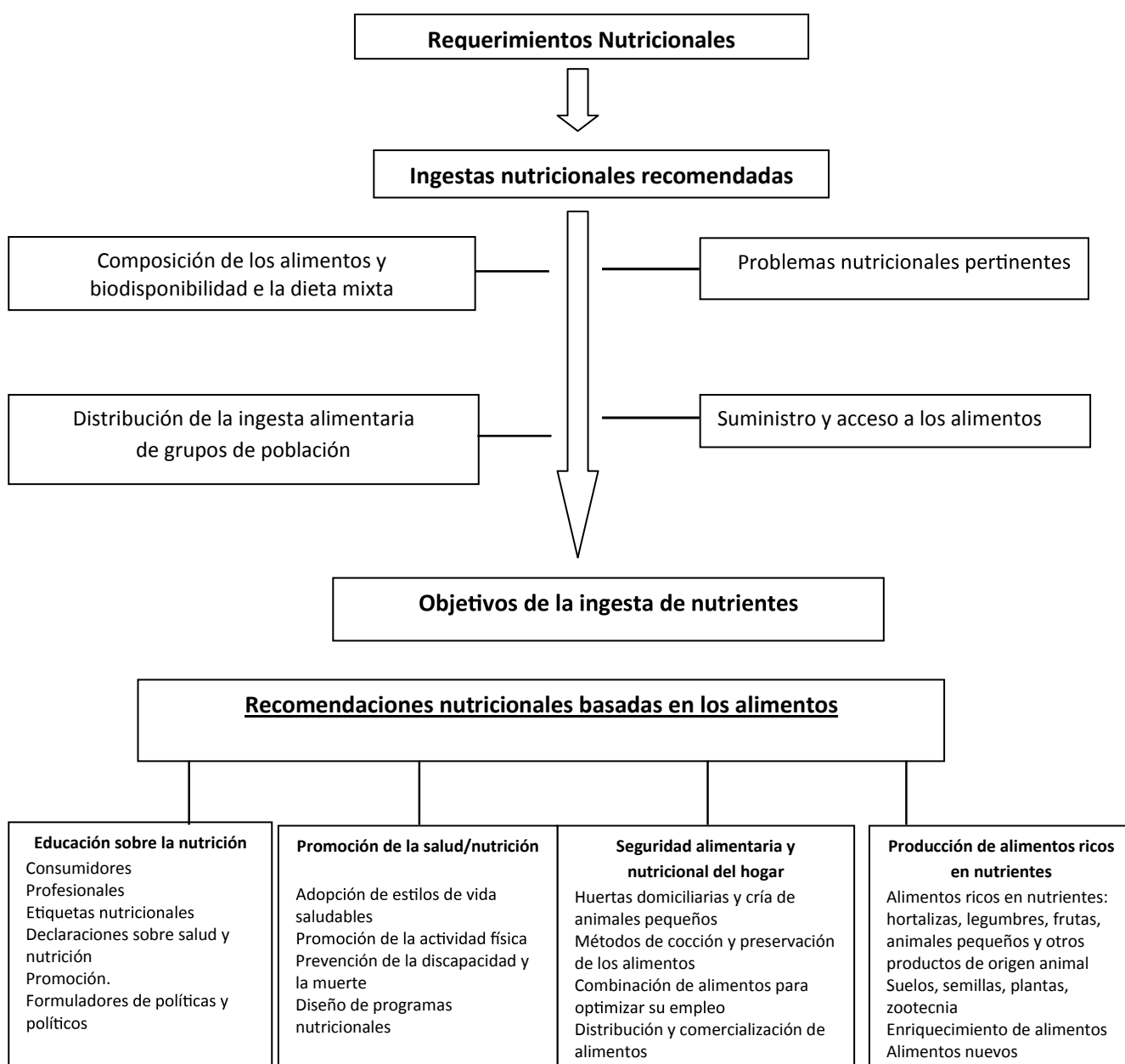
El desarrollo de Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABAS) fue uno de los compromisos de la Declaración Mundial sobre Nutrición (ONU FAO/OMS) Roma 1992. Las GABAS son un instrumento y una expresión de las políticas alimentarias y nutricionales. Se basan en un análisis de la situación epidemiológica nutricional del país, para identificar los problemas de salud y los factores de riesgo asociados a la dieta y estilos de vida de la población, en un análisis de las ingestas dietéticas de referencia que permitan definir los objetivos y las metas nutricionales para esa población en especial, y finalmente en la traducción de los mismos en términos mensajes que llevan implícitos objetivos cognoscitivos y conductuales por medio de las guías alimentarias, que están destinadas a la población.

De este modo, las prioridades al establecer recomendaciones en materia de nutrición, pueden abordar los problemas prevalentes de salud pública asociados tanto con la insuficiencia como con el exceso de nutrientes y alimentos, considerando los factores ecológicos, socio culturales y económicos. Las recomendaciones nutricionales, los objetivos nutricionales y las guías alimentarias definen los aspectos de una alimentación saludable, pero cada uno de un modo diferente.

Las recomendaciones nutricionales son las cantidades diarias medias de nutrientes esenciales, expresados como cantidad de nutriente/per cápita/día, calculada a partir de conocimientos científicos existentes, ajustadas de manera suficientemente elevada como para satisfacer las necesidades fisiológicas de casi todas las personas sanas por grupos de edad y sexo. Están destinadas a profesionales de la nutrición/salud, como patrones de referencia para diversos usos. Los objetivos nutricionales proporcionan recomendaciones sobre el consumo de tipos de alimentos o componentes alimentarios, en especial aquellos que se relacionan

desde el punto de vista nutricional con los problemas de salud pública. Se refieren a las ingestas deseables que pueden contribuir a un estado óptimo de nutrición y salud. Habitualmente se expresan en función del perfil medio de ingesta poblacional actual, por tal motivo, los objetivos nutricionales se encuentran inmersos en los objetivos globales de salud. Es importante en este sentido, establecer metas para lograr tales objetivos.

Las metas nutricionales son los fines específicos que se desean alcanzar progresivamente hasta conseguir los objetivos nutricionales comunitarios, en el contexto de una política global de actuación en nutrición y salud. Se formulan en términos sencillos de cuantificar, de manera que pueda hacerse un fácil proceso de seguimiento y evaluación.



**Figura 1.** El proceso de definición de las recomendaciones nutricionales basadas en los alimentos (RNBA). El texto describe el significado de cada paso.

Las **guías alimentarias** surgen como resultado de las dos anteriores. Representan un marco conceptual para la selección de tipos y cantidades de alimentos que en conjunto proporcionan una alimentación equilibrada desde una perspectiva nutricional. Son un instrumento educativo, no sólo un conjunto de consejos para lograr una nutrición sana. La elaboración de una guía nacional basada en alimentos es parte importante de las políticas de nutrición. Se desarrolla para cumplir múltiples objetivos nutricionales.

## RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Las necesidades nutritivas de los seres humanos como especie son las mismas, sin embargo, a pesar que se ha considerado que las *recomendaciones de nutrimentos* pueden ser manejadas a nivel universal, se requiere la adaptación de las mismas de acuerdo a la población, ya que diversos factores del medio ambiente así como circunstancias genéticas limitan la utilización de los nutrientes.

Los requerimientos *energético-nutricionales* varían en función de la edad, el sexo, el estado fisiológico, los niveles de actividad física, la temperatura entre otros, por lo que el aporte a través de los alimentos debe cubrir no sólo los requerimientos para el mantenimiento de las funciones, sino también las cuotas adicionales en cada caso (crecimiento, gestación, lactancia). Asimismo los problemas sanitarios de cada país, y el modo en que cada conglomerado satisface sus necesidades difiere en función de múltiples factores que interactúan y/o determinan el modo en que las personas se alimentan tales como la disponibilidad, el acceso y consumo de alimentos, y la utilización biológica.

Las tablas de **recomendaciones nutricionales** elaboradas por organismos idóneos, representan el establecimiento de una norma nutricional que es utilizada con múltiples propósitos, entre ellos planificar y valorar dietas. Es un conjunto de cifras o valores de los nutrimentos específicos que necesita el

organismo humano, y se revisan periódicamente a la luz de los conocimientos actuales. Se expresan en términos cuantitativos de unidades diarias de nutrientes u otros componentes alimentarios. Estas recomendaciones proporcionan niveles de seguridad y tienen en cuenta las variaciones en las necesidades; por lo tanto, las cifras son a menudo algo mayores de los requerimientos mínimos para tener una buena salud. Es importante considerar que los valores recomendados están destinados a personas saludables (no enfermas) y no representan las necesidades, ya que muchas personas consumen cantidades menores a las recomendadas y sin embargo, disfrutan de buena salud.

Muchos países construyen en base a las evidencias científicas sus propias tablas de recomendaciones nutricionales. Algunas finalidades básicas de las mismas se relacionan con la cobertura de las necesidades nutritivas, así como evitar deficiencias y prevenir cuadros de toxicidad. En Argentina, la tabla consensuada y compilada con datos extranjeros data del año 1983 y no ha habido actualizaciones, con lo que hace tiempo ha entrado en desuso. Algunas de las actualmente más difundidas y seleccionadas para su uso en nuestra región son las de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (ANC-USA) y las de la FAO. Ambas tablas de referencia presentan particularidades que representan ventajas al momento de decidir su elección, en función del uso para el cual estén destinadas.

Las tablas de la ANC-USA son las tablas de referencia más usadas en nuestro país, dado que las tablas de recomendaciones de **energía y proteínas** elaboradas por la FAO, datan del año 1985. Sin embargo, uno de los aspectos al considerar el uso de tablas confeccionadas para poblaciones que viven en países desarrollados como los Estados Unidos, es si resultan apropiadas en algunas partes del mundo donde existen problemas

más urgentes y dónde el dinero y los alimentos son factores limitantes para muchas personas. La FAO recomienda a quienes estén encargados de establecer las políticas en los países en desarrollo, utilicen, en el caso de que se tengan, tablas de ingestas diarias o de aportes dietéticos recomendados, que se hayan adoptado en los propios países o regiones geográficas. Más de 40 países cuentan con tales tablas, las cuales se deben utilizar con buen criterio, y con frecuencia conjuntamente con publicaciones de organizaciones internacionales, como la FAO, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Ciencias de la Nutrición (IUNS).

Respecto de la última revisión de las tablas de la ANC-USA antes mencionada, que se ha desarrollado a lo largo de algo más de una década, Estados Unidos ha invitado a Canadá a participar de dicho proceso. De este modo la actual revisión representa las recomendaciones armonizadas para ambos países, habiendo publicado una tabla conjunta, a partir de plantear un proceso de actualización abierto y permanente, en el que está previsto sumar próximamente a México con el fin de que las tablas sean de uso común para el territorio norteamericano. En la revisión de referencia, el Food and Nutrition Board de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (ANC-USA) ha acordado en acuñar el término Dietary Reference Intakes (DRIs) o Ingestas Dietéticas de Referencia (IDRs), término nuevo en el campo de la nutrición. Las IDRs se refieren a 4 valores de referencia basados en nutrientes, que pueden ser usados para planificar y valorar dietas y para muchos otros propósitos. Ellos incluyen el requerimiento promedio estimado (RPE), las raciones dietéticas recomendadas (RDR o RDA en inglés -recommended dietary allowances -), la ingesta adecuada (IA) y el nivel de ingesta superior tolerable (NIST) también denominado Nivel Superior (NS) o Upper Level (UL).

La mayoría de estos valores se establecen principalmente para el caso de los micronutrientes, no obstante algunos han sido también adoptados novedosamente para establecer las recomendaciones de macronutrientes energéticos o no, como es el caso del agua.



Figura 2. Ingestas Dietéticas de Referencia

## ENERGÍA:

El organismo necesita energía para cumplir con sus diversas funciones, las que incluyen gastos en concepto de: mantenimiento del metabolismo basal; cumplimiento del trabajo muscular (contracción); mantenimiento de la temperatura corporal, promoción del crecimiento y síntesis de nuevas sustancias químicas, reparación moléculas destruidas, posibilitar el trabajo osmótico (transporte activo a través de membranas), permitir la transmisión del impulso nervioso. Esta es una necesidad primaria que debe ser satisfecha a fin de lograr el adecuado funcionamiento orgánico. La satisfacción de las necesidades diarias de energía para cada individuo, depende de un adecuado balance energético, es decir, la relación entre el ingreso (aporte dietario) y el egreso (gasto), cuya finalidad es el mantenimiento constante del peso corporal. Desequilibrios en este balance, se traducen en ganancia o disminución del peso. El ingreso está representado por la energía aportada por los alimentos a través de los macronutrientes energéticos, es decir las moléculas de hidratos de carbono, proteínas y grasas que éstos contienen, y en ocasiones por el alcohol. La utilización de los nutrientes (procesos de óxido-reducción), tiene por finalidad, liberar la energía potencial que ellos contienen, para posibilitar el cumplimiento de las funciones orgánicas.

Referido al aporte diario de energía, las actuales recomendaciones de las tablas de la ANC-USA toman especialmente en consideración la importancia de mantener un peso óptimo para disminuir el riesgo de enfermedades crónicas. Se define el requerimiento estimado de energía (REE) como la ingestión dietaria de energía promedio capaz de mantener el balance energético en adultos saludables de una edad, sexo, peso, talla y nivel de actividad física definidos, compatibles con una buena salud.

Debido a que el logro de un peso óptimo depende del equilibrio entre el consumo total y el gasto de energía, el informe proporciona objetivos para la ingesta energética diaria basados en la cantidad de actividad física que un individuo desarrolla. De este modo propone una guía sobre la cantidad total de kilocalorías que deberían ser consumidas por un individuo dado, para cada uno de los cuatro diferentes niveles de actividad (sedentario, poco activo, activo y muy activo). Por primera vez, se recomienda que la energía total gastada sea al menos de 1,6 a 1,7 veces el gasto energético en reposo (GER) del individuo, considerado un estilo de vida activo, con el fin de mantener el peso corporal en el rango ideal, es decir equivalente a un índice de masa corporal (IMC) de entre 18,5 y 24,99 kg/m<sup>2</sup>. (Las recomendaciones sobre niveles de actividad física sugeridos

se aportan en otra parte del informe). Por otro lado, basado en la elevada prevalencia de sobrepeso corporal y factores de riesgo de enfermedades crónicas (diabetes tipo 2, hipertensión, enfermedad cardiovascular y cáncer) en algunas sociedades, se ha recomendado una combinación de propuestas - Comité de FAO/OMS/UNU, 2004, Grupo Consultivo de Expertos de OMS/FAO sobre Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas de 2003- considerando el valor de IMC= 21 kg/m<sup>2</sup> como meta a alcanzar para la prevención de enfermedades crónicas.

### **Clasificación internacional del peso para la talla de acuerdo al IMC en adultos**

Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
	Puntos de corte principales	Puntos de corte adicionales
<b>Bajo peso</b>	<18.50	<18.50
Adelgazamiento severo	<16.00	<16.00
Adelgazamiento moderado	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Adelgazamiento leve	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
<b>Rango normal</b>	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
<b>Sobrepeso</b>	≥25.00	≥25.00
Pre-obesidad	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
<b>Obesidad</b>	≥30.00	≥30.00
Obesidad grado I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obesidad grado II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obesidad grado III	≥40.00	≥40.00

**Fuente:** Adaptado del Informe OMS, 1995, 2000 y 2004.



En conclusión, debido al impacto directo de las desviaciones del balance energético sobre el peso corporal, los cambios y los datos de peso corporal representan indicadores críticos de adecuación de la ingesta de energía. Los requerimientos de energía se definen como la cantidad de energía que las personas necesitan consumir para mantener el peso corporal estable en el rango deseado para una buena salud (IMC de 18,5 hasta 24,99 kg/m<sup>2</sup>), manteniendo el estilo de vida que incluya niveles adecuados de actividad física para mantener actividades sociales, culturales y económicas. Cualquier consumo de energía por encima del requerimiento estimado de energía podría esperarse que resulte en ganancia de peso y es probable un aumento del riesgo de morbilidad.

### Macronutrientes energéticos

El informe de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (ANC-USA) propone para **macronutrientes** recomendaciones expresadas en términos de cifras absolutas (g de nutriente por día) para algunos casos, e incluye una nueva categoría denominada Acceptable Macronutrient Distribution Range (AMDR) o Rango Aceptable de Distribución de Macronutrientes (RADM), en la que se recomiendan rangos expresados porcentualmente como una proporción de ingesta de cada macronutriente energético -carbohidratos, proteínas y grasas-, en relación al total de energía aportada, bajo el concepto que estos rangos pueden ser más útiles y flexibles para la planificación de la dieta. (Ver tabla 2). Asimismo incorpora recomendaciones para ingesta diaria de fibra, ácidos grasos, colesterol y aminoácidos. Se ha prestado especial atención a las relaciones entre la ingesta de macronutrientes y la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, así como las cantidades necesarias para mantener la salud.

**Tabla 2. Rangos aceptables de distribución de macronutrientes (RADM) para dietas saludables, según la Academia Nacional de Ciencias – USA 2002<sup>4</sup>**

Macronutriente	Rango (% de la ingestión diaria de energía)
Grasas	20-35
Ácido linoleico 5	-10
Ácido linolénico	0,6-1,2
Carbohidratos 4	5-65
Azúcares añadidos	≤ 25
Proteínas 1	0-35

Las **grasas** son una fuente importante de energía para el organismo y necesarias para la absorción de vitaminas liposolubles y carotenoides. Las recomendaciones de *grasas totales*, perfil de aporte de los diferentes *ácidos grasos*: saturados, mono y poliinsaturados; y los *esenciales* de las familias *omega 3* -ácido linoleico- y *omega 6* -ácido alfa-linolénico- ácidos grasos *trans* y *colesterol*, se basan en las evidencias en relación a la reducción del riesgo cardiovascular. Por este motivo no se han establecido recomendaciones para aporte de *grasa total* en términos de RDA o IA; sólo se ha establecido un rango aceptable de distribución de macronutrientes (RADM) para grasa total de 20 a 35 por ciento de la energía. Lo mismo se aplica en relación a los *ácidos grasos saturados*, y ácidos grasos *trans*, considerando que si el rango de aporte total de grasas es bajo y dado que los ácidos en los alimentos no se encuentran aislados sino que son mezclas de ácidos grasos, una buena selección de alimentos dará lugar a una baja ingesta de estos ácidos grasos, basado en el hecho que no son nutrientes esenciales ni representan beneficios para la salud, dada su asociación lineal positiva con los niveles séricos de lipoproteína de baja densidad (colesterol de LDL) y su relación con el incremento del riesgo cardiovascular. La recomendación de los *ácidos grasos esenciales* ha sido basada en el consumo promedio de los estadounidenses sanos, en quienes no se observaron deficiencias para estos nutrientes. Para el *ácido linoleico* precursor de eicosanoides (poliinsaturado n-6) se ha establecido una ingesta adecuada (IA) de 17 g/d para hombres jóvenes y 12 g/día para las mujeres jóvenes. Respecto del *ácido alfa-linolénico*, (poliinsaturado n-3) que desempeñan un importante papel estructural como lípidos de membrana, particularmente en el tejido nervioso y la retina y es precursor de eicosanoides, la ingesta adecuada (IA) es de 1.6 y 1,1 g/d para hombres y mujeres, respectivamente. Ambas IA han sido consideradas sobre la base que pueden proporcionar efectos beneficiosos para la salud.

El *colesterol* desempeña un papel importante en la biosíntesis de hormonas esteroideas y de ácidos biliares y sirve como un componente integral de las membranas celulares. Teniendo en cuenta que el organismo es capaz de sintetizar suficiente cantidad de colesterol para sus necesidades metabólicas y estructurales y, debido a que existen evidencias que indican una tendencia lineal positiva entre el consumo de colesterol y la concentración de colesterol de lipoproteína de baja densidad y por lo tanto mayor riesgo de cardiopatía coronaria, no hay ninguna necesidad para realizar una recomendación para este componente de la dieta.

La función primordial de **carbohidratos** (azúcares y almidones) es proporcionar energía a las células del cuerpo, especialmente el cerebro, que es un órgano gluco-dependiente. En este informe son presentados por primera vez como una RDA que es de 130 g/día para adultos y niños, basados en la cantidad mínima promedio de glucosa utilizada por el cerebro. Se ha establecido además un rango aceptable de distribución de macronutrientes (RADM) que es de 45 a 65 por ciento de las calorías totales; el informe sugiere que no más del 25% del total de calorías provengan de *azúcares agregados*, entendiendo por tales los incorporados a los alimentos y bebidas durante la producción y el procesamiento (azúcar, azúcar moreno, azúcar rubia, jarabe de maíz, jarabe de maíz sólido, jarabe de maíz de alta fructosa, jarabe de malta, jarabe de arce, edulcorantes de fructosa, fructosa líquida, miel, melaza, dextrosa anhidra y dextrosa cristalina), haciendo clara excepción de los azúcares naturales, como la lactosa en la leche y fructosa en las frutas. Esta recomendación se basa en datos disponibles sobre la caries dental, comportamiento, cáncer, riesgo de obesidad y riesgo de la hiperlipidemia, y en la ingesta disminuida de algunos micronutrientes cuando éstos se consumen por encima de ese nivel.

Las **fibras** tienen diferentes propiedades que resultan en diversos efectos fisiológicos,

entre ellos, pueden retardar el vaciamiento gástrico, reducir las concentraciones de glucemia posprandial y potencialmente tienen un efecto beneficioso sobre la sensibilidad a la insulina. Las fibras viscosas pueden interferir con la absorción de grasas y colesterol, así como con la recirculación enterohepática de colesterol y ácidos biliares, que pueden resultar en una reducción de las concentraciones de colesterol sérico. El consumo de fibra dietaria y ciertas fibras funcionales, especialmente las que están pobremente fermentadas, aumentan el volumen fecal y mejoran el peristaltismo intestinal contribuyendo a disminuir el estreñimiento. Se ha establecido una ingesta adecuada (IA) para fibra total en alimentos de 38 y 25 g/d para hombres y mujeres jóvenes respectivamente, basado en el nivel de consumo observado con el objeto de prevenir la enfermedad cardíaca coronaria.

Las **proteínas** son el componente estructural principal de todas las células en el cuerpo; también funcionan como enzimas, en las membranas, como transportadores y hormonas, y sus aminoácidos de componente como precursores de los ácidos nucleicos, vitaminas, hormonas y otras moléculas importantes. La dosis diaria recomendada de proteínas para hombres y mujeres es de 0,8 gramos por kilogramo de peso corporal/día, basada en estudios de balance de nitrógeno disponibles. Esta cantidad en muchos casos suele ser menor a la que la mayoría de las personas consume. El informe establece por primera vez recomendaciones basadas en la edad para los nueve aminoácidos indispensables presentes en la proteína alimentarias. Asimismo, es valioso el patrón desarrollado para evaluar la calidad de una fuente de proteínas, proporcionando un método útil para equilibrar la ingesta de proteínas de calidad más pobres. La tabla 3 sintetiza las principales recomendaciones para persona adultas sanas.

**Tabla 3. Recomendaciones Nutricionales - RDA/AI para varones y mujeres de 40-50 años**

Sustancia	Cantidad (varones)	Cantidad (mujeres)
Agua <sup>b</sup> 3	,7 L/d 2	,7 L/d
Carbohidratos	130 g/d	130 g/d
Proteínas <sup>c</sup>	56 g/d	46 g/d
Fibra	38 g/d	25 g/d
Grasas 2	0-35% de las kilocalorías	
Acido linoleico	17 g/d	12 g/d
Acido alfa-linolénico	1,6 g/d	1,1 g/d
Colesterol T	an bajo como sea posible	
Acidos grasos trans	Tan bajo como sea posible	
Acidos grasos saturados	Tan bajo como sea posible	
Azúcares agregados N	o más del 25% de las kilocalorías	

**b** Incluye agua de los alimentos, bebidas, y agua de bebida

**c** Basado en 0,8 g/kg de peso corporal

Por lo expuesto, para este capítulo destinado a proponer el uso de tablas de recomendaciones tanto para **energía** como para **macronutrientes**, las tablas estadounidenses, armonizadas para su uso con Canadá, resultan completas y actualizadas, dado que consideran no sólo valores recomendados para cubrir deficiencias, sino que contemplan los aspectos relacionados con el exceso y la toxicidad de los nutrientes. Las ampliaciones acerca de las especificaciones sobre cuáles han sido los criterios adoptados por la junta de expertos para establecer las diversas recomendaciones se encuentran en los respectivos informes que se referencian en la bibliografía.

Finalmente, la selección de tablas de valores de referencia para los fines de la actualización y revisión de las Guías Alimentarias, debería considerar los principales problemas de salud de la población. Es indispensable identificar cuáles son los nutrientes críticos que afectan estas enfermedades, y focalizarse en los mismos para definir las *metas nutricionales* para nuestra población en particular.

## OBJETIVOS Y METAS NUTRICIONALES

Las transformaciones sociales, económicas y demográficas ocurridas durante las últimas décadas coincidieron con modificaciones del perfil epidemiológico, de los patrones alimentarios y de actividad física en nuestro país. Los procesos de transición demográfica, epidemiológica, y alimentaria-nutricional exhiben rasgos propios, que han sido descritos previamente a los fines de este informe. Son estos datos los que determinan la necesidad de proponer objetivos nutricionales específicos para promocionar la salud y el bienestar, así como prevenir enfermedades. No obstante, cabe considerar que la realidad de Argentina es muy desigual. Las condiciones de vida y salubridad, el acceso a la salud, los alimentos disponibles y los factores socioculturales, económicos y educativos difieren según las áreas geográficas,

y por tanto las prevalencias de deficiencias.

En el grupo de países que integra Argentina (países en vías de desarrollo con bajo nivel de mortalidad) 7 factores de riesgo representan el 25% de la carga de enfermedad regional. Entre los más relevantes ligados a la nutrición se cuentan: *elevada ingesta de alcohol, hipertensión arterial, insuficiencia ponderal, sobrepeso, hipercolesterolemia y bajo consumo de frutas y hortalizas.*

En esta región, caracterizada por la doble carga de enfermedad, donde conviven las enfermedades no transmisibles con las emergentes, se manifiesta también la paradoja de la coexistencia de factores de riesgo tales como sobrepeso/obesidad por un lado e insuficiencia ponderal por otro.

La **encuesta nacional de factores de riesgo (FR)** realizada en 2005 y en 2009, por iniciativa del Ministerio de Salud de la Nación, muestra que en nuestro país las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las lesiones explican más del 60% de las muertes, proporción que está en aumento en países en vías de desarrollo. Son además responsables de una considerable carga de enfermedad (discapacidad, afectación de la calidad de vida y costos). La mayoría de los FR presentaron mayor prevalencia en poblaciones más desfavorecidas (menores ingresos, menor nivel educativo), resaltando el rol de los determinantes sociales en la salud pública y la importancia de los aspectos de equidad en las políticas sanitarias. En su segunda fase, los resultados más importantes de la encuesta muestran que se incrementaron la *obesidad* y la *inactividad física* de los argentinos. Además, la alimentación de la mayoría de la población es poco saludable, si se considera que sólo el 4,8% de la población ingiere al menos 5 porciones de frutas y verduras a diario y que el 25,4% agrega sal a las comidas. Es la primera vez que en nuestro país hay datos sobre la tendencia vinculada a obesidad, sedentarismo y principales factores de riesgo, lo que moviliza para desarrollar y profundizar políticas públicas en todos los niveles para corregir estas tendencias.

Los principales problemas de salud pública están relacionadas con la dieta y el estilo de vida condiciones no transmisibles como la obesidad, enfermedades cardíacas, diabetes y cáncer. Estas enfermedades pueden derivar en parte de un consumo excesivo de alimentos calóricos y una escasez de ciertos micronutrientes. El *hambre oculta* - conjunto de deficiencias de micronutrientes en el organismo, que se presentan habitualmente sin signos clínicos evidentes- es a menudo difícil de detectar. Aunque sus manifestaciones son poco evidentes, sus consecuencias son contundentes para la calidad de vida, en la que se incrementan las alteraciones en el crecimiento, desarrollo mental, productividad, enfermedad y muerte. Por otro lado, estudios actuales confirman la relación directa entre la *desnutrición temprana* y el riesgo elevado de *sobrepeso y obesidad*, así como de enfermedades crónicas no transmisibles. Se establece así un círculo vicioso, que tiende a perpetuarse de generación en generación.

Se puede decir que antes 2004, no ha habido en nuestro país datos provenientes de estudios sistematizados que permitieran conocer cómo come nuestra población. En septiembre del 2004 se puso en marcha la primera **encuesta nacional de nutrición y salud de Argentina (ENNYS)**, realizada por el Ministerio de Salud de la Nación, cuyos resultados fueron informados en 2006.

Los resultados de la ENNYS son desarrollados en capítulos anteriores, no obstante, tomando como base los mismos, se consideran algunos resultados relacionados con la **ingesta y distribución energética y proteica** en términos de alimentos y de nutrientes. Los resultados para población adulta muestran en la población de mujeres de 10 a 49 años a nivel nacional, riesgo de **ingesta deficiente** del orden de 58% para energía, 19% para proteínas. Respecto del consumo de alimentos, el aporte energético estuvo constituido en orden decreciente por: el grupo de cereales (39%), azúcares (19%), carnes

(16%), grasas (11%), lácteos (8%), hortalizas y frutas que representan un 7% del total. **La distribución de la energía por macronutriente** fue del 54% para los hidratos de carbono, el 15% para las proteínas y el 31% para las grasas.

Estos datos permiten sacar algunas conclusiones y se constituyen un punto de partida para el diseño de estrategias de intervención tendientes a paliar las deficiencias observadas.

Durante muchos años las ingestas diarias recomendadas sirvieron como objetivos nutricionales, tanto individual como colectivamente; sin embargo, estos valores se desarrollaron con el objeto de prevenir las deficiencias nutricionales. Más tarde los países desarrollados comenzaron a centrar su atención en la necesidad de realizar recomendaciones que incluyeran una reducción del consumo de grasas y de colesterol y, más recientemente, se ha comenzado a incluir recomendaciones acerca del tipo de grasa y cantidades de otros nutrientes no relacionados con la prevención de deficiencias nutricionales, tal como es el caso de los antioxidantes o el consumo de ácidos grasos omega-3 entre otros.

Los **objetivos nutricionales** son provisionales y se basan en evidencias indirectas. El valor recomendado representa la ingesta media que se considera compatible con el mantenimiento de la salud de la población, dentro de un margen de ingestas observadas. Con esta estrategia se pretende conseguir una baja prevalencia de enfermedades relacionadas con la dieta. Las ingestas recomendadas contemplan en ocasiones diferentes valores para cada grupo de edad y sexo, incluyendo, también, situaciones fisiológicas especiales. Por el contrario, los objetivos nutricionales son idénticos para toda la población y deben ser específicos para cada entorno ecológico. En ocasiones se consideran objetivos más severos para grupos de alto riesgo. Los consejos y recomendaciones se formulan y expresan en

términos cuantitativos, generalmente como porcentaje de energía o como densidad de nutriente. Su finalidad es promover la salud global, controlar enfermedades nutricionales concretas (inducidas ya sea por ingesta insuficiente o excesiva) y reducir el riesgo de enfermedades de origen multifactorial relacionadas con la dieta.

El Informe Técnico OMS/FAO: “Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas” Génova 2003 propone un resumen de metas relativas para la ingesta de nutrientes por parte de la población. Estas metas propuestas tienen por finalidad ser de utilidad a los organismos nacionales y regionales encargados de formular las recomendaciones alimentarias para la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta y se expresan en cifras, en lugar de como aumentos o disminuciones de la ingesta de nutrientes concretos, dado que el cambio deseable dependerá de las ingestas que presente cada población, la que puede variar en cualquiera de los dos sentidos.

La tabla 4 centra la atención en los macronutrientes energéticos, con vistas a proporcionar orientación acerca de lo que debe entenderse por una «dieta equilibrada», en función de la proporción de las diversas fuentes de energía, consensuados respecto de la dieta en relación con las enfermedades crónicas no carenciales. De este modo, estas metas deben ser traducidas en mensajes alimentarios, tomando la debida consideración en el proceso de establecimiento de guías nacionales en materia de alimentación. Llama la atención que este informe ha incorporado entre sus recomendaciones además de nutrientes, cantidades mínimas recomendadas de alimentos, como es el caso de las frutas y verduras.

Es sabido que las dietas no saludables y la inactividad física son factores de riesgo principales para el desarrollo de enfermedades crónicas. Informes de expertos nacionales e internacionales y revisiones de las evidencias científicas actuales recomiendan metas para la ingesta de nutrientes para prevenir enfermedades crónicas.

**Tabla 4. Metas Nutricionales OMS/FAO Informe: "Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas" Génova 2003**

<b>Factor Dietético</b>	<b>Objetivo</b> (% del total de energía en adultos sanos)
Grasa total	15- 30 %
Ácidos grasos saturados	< 10 %
Ácidos grasos poli- insaturados (PUFAs)	6 – 10 %
Ácidos grasos poli- insaturados n-6 (PUFAs)	5 – 8 %
Ácidos grasos poli- insaturados n-3 (PUFAs)	1 – 2 %
Ácidos grasos trans	< 1 %
Ácidos grasos mono - insaturados n-3 (MUFAs)	Por diferencia (a)
Carbohidratos totales	55 – 75 % (b)
Azúcares simples ( c )	< 10 %
Proteínas	10 – 15 % (d)
Colesterol	< 300 mg / día
Cloruro de sodio (Sodio) (e)	< 5 g / día ( < 2 g / día)
Frutas y vegetales	≥ 400 g / día
Fibra dietaria total	de los alimentos
Polisacáridos no almidón (NSP)	de los alimentos

#### REFERENCIAS TABLA

(a) Es calculado como: grasa total – (ácidos grasos saturados + poliinsaturados + trans insaturados)

(b) El porcentaje de energía total disponible después de tomar en cuenta las aportadas como proteínas y grasas, por lo que puede representar un amplio rango.

(c) El término azúcares simples se refiere a todos los monosacáridos y disacáridos agregados a los alimentos durante su procesamiento, cocción o consumo, así como los naturalmente presentes en miel, jarabe y jugos de frutas.

(d) Se sugiere que el rango sea definido en base al informe emitido por la junta de expertos Consultores de FAO/OMS/UNU sobre Requerimientos de proteínas y Aminoácidos en la Nutrición Humana, de Génova, abril 2002

(e) La sal debería ser apropiadamente yodada. La necesidad de ajustar la yodación depende de la ingesta observada de sodio y la vigilancia del estado del yodo en la población debería ser conocida.

Las recomendaciones dietéticas para las poblaciones e individuos deberían incluir:

- lograr el equilibrio energético y un peso saludable
- limitar el aporte energético a partir de grasas totales y modificar el consumo de grasas, particularmente de grasas saturadas a grasas insaturadas, eliminando los ácidos grasos trans
- incrementar el consumo de frutas y verduras, legumbres, granos enteros y frutos secos
- limitar el consumo de azúcares simples
- limitar el consumo de sal (sodio) de todas las fuentes y garantizar que la sal esté yodada

Estas recomendaciones deben considerarse cuando se preparan políticas nacionales y pautas dietéticas, teniendo en cuenta la situación local. Mejorar los hábitos alimentarios es una sociedad, no son sólo un problema individual. Por lo tanto exige de un enfoque basado en la población, multisectorial, multidisciplinar y culturalmente relevante.

### Consideraciones y reflexiones finales

Múltiples propuestas existen acerca de lo que debería entenderse por una **alimentación saludable**, entre las que se puede señalar como aquella que aporte los nutrientes necesarios en cantidades suficientes para mantener un óptimo estado nutricional.

A lo largo de los años, las guías alimentarias han pretendido cumplir con este objetivo, sin embargo no han sido suficientes para detener ni enlentecer la progresión hacia una elevada prevalencia de ENT. En algunos casos, también han sido señaladas como las responsables de la epidemia de obesidad que se observa en países desarrollados, como los Estados Unidos. En los últimos años diversas investigaciones resaltan el valor de la llamada "dieta mediterránea" en la prevención de enfermedades, dado su perfil de aporte de nutrientes a partir de alimentos tales como pescados de mar, vegetales y frutas frescas, cereales, legumbres, frutos secos y aceite de oliva entre otros.

Estudios interesantes realizados por Drewnosky muestran como las personas suelen seleccionar sus alimentos en base a su capacidad de acceso y demuestra claramente la brecha que existe entre el costo de comida rápida, de alta densidad energética (ricas en grasas saturadas, sodio, etc.) y el costo de alimentos de origen vegetal altos en densidad nutricional como vegetales y frutas, poniendo en relevancia entre otros aspectos el tema del acceso económico.

En los últimos años la preocupación por la elevada prevalencia de ENT dieron lugar al diseño de estudios de intervención para prevenir y aún revertir la tendencia creciente de estas enfermedades, demostrado el valor de las acciones preventivas mediante modificaciones en el estilo de vida, con resultados exitosos. Muestra de ello son dos estudios conocidos: El Diabetes Prevention Program (DPP) y el estudio finlandés de Karelia del norte.

Todo ello nos permite concluir que es posible a partir de estrategias apropiadas e integradas tender al logro de objetivos que tienen por finalidad mejorar el estado nutricional y de salud de nuestras poblaciones.



## **Bibliografía Consultada:**

1. OMS. Dieta, nutrición y prevención de las enfermedades crónicas. Informe de una consulta mixta de expertos FAO/OMS. OMS Serie Informe Técnicos nº 916. OMS: Ginebra, 2003
2. Informe de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. Roma, 1996. En: <http://www.fao.org/docrep/003/w3548s/w3548s00.htm>
3. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. 1986. En: [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/2\\_carta\\_de\\_ottawa.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/2_carta_de_ottawa.pdf)
4. Lema, Silvia, Longo, Elsa, Lopresti, Alicia. AADyND. (Entidad Responsable). Guías Alimentarias para la Población Argentina. Lineamientos metodológicos y criterios técnicos. Año 2000.
5. Morón C y Calderón T; La elaboración de guías alimentarias basadas en alimentos en países de América Latina.. Food, Nutrition and Agriculture. Alimentación, nutrición y agricultura. 1999. <http://www.fao.org/docrep/x2650T/x2650t04.htm>
6. FAO/OMS. Conferencia Internacional sobre Nutrición - Declaración Mundial sobre la Nutrición. – Roma, 1992
7. FAO/OMS/UNU Informe de una Reunión Consultiva Conjunta de Expertos Necesidades de energía y de proteínas. Ginebra: OMS; 1985. Serie de Informes Técnicos Nº 724
8. Uauy-Dagach R. y Hertrampf E. Capítulo 56: Recomendaciones Nutricionales basadas en los alimentos: posibilidades y limitaciones. En Conocimientos Actuales sobre Nutrición. Octava Edición. Bowman & Russell editores. OPS. 2003. Publicación Científica y Técnica Nº 592. Pág.692-707
9. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Guías alimentarias para la población española. Recomendaciones para una dieta saludable. Madrid: IM&C-SENC, 2001: 1-502
10. Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer/Instituto Estadounidense de Investigación sobre el Cáncer. Alimentos, nutrición, actividad física, y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial. Washington, DC: AICR, 2007.
11. Welsh S. Capítulo 64 Normas sobre nutrientes, pautas nutricionales y guías de alimentos. En Conocimientos Actuales sobre Nutrición. Séptima Edición. Ziegler & Filer editores. Organización panamericana de la Salud. 1997. Publicación Científica y Técnica Nº 565. Pág.674-691
12. FAO/WHO/UNU Human energy requirements. Report of a Joint Expert Consultation. Rome, 17–24 October 2001
13. FAO/OMS. Preparación y uso de directrices nutricionales basadas en los alimentos. Informe de una reunión consultiva conjunta FAO/OMS. Ginebra: 1998 (Serie de Informes Técnicos 880)
14. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002). En: [www.nap.edu](http://www.nap.edu)
15. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Ministerio de Salud de la Nación. Informe de Resultados 2007. Argentina
16. Britos, S. y cols. Hacia una alimentación saludable en la mesa de los argentinos - 1a ed. - Buenos Aires. Orientación Gráfica Editora, 2012
17. WHO. "Prevention and control of non-communicable diseases". Counting down to the NCD Summit 2011

- 18.** WHO. Global status Report on Noncommunicable Diseases 2010. 2011.
- 19.** Global burden of diseases, injuries, and risk factors Study 2010. Argentina. <http://www.healthmetricsandevaluation.org>.
- 20.** Metas nutricionales para Guatemala. Documento base para la revisión de las Guías Alimentarias. Marzo 2012
- 21.** Burlingame B; Nishida C; Uauy R; Weisell. Fats and Fatty Acids in Human Nutrition: Introduction. *Ann Nutr Metab* 2009;55:5–7
- 22.** Willett W. Dietary fats and coronary heart disease. *J Intern Med* 2012; 272: 13–24.
- 23.** Mann, J, Cummings, JH et al. FAO/WHO Scientific Update on carbohydrates in human nutrition: conclusions *European Journal of Clinical Nutrition* (2007) 61 (Suppl 1), S132–S137
- 24.** Hauner H; Bechthold A et. Al. Evidence-Based Guideline of the German Nutrition Society: Carbohydrate Intake and Prevention of Nutrition-Related Diseases. *Ann Nutr Metab* 2012;60(suppl 1):1–58
- 25.** Nishida C and Martinez Nocito F. FAO/WHO Scientific Update on carbohydrates in human nutrition: introduction. *European Journal of Clinical Nutrition* (2007) 61 (Suppl 1), S1–S4
- 26.** Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Ministerio de Salud de la Nación. Documento de Resultados 2007. Argentina.
- 27.** Popkin, B. The Shift in Stages of the Nutrition Transition in the Developing World Differs from Past Experiences! *Mal J Nutr* 8(1): 109-124, 2002.
- 28.** Britos, Saravi y Vilella. Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos. Universidad de Buenos Aires, 2011
- 29.** Popkin, BM; Gordon-Larsen, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International Journal of Obesity* (2004) 28, S2–S9.
- 30.** FAO. Dietary protein quality evaluation in human nutrition. Report of an FAO Expert Consultation. ROME, 2013
- 31.** Barker, D; Godfrey, K; Gluckman, P; Harding, J.; Owens, J; Robinson, J. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. *The Lancet*. Volume 341, Issue 8850, 10 April 1993, Pages 938–941
- 32.** Popkin, B. The Nutrition Transition in Low-Income Countries: An Emerging Crisis. *Nutrition Reviews*. Volume 52, Issue 9, pages 285–298, September 1994.
- 33.** Drewnowski, A; Popkin, B. The Nutrition Transition: New Trends in the Global Diet. *Nutrition Reviews*. Volume 55, Issue 2, pages 31–43, February 1997.
- 34.** Gerber M. Background Review Paper on Total Fat, Fatty Acid Intake and Cancers. *Ann Nutr Metab* 2009;55:140–161
- 35.** Popkin, BM. The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. *Public Health Nutrition*. Volume 1 / Issue 01 / March 1998, pp 5-21.
- 36.** The Diabetes Prevention Program. (DPP) Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*, Vol. 346, No. 6. February 7, 2002
- 37.** Bach-Faig A; Berry EM et al Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition* 14 (12A), 2011. Pág. 2274-2284.
- 38.** The Diabetes Prevention Program Research Group. The Diabetes Prevention Program (DPP). Description of lifestyle intervention. *Diabetes Care* 25:2165–2171, 2002

**39.** Puska Pekka, Pietinen Pirjo and Uusitalo Ulla. Part III. Can we turn back the clock or modify the adverse dynamics? Programme and policy issues Influencing public nutrition for non-communicable disease prevention: from community intervention to national programme – experiences from Finland. Public Health Nutrition: 5(1A), 245–251

## D. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

### CAPÍTULO 1: HIDRATACIÓN, AGUA CAPÍTULO 2: ELECTROLITOS

*Autora: Lic. Julieta Patané (Miembro del Comité Científico AADyND)*

Teniendo en cuenta que dentro del Manual de Lineamientos Metodológicos y Criterios Técnicos (2009), se encuentra únicamente el mensaje definitivo relacionado a la hidratación (Mensaje N° 9: Tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día. Ésta puede ingerirse a través de: caldos, sopas, infusiones, jugos y toda preparación con alto contenido de agua) se procede a elaborar la revisión de la temática "Hidratación: agua" a partir de los documentos técnicos que se detallan a continuación:

**European Food Safety Authority (EFSA, 2010)<sup>63</sup>**

Incorpora al agua dentro de las guías basadas en alimentos para la población europea, ya que el agua y una adecuada hidratación son esenciales para la salud y la vida. Considera que el 60% de peso corporal es agua en hombres, mientras que en mujeres corresponde a un 50-55%, dado la mayor proporción de grasa en la composición corporal del sexo femenino.

Incluye los siguientes conceptos:  
Water= líquidos

Ingesta total de agua (total water intake): agua ingerida a través de agua como tal, bebidas y alimentos.

Agua total disponible (total available water): ingesta de agua total+ agua producida a través de reacciones químicas oxidativas.

Los valores de referencia para ingesta total de agua incluyen: el agua que se ingiere como tal, bebidas de todo tipo y el agua contenida en los alimentos.

Se estableció una Ingesta Adecuada (IA) a partir los siguientes indicadores: osmolaridad urinaria (50-1.4mOsm/L), encuestas de países europeos sobre ingesta de líquidos, ingesta energética (volumen de líquidos por unidad de energía consumida- relación kcal/ml) y pérdidas de agua.

Los valores de IA se aplican a condiciones de temperatura ambiental moderada y actividad física moderada, de acuerdo a los siguientes rangos etéreos:

- 0-6 meses: 100-190 ml/kg (se asume lactancia materna exclusiva)
- 6-12 meses: 0.8-1 l/día (asume patrones típicos de alimentos y bebidas incluidos en la alimentación complementaria)
- 1-2 años: 1.1-1.2 l/día
- 2-3 años: 1.3l/día
- 4-8 años: 1.6 l/día
- 9-13 años: Niños: 2.1l/día  
Niñas: 1.9l/día
- 14 años en adelante:  
Hombres: 2.5l/día (Pc 95 4.0 L)  
Mujeres: 2l/día (Pc 95 3.1 L)

A partir de los 9 años la IA es según sexo y edad.

Considera que los líquidos ingeridos contribuyen hasta el 80 % de la IA, el 20% restante proviene del agua contenida en los alimentos, por lo que la ingesta adecuada de líquidos para hombres y mujeres adultos corresponde a 2L y 1.6L/día respectivamente.

Nivel Máximo de Ingesta Tolerable (Tolerable Upper Intake Level- UL): no establece un valor específico de UL, ya que depende de las condiciones individuales y ambientales.

---

63 European Food Safety Authority, EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. EFSA Journal 2010; 8(3):1459.

Tercera edad: la IA para es la misma que para adultos, se basa en que los requerimientos de agua por kilocalorías consumidas es mayor, dado la menor capacidad renal para concentrar la orina. Asimismo, considera la menor percepción de sed en esta etapa.

Embarazo: misma IA según rango etéreo, a la que se suman 300ml/día adicionales, en relación al incremento energético durante el 2do trimestre para este estadio biológico (300 kcal/día).

Lactancia: misma IA según rango etéreo, a la que se suman 700ml/día adicionales, teniendo en cuenta el porcentaje de agua y el volumen diario producido de leche materna (88% de 750-850ml/día)

Refiere que la sed es desencadenada por estímulos sensoriales (gusto, flavour, color y la temperatura de la bebida) como así también, por mecanismos fisiológicos (aumento de la osmolaridad a nivel extracelular, y disminución del volumen plasmático). Cuando ésta se percibe corresponde una pérdida del peso de 3% o más.

Vinculó la deshidratación crónica con un posible aumento del riesgo de infección, especialmente a nivel del tracto urinario.

#### **Institute of Medicine (IOM,2005)<sup>64</sup>**

Considera al agua como un nutriente. Establece que el agua corporal total corresponde al 60% de peso corporal.

Define Ingesta total de agua (total water intake) al agua ingerida como tal, el agua incluida en otras bebidas (jugos, leche) y el agua contenida en los alimentos.

Determina la Ingesta adecuada (IA), ya que refiere que no se puede establecer el Requerimiento Promedio Estimado (Estimate

Average Requirement- EAR) para un nutriente como el agua, dada la extrema variabilidad en las necesidades, que dependen del metabolismo, condiciones ambientales y nivel de actividad. Al no poder establecer el EAR, tampoco puede determinarse la Ingesta Diaria Recomendada (Recommended Dietary Allowance- RDA).

La IA está basada en Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III. 1988-1994), de acuerdo a los siguientes criterios:

---

63 Institute of Medicine, Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, 2005. Dietary reference intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate.

Life Stage Group	Criterion
0 through 6 mo	Average consumption of water from human milk
7 through 12 mo	Average consumption of water from human milk and complementary foods
1 through 3 y	Median total water intake from NHANES III
4 through 8 y	Median total water intake from NHANES III
9 through 13 y	Median total water intake from NHANES III
14 through 18 y	Median total water intake from NHANES III
> 19 y	Median total water intake from NHANES III
Pregnancy	
14 through 50 y	Same as median intake for nonpregnant women from NHANES III
Lactation	
14 through 50 y	Same as median intake for nonlactating women from NHANES III

**Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Intakes for Individuals, Total Water and Macronutrients**  
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Total Water <sup>a</sup> (L/d)	Carbo- hydrate (g/d)	Total Fiber (g/d)	Fat (g/d)	Linoleic Acid (g/d)	$\alpha$ -Linolenic Acid (g/d)	Protein <sup>b</sup> (g/d)
Infants							
0–6 mo	0.7*	60*	ND	31*	4.4*	0.5*	9.1*
7–12 mo	0.8*	95*	ND	30*	4.6*	0.5*	11.0+
Children							
1–3 y	1.3*	130	19*	ND <sup>c</sup>	7*	0.7*	13
4–8 y	1.7*	130	25*	ND	10*	0.9*	19
Males							
9–13 y	2.4*	130	31*	ND	12*	1.2*	34
14–18 y	3.3*	130	38*	ND	16*	1.6*	52
19–30 y	3.7*	130	38*	ND	17*	1.6*	56
31–50 y	3.7*	130	38*	ND	17*	1.6*	56
51–70 y	3.7*	130	30*	ND	14*	1.6*	56
> 70 y	3.7*	130	30*	ND	14*	1.6*	56
Females							
9–13 y	2.1*	130	26*	ND	10*	1.0*	34
14–18 y	2.3*	130	26*	ND	11*	1.1*	46
19–30 y	2.7*	130	25*	ND	12*	1.1*	46
31–50 y	2.7*	130	25*	ND	12*	1.1*	46
51–70 y	2.7*	130	21*	ND	11*	1.1*	46
> 70 y	2.7*	130	21*	ND	11*	1.1*	46
Pregnancy							
14–18 y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
19–30 y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
31–50 y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
Lactation							
14–18 y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71
19–30 y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71
31–50 y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71

NOTE: This table presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in bold type and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (\*). RDAs and AIs may both be used as goals for individual intake. RDAs are set to meet the needs of almost all (97 to 98 percent) individuals in a group. For healthy breastfed infants, the AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all individuals in the group, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake. The plus (+) symbol indicates a change from the prepublication copy due to a calculation error.

<sup>a</sup> Total water includes all water contained in food, beverages, and drinking water.

<sup>b</sup> Based on g protein per kg of body weight for the reference body weight, e.g., for adults 0.8 g/kg body weight for the reference body weight.

<sup>c</sup> Not determined.

SOURCES: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (2002/2005); *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate* (2005). These reports may be accessed via <http://www.nap.edu>.

Considera que los líquidos ingeridos representan el 81 % de la ingesta total de agua, mientras que el 19% restante proviene del agua contenida en los alimentos. Teniendo en cuenta esta proporción y considerando que la IA (ingesta total de agua) para hombres y mujeres (>19años) es 3.7 y 2.7 L/día respectivamente, la ingesta de líquidos corresponde a 3 y 2.2 L/día respectivamente. Refiere que la IA no debe tomarse como un requerimiento específico, ya que puede ser mayor, dependiendo del grado de actividad física y climas cálidos.

No establece un UL, basado en que el organismo tiene la habilidad para excretar el exceso de agua y por lo tanto mantener el balance hídrico.

Tercera edad: la IA para es la misma que para adultos, ya que considera una menor percepción de la sed en esta etapa biológica.

**Embarazo:** la IA se basa en estimación de la media de la ingesta total de agua registrada en NHANES III (3.1 + 0.139 L/día). Asimismo, el agua contenida en los alimentos representó el 22% de la ingesta total de agua, a diferencia del 19% que corresponde a mujeres no embarazadas, por lo que la IA de líquidos corresponde a 2.3 L/día.

*Total Water AI Summary, Pregnancy*

**AI for Pregnancy**

14-18 years	3.0 L/day of total water. This includes approximately 2.3 L (= 10 cups) as total beverages, including drinking water. <sup>8</sup>
19-30 years	3.0 L/day of total water. This includes approximately 2.3 L (= 10 cups) as total beverages, including drinking water.
31-50 years	3.0 L/day of total water. This includes approximately 2.3 L (= 10 cups) as total beverages, including drinking water.

**Lactancia:** se basa en estimaciones de IA según rango etéreo, se tiene en cuenta el volumen diario producido y porcentaje de agua contenido en la leche materna durante los primeros 6 meses de lactancia (0.78 L leche materna × 87% agua = 0.68 L/día). Teniendo en cuenta estas estimaciones por

rango etéreo, los valores se aproximan a la media de la ingesta total de agua registrada en NHANES III (3.791+0.171 L/día), por lo que se toma este valor de IA para todos los grupos etéreos. Por lo tanto, la IA de líquidos corresponde a 3.1 L/día.

**AI for Lactation**

14-18 years	3.8 L/day of total water. This includes approximately 3.1 L (= 13 cups) as total beverages, including drinking water. <sup>9</sup>
19-30 years	3.8 L/day of total water. This includes approximately 3.1 L (= 13 cups) as total beverages, including drinking water.
31-50 years	3.8 L/day of total water. This includes approximately 3.1 L (= 13 cups) as total beverages, including drinking water.

**Organización Mundial de la Salud (OMS)**

**a) Nutrients in Drinking Water (2005)<sup>65</sup>**

Considera al agua como un nutriente. Establece una Ingesta adecuada, refiere que no se puede establecer el EAR y por consiguiente la RDA para un nutriente como el agua, ya que los requerimientos de este nutriente tiene una gran variabilidad individual que depende del mantenimiento de un balance hídrico, del metabolismo, de condiciones ambientales y nivel de actividad.

En cuanto a ingesta adecuada, refiere la recomendación del reporte del año 2003 (ver punto b). En niños/as consideró: 1L/día para un niños/as con un peso de 10kg y 0.75L/día para niños/as de 5kg/día, lo que resulta una ingesta promedio 1L/día, y en caso tareas manuales en altas temperaturas 4.5L/día.

Destaca la fluoración del agua como una medida protectora contra las caries dentales. Asimismo, refiere que el agua no contribuye significativamente a total de la ingesta diaria de sodio, excepto en quienes requieren un plan de alimentación con alta restricción de sodio (menor a 400mg/día). De este modo, concentraciones de 20mg/litro (asumiendo una ingesta de 2L/día), contribuiría a un 10% de la ingesta recomendada de sodio para estos casos.

## b) Domestic Water Quantity, Service Level and Health (2003)<sup>66</sup>

Establece al agua como un nutriente básico para el organismo, y crítico para la vida, se basa en que el agua interviene en numerosos procesos: digestión, absorción, transporte y uso de nutrientes, como así también, interviene como vehículo para eliminar toxinas y metabolitos.

Asume los siguientes valores de referencia en base a: patrones de alimentación, nivel de actividad y temperatura ambiental. Como éstos, varían ampliamente de acuerdo al lugar geográfico y hábitos, en las mujeres en etapa de lactancia se correría el riesgo de que exista un estado de hiperhidratación en algunos casos, lo que no consideró significativo ya que la variabilidad que existe por temperatura ambiental y el nivel de actividad compensaría tales diferencias.

Volumes (liters/day) of Water Required for Hydration-Reference value estimates, WHO 2003

	Average Conditions	Manual Labor in High Temperature	Total Needs in Pregnancy/Lactation
Female Adult	2.2	4.5	4.8 (pregnancy) 3.3 (lactation)
Male Adult	2.9	4.5	
Children	1.0	4.5	

65 World Health Organization, 2005. Nutrients in Drinking Water.

66 World Health Organization, 2003. Domestic Water Quantity, Service Level and Health.

67 Sociedad Argentina de Nutrición. Actualización en Nutrición 2012;13 (Supl 1):1-24.

## Antecedentes locales:

La evidencia local es escasa. A continuación se detallan los antecedentes más representativos:

Sociedad Argentina de Nutrición (SAN, 2012)<sup>67</sup>

En el 2011 se realizó una reunión de expertos vinculados a la nutrición y el metabolismo, donde se discutieron temas vinculados al rol del agua como nutriente. Basándose en la evidencia científica internacional y local existente, concluyeron que:

- El agua es un nutriente esencial para la vida.
- Se recomienda una ingesta de líquidos de 2 a 2,5 L /día. No se ha establecido un límite máximo de ingesta para el agua.
- El consumo debería ser preferentemente de AGUA, teniendo en cuenta las calorías que aportan infusiones y bebidas azucaradas.
- Esta recomendación no incluye el agua que aporten alimentos líquidos tales como lácteos, sopas o jugos exprimidos.
- La sed no es una alerta eficaz para una hidratación suficiente. La sensación de sed aparece cuando ya se ha perdido el 1 a 2% del peso en agua.
- Adicionalmente se deberá agregar lo necesario por la actividad física y considerar las condiciones climáticas, apuntando a mantener el balance hídrico.
- La actividad física recreacional supone pérdida de agua extra que debiera reponerse antes, durante y después del ejercicio, evitando bebidas gaseosas o energizantes que, por ser hiperosmolares, generan más deshidratación.
- El contenido de sodio en las aguas y bebidas no es relevante en el contexto de una dieta habitual.
- Estimular el consumo de agua (corriente o envasada) en niños y adultos previene el sobrepeso por disminución del consumo de otras bebidas azucaradas, que aportan calorías ocultas.



- Se recomienda a todos los operadores, incluyendo autoridades sanitarias, educativas y científicas así como a la industria de alimentos, tomar como política de Estado el desarrollo de un plan sistemático de educación alimentaria que incluya una hidratación saludable a todos los niveles, para que los niños adopten conductas adecuadas y las lleven a sus hogares, donde los padres las acepten y las fijan en sus hijos.

Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI, 2010) <sup>68</sup>

Con el objetivo de determinar el patrón de consumo de agua y bebidas de Argentina, en el año 2010 el CESNI publicó un estudio poblacional realizado en noviembre de 2009, utilizando un muestreo aleatorio por conglomerados representativo de los grandes centros urbanos, conformado por 800 personas de 0 a 65 años de edad. Los principales resultados y conclusiones del estudio fueron:

- El consumo promedio de agua, infusiones y bebidas fue de 2.050 mL/día/ persona.

- La ingesta promedio de líquidos correspondió: 50% de bebidas con sabor e infusiones azucaradas (aguas saborizadas, amargos diluidos, bebidas isotónicas, jugos en polvo regulares, jugos envasados, infusiones azucaradas, jugos a base de soja con azúcar, gaseosas y bebidas energizantes), 29% de bebidas con sabor e infusiones sin azúcar (gaseosas light, aguas saborizadas light, jugos en polvo light, infusiones sin azúcar, mate con el agregado de menos de 0,1 cucharada de azúcar por mate) y 21% a agua pura (agua de canilla y envasada de distinto origen).

- El 46% de los actos de consumo de un argentino correspondieron a bebidas, mientras que el 54% a alimentos.

- El azúcar ingerido a través de líquidos e infusiones representó entre el 9.4% y 15% de

las necesidades energéticas diarias según el grupo biológico considerado. Por lo que se supera la recomendación de azúcares simples de la OMS.

- El consumo de azúcar oculto se puede asociar con una mayor ingesta energética (al no estar regulado por los mismos mecanismos de saciedad de los alimentos sólidos) y condicionan un mayor riesgo metabólico.

- La ingesta de bebidas e infusiones azucaradas fue mayor en la infancia, los consumos se asociaron a las comidas principales y en los grupos con menor grado de instrucción.

- Pequeñas modificaciones en el patrón de ingesta de bebidas tendientes a estimular el consumo de agua, bebidas e infusiones sin calorías pueden resultar en cambios significativos en la ingesta energética.

- Enseñar proactivamente hábitos que promuevan a una mayor ingesta de agua en general, cuidando el aporte de azúcar oculto en bebidas e infusiones.

Britos, y col (2012)<sup>69</sup>, consideraron antecedentes internacionales (IOM, 2004 y EFSA, 2010), locales (Panel de expertos SAN, 2012 y CESNI, 2010) y perfil de composición de bebidas disponibles en el mercado argentino para proponer una ingesta saludable de agua, que se detalla a continuación:

- Ingesta diaria de agua como bebida; 2-2.5L/día.

- Mejor fuente: agua pura, potable. La ingesta no debería ser menor a 2/3 partes de la recomendación diaria de agua (1.5L), sumado

68 Chamorro V, Valeta A, Carmuega E. Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil. 2010. Perfil de ingesta de agua y bebidas no alcohólicas en Argentina.

69 Britos S, Yaraví A, Chichizola N, Vilella F. Brechas Nutricionales. En: Hacia una Alimentación Saludable en la mesa de los Argentinos. Buenos Aires: Unidad de Agronegocios y Salud, Facultad de Agronomía UBA, 2012:39-

a ello, el aumento progresivo de alimentos con alto contenido en agua (hortalizas, fruta y leche).

- Teniendo en cuenta la recomendación de la OMS, de que los azúcares no deben superar el 10% de la ingesta calórica total, el azúcar de bebidas e infusiones no debe superar los 25g/día. Es decir que para bebidas azucaradas (densidad 0.4kcal/ml) corresponde una ingesta máxima de 250ml/día. Si se combina bebidas+ infusiones azucaradas el límite sería de 25g de azúcar o 5% de la ingesta energética total.

- Disminuir en forma progresiva la ingesta de bebidas azucaradas o el hábito de endulzar infusiones con azúcar

- Preferir fruta entera en lugar de jugos de frutas naturales (a base de frutas exprimidas o licuados) por su menor contenido de fibra. Asimismo, éstos pueden aumentar la densidad calórica de la dieta. No se propone una ingesta cuantitativa sino más bien se propone evitar el consumo regular.

- Bebidas con sabor dulce sin kilocalorías hasta 500ml, prefiriendo las formas de menor dulzor. Ya que refiere de evidencias que relacionan la exposición temprana y reiterada de bebidas endulzadas con preferencias a largo plazo por sabores dulces, lo que se podría relacionar con ingesta de alimentos con alta densidad energética.

## Hidratación según Guías Alimentarias de otros países

### **ESTADOS UNIDOS: Dietary Guidelines for Americans (2010)<sup>70</sup>**

Las Guías se focalizan en la prevención del sobrepeso/obesidad, como así también, en las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

El mensaje transmitido en relación a la hidratación es *“Elegir alimentos y bebidas sin o con escasa azúcar agregada”* (*“Choose foods and drinks with little or no added sugars”*). Dentro de los mensajes secundarios destaca la importancia de la elección del agua en lugar de bebidas azucaradas y jugos 100% fruta (Drink water instead of sugary drinks. There are about 10 packets of sugar in a 12-ounce can of soda./ Choose 100% fruit juice instead of fruit-flavored drinks).

---

70 U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2010. 7th Edition, Washington, DC: U.S. Government Printing Office, December 2010.

### a) USDA 2012: My Plate- Make better beverage choices <sup>71</sup>

- Destaca la importancia del agua para la hidratación en lugar de otras bebidas (gaseosas regulares, bebidas deportivas, y otras bebidas con azúcar agregada) ya que no aporta calorías y contribuye al mantenimiento de un peso saludable.

### EUROPA:

La **Oficina Regional de la OMS en Europa** <sup>72</sup> dentro del *Plan de Acción de Políticas Alimentarias 2007-2012* propone acciones que incluyen la mejora de la nutrición y la seguridad alimentaria desde los primeros años, garantizando: un suministro de alimentos inocuos, saludables y sostenibles, proporcionando información y educación a los consumidores, integrando acciones para abordar los determinantes relacionados (tales como la actividad física, el alcohol, el agua, el medio ambiente), entre otros. En sus acciones específicas incluyó:

- *Asegurar la provisión de **agua segura** dentro de las escuelas y lugares de trabajo.*
- *La **promoción de agua en lugar de gaseosas**,*
- *Asegurar el uso de **agua potable** para el procesamiento de alimentos.*

Según *The European Food Information Council (EUFIC, 2006)* <sup>73</sup> las directrices dietéticas basadas en alimentos (FBDG) son mensajes sencillos sobre el eje de una alimentación saludable, que dirigidos a la población. La mayor parte de los países europeos disponen de algún tipo de FBDG.

### - España: Pirámide de la estrategia NAOS (¡Come sano y muévete!) <sup>74</sup>

La pirámide la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) apunta a un estilo de vida saludable, que combina el modelo propio de la dieta mediterránea con la actividad física.

Dentro de la pirámide incluye el mensaje "**Bebe + agua**", recomienda un consumo de agua de 5-8 vasos/día. Destaca la importancia del agua en todo momento, haciendo también hincapié en la ingesta en climas cálidos, en época estival, y al momento de realizar actividad física. Destaca la especial atención en la ingesta en grupos vulnerables como lo son los niños (no son capaces de manifestar sus necesidades, y el ejercicio físico que realizan al jugar lo que aumenta las pérdidas dentro del balance hídrico) y los ancianos (por menor capacidad de percibir la sed).

### - Italia: Guida per una Sana Alimentazione Italiana <sup>75</sup>

El mensaje transmitido es Beber mucha agua todos los días ("Bevi ogni giorno acqua")

Recomiendo 6-8 vasos de agua/día, haciendo hincapié durante las altas temperaturas, la actividad física y si se tiene fiebre.

Destaca la importancia de beber antes de que aparezca la sed, destacando su especial atención en ancianos y niños. Refiere que el agua no puede ser sustituida por otras bebidas (por contener azúcar, edulcorantes, y sustancias como la cafeína). Y vincula la ingesta de agua con el mantenimiento de un peso saludable, por no contener calorías

---

71 U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services, 2011. Let's eat for the health of it. USDA Publication number: Home and Garden Bulletin No. 232-CP

72 World Health Organization, 2008. European Action Plan for Food and Nutrition Policy 2007-2012

73 The European Food Information Council (EUFIC), 2006. Análisis de EUFIC: Directrices dietéticas basadas en alimentos en Europa.

74 <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/csym/piramide/>

75 Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. Guida per una Sana Alimentazione Italiana. Revisione 2003

## AMÉRICA (CENTRAL Y SUR)

### - Brasil: Guia Alimentar para a População Brasileira (2005)<sup>76</sup>

Las guías de este país están orientadas a ECNT, la malnutrición en sus diferentes formas. Brinda mensajes (denominados en la guía directrices), uno de ellos está dirigido al agua (Ver Directriz 7 – Água). En esta directriz destaca al agua como bebida, para beber como tal y para preparar en forma casera refrescos y jugos. Establece una ingesta mínima de 2L/día de agua, y recomienda la elección agua entre las comidas. Finalmente hace hincapié en ofrecer agua a los niños como una forma de fomentar el hábito desde la infancia.

También desalienta el consumo de bebidas concentradas en azúcares.

Directriz 6 – Gorduras, açúcares e sal

- Reduza o consumo de alimentos e bebidas concentrados em gorduras, açúcar e sal.

Directriz 7 – Água

- Use água tratada ou fervida e filtrada, para beber e para preparar refeições e sucos ou outras bebidas.
- Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.
- Ofereça água para crianças e idosos ao longo de todo o dia. Eles precisam ser estimulados ativamente a ingerir água.

### - Guatemala: Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable (2012)<sup>77</sup>

También está orientada a la prevención ECNT. En cuanto a la temática hidratación, recomienda: *“Tomar 8 vasos de agua (hervida o clorada) al día”*, como mensajes secundarios destaca la importancia de tomar agua a lo largo del día (*“El agua puede ser consumida a cualquier hora del día”*), y de acompañar las comidas con 1 ó 2 vasos de agua, en lugar de tomar bebidas azucaradas (*“En lugar de tomar*

*refrescos dulces: puede acompañar sus comidas con uno o dos vasos con agua”*).

Destaca como importante las siguientes consideraciones:

*“Evite el consumo de aguas gaseosas, bebidas energizantes, bebidas embotelladas con sabores artificiales, jugos envasados, etcétera, porque contienen exceso de azúcar, preservantes, colorantes que son dañinos a la salud”*.

*“El consumo de café no es recomendado como sustituto del agua, el café estimula la acidez o secreción de ácidos gástricos y produce malestar en casos de enfermedades del sistema digestivo. Es similar el efecto del té, en especial del té negro”*.

### - México: El Plato del Bien Comer (2005)<sup>78</sup>

Como las anteriores se enfocan en la prevención de ECNT. En los documentos técnicos, dentro de los mensajes básicos para la educación alimentaria en relación a la hidratación establece:

*“Bebe únicamente agua hervida, embotellada o desinfectada con cloro o plata coloidal”*.

*“Dieta correcta, muchos líquidos, ejercicio diario y un ambiente afectivo favorable = a buena salud”*.

76 Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição, 2005. Guia Alimentar para a População Brasileira. Série A. Normas e Manuais Técnicos.

77 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2012. Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable.

78 Secretaría de Salud. 2005. Guía para reforzar la orientación alimentaria basada en la NOM-043-SSA2-2005.

Asimismo, en este país el secretario de Salud convocó al comité de expertos para la elaboración de las “Recomendaciones sobre el consumo de bebidas para la población mexicana”<sup>79</sup> con el objetivo de desarrollar lineamientos basados en evidencia científica para los consumidores, los profesionales de la salud y el sector gubernamental. Dentro de esta revisión se destacaron los siguientes conceptos:

- La evidencia señala que las bebidas con aporte energético incrementan el riesgo de obesidad.

- Existe una falta absoluta de compensación dietética para los líquidos. Por lo que el organismo no registraría la ingestión de energía a partir de bebidas para luego regular el apetito y la ingesta posterior de alimentos. Es por esto que se vincularía la ingesta de bebidas energéticas con un equilibrio positivo de energía y obesidad.

- Diversas evidencias que relacionan el consumo de bebidas azucaradas con un incremento del riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

- Señala que existiría cada vez mayor evidencia de los efectos nocivos para la salud derivados del consumo de fructosa. Si bien no se sustentaría la hipótesis que ésta modifica el equilibrio energético, la fructosa se relacionó positivamente con el aumento de triglicéridos.

---

79 Rivera, J, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-SalinasC, Popkin B, Willett W. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. Salud pública de México 2008; 50, (2):173-195.

## **D. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

### **CAPÍTULO 2: MICRONUTRIENTES (ELECTROLITOS: SODIO Y POTASIO)**

*Autora: Lic. Ommi Acosta Sero (AADYND)*

El sodio es el principal catión del líquido extracelular y es esencial para el mantenimiento del volumen plasmático, del balance ácido – base y el equilibrio hídrico y osmótico. Participa además, en la transmisión del impulso nervioso, la contracción muscular, la conservación del potencial de membrana celular y el transporte de glucosa y algunos aminoácidos. (1, 2,3)

En individuos sanos aproximadamente el 95 % del sodio ingerido, es absorbido durante el proceso digestivo y excretado vía urinaria, principal mecanismo del mantenimiento de su balance. (2)

El consumo de sodio alimentario es un factor determinante del grado de presión arterial tanto a nivel poblacional como individual. (1)

La presión arterial elevada es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardíaca y los accidentes cerebrovasculares, la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial.(4)

Según los resultados de la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009 (ENFR), la presión arterial (PA) elevada podría explicar el 62% de los accidentes cerebrovasculares y el 49% de las enfermedades coronarias. Asimismo, una de cada tres muertes es consecuencia de las enfermedades cardiovasculares y el 34,8% de la población padece hipertensión arterial (HTA). (4)

La disminución del consumo alimentario de sodio reduce la PA, y sería previsible que

redujera sustancialmente el riesgo vascular. (1)

Datos epidemiológicos disponibles, permiten estimar la magnitud de las reducciones de la PA y del riesgo vascular que podrían lograrse. Según la ENFR, se estima que la disminución de 3 gr. de la ingesta diaria de sal de la población argentina evitaría en nuestro país cerca de 6.000 muertes por enfermedad cardiovascular anuales y accidentes cerebrovasculares anuales, y aproximadamente 60.000 eventos cada año. (1,4)

Existe evidencia científica sobre el efecto adverso del excesivo consumo de sal sobre la salud, en particular como ya se mencionó en la presión arterial, que es a la vez causa directa de enfermedades cardiovasculares, pero también se ha observado su relación con cáncer gástrico, osteoporosis y formación de cálculos renales. (1)

Un importante número de revisiones sistemáticas de alta calidad sobre estudios controlados y randomizados han concluido que la reducción de la ingesta de sodio, tanto partiendo desde altas ingestas como de una ingesta habitual, resulta en disminución de la PA en adultos con o sin HTA. (5, 6,7)

El menor consumo de sodio en forma de sal por sí solo ha llevado a reducciones modestas de PA en varios estudios, pero se ha observado mayor impacto con la reducción del sodio contenido en alimentos procesados y en un contexto de adecuado consumo de potasio a través de las frutas y verduras principalmente. (2,7)

Con respecto al exceso de sodio asociado a las enfermedades cardiovasculares, la evidencia es menos clara y más débil que su asociación con la presión arterial, donde la calidad de la evidencia es alta. (2,8,9)

Numerosos estudios de cohorte observacionales han explorado la relación mencionada, la mayoría reporto una relación directa entre

la ingesta de sodio y enfermedad cardiovascular, accidentes cerebrovasculares (ACV) y enfermedad coronaria. Otros no han encontrado relación o incluso han reportado incremento del riesgo no solo en casos de consumo excesivo, sino también en los casos de muy bajo consumo (ambos extremos) (2)

Un reciente metaanálisis de 13 estudios de cohorte de 4 años o más de duración, concluyó que existe una relación directa entre el incremento de la ingesta de sodio y el consecuente riesgo de enfermedad cardiovascular y ACV. (8)

Existe controversia en cuanto a los efectos del muy bajo consumo de sodio, ya que algunos estudios atribuyen a esta acción efectos adversos en la salud. Se ha observado como consecuencia, la reducción del volumen plasmático que activa el sistema renina - angiotensina – aldosterona y el sistema nervioso simpático, reflejado por el aumento de la adrenalina y noradrenalina. Lo mencionado tiene como consecuencia el aumento de la presión arterial.(2) Se observó además que si la reducción de sodio no se acompaña de una reducción en el consumo de lípidos, estos aumentan su concentración plasmática. Una revisión sistemática ha reportado incremento de colesterol total y triglicéridos. (6)

Dentro de los tradicionales estudios epidemiológicos sobre consumo de sodio, el estudio INTERSALT, publicado en 1988, es uno de los referentes. En este participaron más de 10.000 individuos de ambos sexos de 20 a 59 años de edad, de 52 centros (incluida la ciudad de Buenos Aires) de 32 países, confirmó que la magnitud de la ingestión de sodio se relaciona positivamente con el incremento que sufre la presión arterial a través del tiempo. Se investigó el consumo de sodio a través de la excreción de sodio en la orina de 24 horas. La natriuria de 24 horas es ampliamente aceptada como el gold standard para determinar el consumo

de sodio, ya que no se ve afectada por el recuerdo subjetivo del consumo de alimentos del día previo. Para la mayoría de los países, el consumo se encontró entre 8 y 12 gramos de sal de sodio por día (10)

Según el Ministerio de Salud de la Nación en Argentina se consume un promedio de 12 gramos de sal diarios en nuestro País, valores muy por encima de los que recomiendan la OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

El sodio se encuentra naturalmente en una variedad de alimentos, pero las mayores concentraciones se encuentran en alimentos procesados como panes, galletitas, carnes procesadas, condimentos industrializados y snacks salados. (2,11,12)

Por lo tanto una dieta alta en alimentos procesados y baja en frutas y verduras frescas resulta ser con exceso de sodio y baja en potasio. (12,13)

La principal fuente de sodio depende del contexto cultural y hábitos alimentarios de cada población. (14)

En los países industrializados, cerca del 75% del sodio consumido proviene de los alimentos procesados y de los alimentos que no se consumen en el hogar. (1,11)

En Argentina, según la segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2009), el 25,3% de la población agrega siempre sal a la comida luego de la cocción y el 65% - 70% aproximadamente del sodio que consumen los argentinos proviene de los alimentos procesados o industrializados. (4)

La mínima ingesta necesaria para el adecuado funcionamiento del organismo no se encuentra bien definida, se estima que la necesidad fisiológica es de solo 200–500 mg de sodio diario. (1, 2,15)

La ingesta dietaria de referencia recomendada por el Centro de Nutrición y Alimentos del Instituto de Medicina (Food and Nutrition Center of the Institute of Medicine) es de 1,5 gramos diarios para individuos de 9 a 50 años, 1,2 gramos para niños de 4 a 8 años y mayores de 70 años y 1,3 para aquellos con 51 a 69 años. (16)

El informe técnico sobre la prevención primaria de la hipertensión esencial (OMS, 1983) y el informe de la consulta conjunta de expertos de la OMS/FAO sobre el régimen alimentario, la nutrición y la prevención de las enfermedades crónicas (OMS/FAO, 2003) recomiendan un consumo medio menor de 5 gramos de sal al día (menos de 2 gramos de sodio) para prevenir las enfermedades crónicas. (1,2)

Estas recomendaciones se aplican a todos los individuos con o sin hipertensión (inclusive mujeres embarazadas y en periodo de lactancia), excepto aquellos que presenten determinadas patologías o ingesta de fármacos que puedan causar hiponatremia o quienes requieran dietas estrictamente supervisadas (insuficiencia cardiaca, diabetes tipo 1 etc.) También contemplan la compatibilidad de la reducción del consumo de sal y la necesidad del consumo de sal iodada. (1,2)

En niños las necesidades pueden ser menores ya que dependen de los requerimientos energéticos, pero se recomienda controlar el consumo ya que la presión arterial en estas edades presenta una asociación significativa con los valores de presión en la adultez llevando a un mayor riesgo de hipertensión arterial y patologías relacionadas.

Adicionalmente la presión arterial elevada en niños puede contribuir a la aparición de enfermedades cardiovasculares incluso durante la niñez. (17)

Las recomendaciones de ingesta de sodio deben complementarse con un aumento

simultáneo de la ingesta de potasio para lograr mayor impacto. (2,17)

El potasio es el catión principal del líquido intracelular del organismo. Está involucrado en el mantenimiento del equilibrio normal del agua corporal, el equilibrio osmótico entre las células y el fluido intersticial y el equilibrio ácido-base.

Es esencial para la transmisión de los impulsos nerviosos y mantener un ritmo cardíaco y presión arterial adecuados; es de suma importancia para el almacenamiento de hidratos de carbono y su posterior transformación en energía. (3,17)

Deficiencias moderadas de potasio que generalmente se presentan sin hipocalemia, se caracteriza por un aumento de la presión arterial, aumento de la sensibilidad a la sal, incremento del riesgo de cálculos renales e incremento de excreción de calcio urinario con la consecuente pérdida de masa ósea y aumento de la resorción. (16)

Una inadecuada ingesta de potasio también incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, principalmente accidentes cerebrovasculares. (16)

En condiciones normales entre 80 y 90 % del potasio ingerido se excreta por vía urinaria. La correlación entre la ingesta y el contenido urinario es alta ( $R = 0.82$ ). (16)

Se encuentra en una variedad de alimentos no refinados, principalmente frutas y verduras. El procesamiento de alimentos inevitablemente reduce su contenido y aumenta el de sodio. (1,2)

El Centro de Nutrición y Alimentos del Instituto de Medicina (Food and Nutrition Center of the Institute of Medicine) ha establecido la ingesta adecuada (AI) de 4,7 gramos (120 mmol) diarios en adultos. (16)



Este nivel de ingesta debería mantener valores normales de presión arterial, reducir los efectos adversos del cloruro de sodio sobre la presión arterial, reducir el riesgo de formación de cálculos renales y favorecer una menor pérdida de masa ósea.

Debido a la falta de suficiente evidencia que demuestre la dosis ideal para lograr los efectos mencionados, no se ha establecido una ingesta promedio requerida (EAR) que deriven en una RDA. (16)

Por otro lado la OMS considera como recomendación condicional que tendría mayor adherencia (aquella donde los efectos deseados tiene más peso que los no deseados aunque sin evidencia de alta calidad que lo sustente) un consumo de al menos 90 mmol diarios (3500 mg diarios) a través de alimentos, basándose en evidencia de moderada calidad donde se observaron efectos positivos en la salud. (2)

La baja ingesta de potasio se ha asociado a hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares y se ha observado un efecto protector luego del consumo de las cantidades recomendadas. (17,18,19)

Algunos metanálisis han reportado una asociación inversa entre la ingesta de potasio y los valores de presión arterial. (17,21)

El aumento del consumo de potasio es seguro en individuos que no posean alteraciones en la función renal causada por algunas patologías o por ciertos fármacos. (17)

La función del potasio en el organismo se encuentra relacionada con la del sodio. Algunos estudios reportaron que la relación sodio/ potasio es un factor de importancia en las enfermedades cardiovascular y en la mortalidad. A pesar de que las recomendaciones no mencionan cual sería la relación sodio/ potasio optima, se sugiere que tienda a 1:1. (2,17,21,22)

La ingesta de potasio en diferentes Países se ha estimado en 2737 – 3128 mg (70 a 80 mmol) diarios.

En Argentina, según la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)), el consumo de frutas y hortalizas en mujeres adultas, tanto en la muestra nacional como en las diferentes regiones y su contribución a la ingesta energética fue notablemente inferior a la recomendado por las guías alimentarias (9 % vs 19%). Por lo tanto, teniendo en cuenta que los principales alimentos fuente de potasio son consumidos en menores cantidades a las recomendadas, se podría estimar que la ingesta de potasio a través de la dieta es baja.(23)

Además, según la segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, solo el 4,8% de los individuos consume la cantidad recomendada de 5 porciones diarias de frutas y/o verduras, reforzando los datos obtenidos de la ENNyS.(4)

Tal como lo demostró el estudio DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), está claro que las intervenciones intensivas llevan a la reducción del consumo de sal y la presión arterial. Sin embargo no sería práctico recomendar tales intervenciones a la población general, pero si justifica indicar un menor consumo mediante estrategias de Salud pública rentables. (1)

La reducción de sal de la dieta junto con el aumento del potasio, puede redundar en importantes beneficios a nivel poblacional (hiper-tensos o normotensos).

## **Bibliografía Consultada:**

1. Organización Mundial de la salud. Reducción del consumo de sal en la población: informe de un foro y una reunión técnica de la OMS, 5-7 de octubre del 2006, París (Francia). Hallado en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/salt-report-SP.pdf>. Acceso el 15 febrero de 2013.
2. World Health Organization (WHO). Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, 2012.
3. Mahan, L.K. Nutrición y dietoterapia, de Krause. Editorial McGraw-Hill. 10ª ed. 2001.
4. Ministerio de Salud de la Nación. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Primera Edición. Buenos Aires. 2011.
5. He FJ, MacGregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane Database of Systemic Reviews, 2004, (3):CD004937
6. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. Cochrane Database of Systemic Reviews, 2011, (11):CD004022
7. Hooper L, Bartlett C, Davey SG et al. Advice to reduce dietary salt for prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database of Systemic Reviews, 2004, (1):CD003656
8. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB et al. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. BMJ, 2009, 339:b4567
9. Taylor RS, Ashton KE, Moxham T et al. Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database of Systemic Reviews, 2011, (7):CD00921
10. INTERSALT Cooperative Research Group: INTERSALT: An international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. BMJ 297: 319–328, 1988.
11. Department of Agriculture (USDA), Department of Health and Human Services (HHS). The Dietary Guidelines for Americans . Hallado en <http://www.cnpp.usda.gov/dietaryguidelines.htm>. Acceso el 9 de febrero de 2013.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Vital signs: Food categories contributing the most to sodium consumption — United States, 2007–2008. Morbidity and Mortality Weekly, 2011, 61:92–98.
13. Webster JL, Dunford EK, Neal BC. A systematic survey of the sodium contents of processed foods. Am J Clin Nutr, 2010, 91(2):413-420 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19955402>).
14. Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V et al. Salt intakes around the world: implications for public health. Int J Epidemiol, 2009, 38(3):791–813 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19351697>).
15. He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. Journal of Human Hypertension, 2009, 23(6):363–384.
16. Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Washington, DC: The National Academies Press; 2004.
17. World Health Organization (WHO). Guideline: Potassium intake for adults and children. Geneva, 2012.

**18.** Cook NR, Obarzanek E, Cutler JA, Buring JE, Rexrode KM, Kumanyika SK, Appel LJ, Whelton PK. Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group: Joint effects of sodium and potassium intake on subsequent cardiovascular disease: The Trials of Hypertension Prevention follow-up study. *Arch Intern Med* 169: 32–40, 2009.

**19.** Sodium and Potassium Intake: Mortality Effects and Policy Implications. Lynn D. Silver, MD, MPH; Thomas A. Farley, MD, MPH. *Arch Intern Med.* 2011;171(13):1191-1192. doi:10.1001/archinternmed.2011.271.

**20.** Geleijnse JM, Kok FJ, Grobbee DE. Blood pressure response to changes in sodium and potassium intake: a metaregression analysis of randomised trials. *Journal of Human Hypertension*, 2003, 17(7):471–48

**21.** Cook NR, Obarzanek E, Cutler JA et al. Joint effects of sodium and potassium intake on subsequent cardiovascular disease: the Trials of Hypertension Prevention follow-up study. *Arch Intern Med*, 2009, 169(1):32–40

**22.** Hedayati S, Minhajuddin BT, Ijaz A, Moe OW, Elsayed EF, Reilly R, Huang CL. Association of Urinary Sodium/Potassium Ratio with Blood Pressure: Sex and Racial Differences. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012 February; 7(2): 315–322.

**23.** Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Documento de resultados 2007. Disponible en: [http://msal.gov.ar/htm/site/ennys/pdf/documento\\_resultados\\_2007\\_01.pdf](http://msal.gov.ar/htm/site/ennys/pdf/documento_resultados_2007_01.pdf). Acceso el 2 de marzo de 2013.

## E. INOCUIDADES DE ALIMENTOS

Revisión AADYND: Lic. Soledad Freijo y Lic. Julieta Patane

La alimentación cumple funciones de relevancia para la salud tales como: aportar nutrientes al organismo, dar placer y favorecer la socialización, pero todas esas funciones quedan anuladas o desvirtuadas cuando los alimentos se transforman en factores causantes de enfermedad.

*Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), define a **Inocuidad de los Alimentos** como: Todas las medidas encaminadas a garantizar que los alimentos no causarán daño al consumidor si se preparan y/o ingieren según el uso al que están destinados<sup>1</sup>.*

*La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo<sup>2</sup>.*

*Según la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) pueden ser provocadas por el consumo de agua o alimentos contaminados por microorganismos o bien por sustancias tóxicas que estos producen<sup>3</sup>. Su diagnóstico es complejo y su incidencia está aumentando en todo el mundo debido a la interconexión en las cadenas alimentarias a nivel mundial, lo que ocasiona que los patógenos se transmitan más ampliamente y a mayores distancias<sup>2</sup>. Son causa de morbi-mortalidad y tienen un alto impacto económico-productivo<sup>4</sup>.*

Entre los agentes se encuentran:

- Bacterias patógenas o las toxinas que algunas de ellas generan.
- Virus - Levaduras - Mohos.
- Parásitos.

- Productos químicos: plaguicidas, insecticidas, venenos u otras sustancias incorporadas en forma accidental y/o inadecuada.

- Sustancias tóxicas de los mismos alimentos (toxinas naturales).

- Metales y compuestos que pueden pasar a los alimentos mediante el contacto directo con utensilios, envolturas, recipientes o superficies de apoyo.

- En la elaboración, especialmente industrial, adición de productos no permitidos (adulteración), o de cantidades que exceden los límites impuestos por las regulaciones vigentes.

*Según la Agencia Gubernamental de Control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires<sup>5</sup>, las 5 bacterias más frecuentes responsables de las ETAs durante los años 2000-2010 fueron: Escherichia Coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Salmonella, Clostridium perfringens.*

*Las ETAs pueden manifestarse tras la ingesta de alimentos o después de algunos días o incluso semanas. En la mayoría de los casos, los síntomas se presentan de 24 a 72 horas posteriores a la ingesta de alimentos<sup>1</sup>. Estos pueden ser de duración e intensidad variable, tales como vómitos, diarrea, dolor abdominal, fiebre, náuseas, malestar general, deshidratación y en los casos extremos pueden llegar a la muerte.*

*También producen síntomas neurológicos y afectación de la función renal. Se calcula que el 3% de los casos pueden acarrear problemas de salud a largo plazo<sup>1</sup>. Pueden generar incapacidad temporaria y no suelen dejar secuelas. Siempre causan mayor impacto cuando se ven afectadas personas o grupos vulnerables: niños, ancianos, enfermos, embarazadas, etc.*

*Según la Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN)- OMS<sup>6</sup>, esta habla de grupos de alto riesgo e incluye a: **Lactantes y niños pequeños, Embarazadas, Pacientes inmunodeprimidos, Ancianos, Viajeros.***

Los estudios epidemiológicos muestran que las ETA tienen lugar en todas partes del mundo, aún en los países más desarrollados y se originan en su mayoría en el incorrecto manipuleo de los alimentos.

*Cada año enferman millones de personas, sólo 1.8 millones de niños mueren por año a causa de enfermedades diarreicas. La preparación adecuada de los alimentos puede evitar la mayoría de las ETAs<sup>2</sup>.*

Algunos de los factores que posibilitan la aparición de ETA son:

- Que esté infectada la persona que manipula los alimentos.
- Falta de higiene personal.
- Utilización de alimentos no aptos.
- Uso de agua no potable.
- Contacto de los alimentos con equipos sucios.
- Manipulación inadecuada de los alimentos.
- Contaminación cruzada.
- Presencia de insectos o roedores.
- Cocción o recalentamiento incorrectos.
- Conservación a temperaturas no apropiadas.
- Contacto de alimentos o preparaciones con productos químicos.

*El Manual de Manipulación de Alimentos del Ministerio de Salud de la Pcia. de Bs As<sup>7</sup>, estableció que las condiciones favorables de infección o intoxicación alimentaria más frecuentes son:*

- Manipulación incorrecta de los alimentos
- Falta de higiene personal.
- Conservación de alimentos a temperatura ambiente
- Refrigeración insuficiente
- Enfriamiento de los alimentos en forma demasiado lenta antes de alcanzar la temperatura de refrigeración
- Interrupción de la cadena de frío

- Condiciones higiénicas deficientes de los locales y establecimientos en los que se trabaja con alimentos

- Falta de limpieza en los utensilios
- Preparación de las comidas en grandes cantidades

- Elaboración de los alimentos mucho tiempo antes del momento de ser consumidos.

- Cocción insuficiente

- Recalentamiento de los alimentos a temperatura insuficiente, que no resulta capaz de destruir las bacterias responsables de enfermedad

- Empleo de alimentos contaminados con bacterias patógenas

- Uso inadecuado o descuidado de las sobras

- Contaminación cruzada debido a la ignorancia y a la falta de cuidado en los procesos de limpieza

Las estadísticas, por lo general, no muestran la magnitud del daño que causan, porque no se reconoce estar en presencia de una ETA, o no se acude al médico, o los profesionales no realizan el reporte a las autoridades correspondientes.

Ocurre a menudo que el afectado es una sola persona o personas aisladas dando lugar a pensar que se trata de patologías individuales pero en realidad representan un real problema social.

Podría decirse que su acción es solapada y silenciosa, sólo reconocida por la sociedad cuando se desencadenan grandes brotes que se publicitan en los medios de comunicación social.

Constituyen un factor francamente adverso para la economía porque provocan pérdida de la capacidad laboral, aumento del gasto en salud, pérdidas económicas para las empresas por el decomiso de las mercaderías contaminadas (pueden ocasionar el descrédito de la empresa en el mercado), llegando, la inseguridad alimentaria en

algunos países, a desalentar el turismo con la consiguiente imposibilidad de aumentar los ingresos por el desarrollo de ese rubro.

Los estudios epidemiológicos realizados en diversos países (Estados Unidos, Inglaterra y Escocia entre otros) han demostrado que las acciones de prevención disminuyen en forma significativa y en corto tiempo la aparición de ETA, constituyendo la herramienta más idónea y eficaz de lucha contra esas enfermedades. Para ello se requieren acciones concretas de educación y difusión de las pautas higiénicas, tendientes a la obtención de alimentos seguros, enfocando todas las áreas: producción, transporte, almacenamiento, elaboración, distribución y consumo.

*La OMS destaca la importancia de la educación en los colegios. Refiere "La inclusión de clases sobre la inocuidad de los alimentos en los programas escolares dota a los niños de conocimientos esenciales que pueden contribuir a que ellos y sus familias se mantengan en buen estado de salud"*<sup>2</sup>.

Según la OMS<sup>1</sup> las cinco claves para la inocuidad de los alimentos son:

### **1. Mantenga la limpieza**

- Lávese las manos antes de preparar alimentos y a menudo durante la preparación
- Lávese las manos después de ir al baño.
- Lave y desinfecte todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos.
- Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, mascotas y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados)

### **2. Separe alimentos crudos y cocidos**

- Separe siempre los alimentos crudos a cocidos y los listos para comer.
- Use equipos y utensilios diferentes, como

*cuchillas o tablas de cortar, para manipular carne, pollo y pescado y otros alimentos crudos.*

*- Conserve los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos.*

### **3. Cocine completamente**

- *Cocine completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescados*
- *Hierva los alimentos como sopas y guisos para asegurarse que ellos alcanzaron 70°C para carnes rojas y pollos cuide que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de termómetros.*
- *Recaliente completamente la comida cocida*

### **4. Mantenga los alimentos a temperaturas seguras**

- *No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.*
- *Refrigere lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (preferiblemente bajo los 5°C)*
- *Mantenga la comida caliente (arriba de los 60°C).*
- *No guarde comida mucho tiempo, aunque sea en la heladera. Los alimentos listos para comer para niños no deben ser guardados.*
- *No descongele los alimentos a temperatura ambiente.*

### **5. Use agua y materias primas seguras**

- *Use agua tratada para que sea segura*
- *Seleccione alimentos sanos y frescos*
- *Para su inocuidad, elija alimentos ya procesados, tales como leche pasteurizada.*
- *Lave las frutas y las hortalizas, especialmente si se comen crudas.*
- *No utilice alimentos después de la fecha de vencimiento.*

La muerte térmica de las bacterias, no esporuladas, patógenas se completa cuando se llega alrededor de 70°C. Algunas de las recomendaciones oficiales para la cocción de las carnes es de 71°C en el centro de la pieza. El *Códex Alimentarius*<sup>8</sup> recomienda para la producción de carnes seguras en el centro un mínimo de 63°C para eliminar la contaminación con *Salmonella*. La ANMAT sugiere: Cocinar completamente las carnes y las comidas que lleven carnes picadas o trozadas hasta ausencia del color rosado.

En relación a la temperatura óptima de cocción de carnes, la recomendación internacional, basada en la muerte térmica de la mayoría de las bacterias, no esporuladas, patógenas, es de alrededor de 70-71°C<sup>1,9,10</sup>.

El Manual de Prevención de Síndrome Urémico Hemolítico para la Educación de Consumidores (ANMAT) recomienda 71°C en el centro de la pieza o cocción completa de las carnes hasta la ausencia de color rosado. Existen alimentos como trozos grandes de carne, pollos enteros o carne picada que requieren especial control de la cocción.<sup>11</sup>

Por otro lado, existen trabajos experimentales nacionales publicados en *DIAETA*<sup>12</sup> que refieren como punto óptimo de cocción 80°C en carnes vacunas. Los autores, hallaron que a dicha temperatura las carnes tenían un color gris parejo, mejoraron su terneza (con respecto a los 70°C) y existía una ausencia total de jugos rosados, debido a la desnaturalización completa de la mioglobina, resultando un parámetro fácilmente visible por el consumidor. Concluyeron que a los 80°C se supera la temperatura de muerte térmica de los microorganismos patógenos, no esporulados, habituales en carnes vacunas, permitiendo un alimento seguro y organolépticamente óptimo.

Coincidentemente con este trabajo, las Normas de Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) de los Comedores Escolares del GCBA<sup>13</sup>

exigen una temperatura de cocción mínima en el centro del alimento de **80°C** (hasta desaparición de jugos rosados) para carne vacuna; para pollo entero (**95°C** en la pata o muslo, hasta que en las articulaciones no se observe sangre) o deshuesado (**80°C** hasta carne color blanco opaco). En el caso de pescados, **80°C** (hasta observar que la carne esté blanca, se desprenda fácilmente de la espina y se desmenuce)

#### **La Meta que se propone es:**

- Lograr que la población consuma alimentos seguros.
- Prevenir la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos.

#### **Los objetivos conductuales son:**

Lograr que a nivel familiar, institucional, industrial, y en toda otra entidad que se relacione con manipulación y elaboración de alimentos:

- se conozcan las cinco claves para la inocuidad de alimentos
- se adopte la implementación de sistemas de calidad en instituciones elaboradoras de alimentos

## **Bibliografía Consultada:**

1. Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria, Organización Mundial de la Salud, 2007. Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos.
2. OMS, Inocuidad de los alimentos [http://www.who.int/topics/food\\_safety/es/](http://www.who.int/topics/food_safety/es/) (febrero 2013)
3. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. Boletín informativo: Enfermedades transmitidas por alimentos.
4. Ministerio de Salud, 2006. Boletín Epidemiológico Anual: Enfermedades transmitidas por alimentos y agua.
5. Agencia Gubernamental de Control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2011. Enfermedades Transmitidas por Alimentos.
6. Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN)- Organización Mundial de la Salud, 2006. Prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos: las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Nota informativa INFOSAN N°5/2006.
7. Oficina de Alimentos, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2011. Manual de Manipulación de Alimentos.
8. Comisión del Codex Alimentarius. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Organización Mundial de la Salud. 1991. Informe de la 25a Reunión del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos.
9. FAO/WHO. 2011. Enterohaemorrhagic *Escherichia coli* in raw beef and beef products: approaches for the provision of scientific advice: meeting report. Microbiological Risk Assessment Series No. 18. Geneva. 126 pp.
10. United States Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion. 2012. 10 tips to reduce the risk of foodborne illness. DG TipSheet No. 23
11. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, 2011. Manual de Prevención de Síndrome Urémico Hemolítico para la Educación de Consumidores.
12. Medin R, Medin S, Rossoti D. Determinación de la temperatura óptima de cocción por calor seco de las carnes vacunas valorando la terneza y el color en relación con la calidad higiénico-sanitaria. DIAETA 2008 • Vol. 26 • N° 122
13. Normas de Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) para Comedores Escolares dependientes de la Dirección de Servicios a las Escuelas del Ministerio de Educación del GCBA. 2011. Anexo B.



## **V. RECOMENDACIONES GENERALES**

## RECOMENDACIONES GENERALES

Avanzar en el desarrollo de una estrategia de trabajo multidisciplinario e interinstitucional que permita la revisión permanente de los resultados de implementación de las Guías Alimentarias reduciendo la periodicidad de sus revisiones.

Definir que se considera una dieta de alta calidad y cómo se mide. Para ello pueden ser tenidos en cuenta en el diseño algunos indicadores que se utilizan algunos instrumentos de valoración, y que incluyen los conceptos de variedad en el consumo de alimentos y el equilibrio del balance proteico, moderación en el consumo de nutrientes que se relacionan con las enfermedades crónicas: grasas sólidas, azúcares agregados, sodio, alcohol (calorías vacías), adecuación en la provisión suficiente de energía y nutrientes para garantizar una alimentación saludable, evitar déficit y excesos, y balance/equilibrio: en términos de proporcionalidad en el aporte de nutrientes energéticos, relación entre ácidos grasos, etc. Estos aspectos son importantes para el monitoreo del éxito de las acciones a poner en marcha.

Convocar a la participación de este proceso al Lic. en Nutrición que se desempeñan en diferentes áreas y sectores de ejercicio profesional, donde las Guías Alimentarias de la Población Argentina se utilizan con diversos objetivos y actividades, aportando una mirada integral de sus usos a los procesos de evaluación permanente.

Avanzar sobre las adecuaciones regionales de las recomendaciones de las Guías Alimentarias de la Población Argentina dada la extensión del territorio nacional.

Incluir las guías alimentarias en la currícula de estudios en todos los niveles de educación desde inicial hasta el universitario. Como recomendación concreta, y en función de la experiencia de trabajo con el sector educación, se considera imprescindible

la disponibilidad del material didáctico de las Guías Alimentarias en todos los niveles.

Armonizar las recomendaciones de nutrientes con las del Código Alimentario Argentino en vistas de que no haya discrepancias con la información del etiquetado nutricional.

Orientar hacia la selección de una alimentación "inteligente" dejando de lado los modelos restrictivos, usando mensajes positivos que permitan hacer accesible la información al consumidor.

Que la GAPA sea utilizada por el Estado, la Sociedad Civil y la Industria de alimentos, para sus programas de información, comunicación y educación alimentario nutricional, su producción e innovaciones tecnológicas.

Considerar los alimentos fuente de nutrientes culturalmente aceptado en nuestro país más allá de su composición química.

## **VI. ANEXOS**

## ANEXOS

### ACTA AADYND 10 DE JUNIO DE 2011

#### 1° Reunión para Revisión de las Guías Alimentarias para la Alimentación Argentina

Siendo las 15 hs se inicia la 1° Reunión para la revisión de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

La Presidente de AADYND, Lic. Graciela González, da la bienvenida y manifiesta su alegría por haber podido organizar la reunión. Agradece además la respuesta a convocatoria de todas las colegas que concurren a participar en este primer encuentro. Luego presenta a las Licenciadas Elsa Longo y Alicia Lopresti, integrantes del equipo técnico de las Guías y coordinadoras de la reunión.

La Lic. Alicia Lopresti saluda a los asistentes y da la bienvenida a la reunión. Luego da la palabra a la Lic. Elsa Longo quien informa el motivo de la reunión poniendo a consideración que, según la metodología internacional que da sustento a la elaboración de las Guías, se recomienda su revisión cada 10 años y por lo tanto ya es tiempo de hacer su revisión. Es por este motivo que se convoca a los colegas representantes de diferentes asociaciones e Instituciones formadoras del país para que surja un consenso Nacional y que todos los nutricionistas argentinos participen de la misma en la medida de sus posibilidades. Luego toma la palabra la Lic. Silvia Lema que agradece la invitación y comunica que, como informare a la AADYND y al equipo técnico en diciembre del año 2010, por razones personales se desvinculará del equipo y de la etapa de revisión que se inicia.

Dichas las palabras de bienvenida la Lic. Elsa Longo establece la dinámica de presentación y solicita que se reúnan por provincia y que elijan una palabra que represente la expectativa sobre esta primera reunión de revisión de las guías.

Se reúnen los grupos conformados por los representantes de cada provincia y se presentan diciendo la entidad que representan. Luego cada subgrupo se presenta al grupo general y comenta la palabra elegida:

#### CIUDAD/PROVINCIA PALABRA

C: PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
P: CONSENSO CONSTRUIR

C: CIUDAD DE BUENOS AIRES  
P: TRABAJO ENCUENTRO CONSENSO ACTUALIZACIÓN

C: ENTRE RÍOS  
P: APROPIACIÓN

C: MENDOZA  
P: AVANCE INTEGRACIÓN

C: CÓRDOBA  
P: INQUIETUD

C: SAN JUAN  
P: TRABAJO CAMBIO

C: SANTIAGO DEL ESTERO  
P: FEDERALISMO

C: MISIONES  
P: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

C: CHACO  
P: CONSTRUIR

C: CORRIENTES  
P: CONSTRUIR

C: RÍO NEGRO  
P: ADECUACIÓN Y REGIONALIZACIÓN

C: FORMOSA  
P: INTERCAMBIO Y ADECUACIÓN

C: SALTA  
P: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

C: SANTA FÉ  
P: RENOVACIÓN

La Lic. Elsa Longo toma la palabra luego de la socialización de los conceptos y menciona que se visualiza que los presentes se encuentran en esta reunión con un mismo fin: Construir. Se procede al cierre del acto de apertura.

La Lic. Alicia Lopresti junto a la Lic. Elsa Longo inician la presentación: "Guías Alimentarias para la población argentina (10 años después)". Exponen su experiencia en la elaboración de las 1ras. Guías Alimentarias para la Población Argentina por medio de una presentación donde se informan aspectos generales, metodologías, lecciones aprendidas y obstáculos, encuestas realizadas sobre las guías, la Consulta Técnica en Guatemala 2007 con la participación de los países de Latinoamérica y los comienzos de la revisión de Guías en Colombia y otros países de América. Además se destacó la importancia para esta revisión de dar participación a otras sociedades científicas con el fin de lograr consensos.

Finalizada la presentación se comienza a trabajar con las consignas del día. Para esto se numera a los integrantes de cada mesa del 1 al 8 y luego se forman 8 grupos agrupando a todos los que tengan el mismo número en una mesa.

Se entrega a cada grupo el enunciado de la consigna del día a saber:

### **Consigna Trabajo Grupal N°1:**

Conversar con los integrantes del grupo y hacer dos preguntas sobre las dudas que tengan; sobre los acuerdos y desacuerdos que tengan los integrantes del subgrupo en relación a algunos aspectos de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Se da tiempo para elaborar la consigna y finalizada la misma se pide que se trasladen las preguntas al grupo contiguo para que las mismas sean contestadas. Luego se hace un plenario y discusión de las preguntas y respuestas de cada grupo.

*Las preguntas que surgieron fueron acerca de los siguientes temas:*

- Tamaño de porciones,
- Higiene de los grupos de alimentos,
- Actividad física,
- Estructura de la dieta,
- En los mensajes debe incluirse higiene y actividad física,
- ¿Cómo resaltar el valor de los mensajes secundarios de las guías?,
- ¿Por qué no están incluidas las guías en la currícula escolar?,
- ¿Cuál será el mecanismo para implementar las guías en los medios de comunicación?,
- ¿Cómo se podría regionalizar las guías?,
- ¿Qué tratamiento se dará a la diversidad de calidades de alimentos disponibles en la industria, rotulado, calidad alimentaria?,
- ¿Cómo mejorar las guías para implementarlas hacia la prevención (incluir actividad física), incongruencias en grupos de alimentos (reubicación de las grasas animales con vegetales, incorporación de cereales integrales)?,
- ¿Es posible hacer los mensajes más cortos, unificar y hacer los mensajes para los distintos grupos etáreos?,
- ¿Cómo regionalizar la gráfica?,
- ¿Cómo resolver la confusión respecto de la cantidad de frutas y verduras a consumir respecto de los cereales?,
- ¿Podríamos adaptar los mensajes de las guías a la gráfica? Orden de los alimentos para que sea más didáctica.

*Las respuestas que surgieron a esas preguntas fueron:*

- Reestructurar los mensajes de las guías, no llamar a los “mensajes secundarios” como tales.
- Definir un formato base de las guías y en base a ella agregar alimentos según cada región. Respetando los grupos actuales, mantenerlos y agregar algunos de cada región.
- Que aparezca la actividad física en los mensajes y en la gráfica.
- Incluir las guías en forma obligatoria en la currícula de las Universidades de todo el país y en la currícula escolar.
- El Ministerio de Educación de Nación no tiene injerencia en el contenido de los manuales escolares.
- Que el gobierno difunda las Guías Alimentarias en los medios masivos de comunicación.
- En cada grupo de alimentos hacer un desglose de todos los alimentos ya sean industrializados, enlatados, fortificados, etc., debido al gran crecimiento en la variedad de alimentos año a año.
- Subir los materiales en formato digital a internet para profesionales y familias.
- Realizar un nuevo diagnóstico de situación considerando la disponibilidad de alimentos.
- Trabajar sobre qué mensaje conviene difundir con mayor énfasis para regionalizar de acuerdo a las situaciones de cada región (qué necesita enfatizar cada región).

- Existen mensajes que sugieren aumentar la cantidad de frutas y verduras pero en la gráfica aparecen primero los cereales.
  - Comenzar a explicar cómo incluir más legumbres y cereales.
- Incluir en todos los mensajes una idea de •
- higiene alimentaria en todos los subgrupos. Los mensajes y las gráficas son independientes. No todos los mensajes están incluidos en la gráfica.
  - Cambiar reducir el tamaño de la imagen del grupo de los cereales.
  - Conseguir que la población aumente el consumo de frutas y verduras.
  - Duplicar la producción de frutas y verduras.
  - Difundir la gráfica.

Habiendo socializado las preguntas y respuestas de esta primera consigna se da por finalizado el plenario

Las coordinadoras proceden a dar la palabra a la Lic. Noemí Nahas, Presidente de FAGRAN, quien haciendo uso de la misma, informa acerca de las actividades que actualmente se encuentra desarrollando la institución. Además hace referencia particular a los dos congresos que se están organizando: el XI Congreso de Graduados en Nutrición y el XV Congreso Latinoamericano y del Caribe de Nutricionistas y Dietistas, que tendrán lugar en la ciudad de Rosario los días 10, 11 y 12 de mayo del 2011. Seguidamente la Lic. Elsa Olmedo Presidenta del XI Congreso Argentino de Graduados en Nutrición invita a participar a todos los presentes a dichos congresos promoviendo además la presentación de trabajos científicos. Se recuerda que el objetivo del congreso es tender puentes entre países y provincias creando pautas para trabajar a nivel nacional.

Finalmente la Lic. González, presidente de AADYND, despide a los asistentes y los invita para que asistan a la jornada del día sábado.

Siendo las 18:30 hs se finaliza la primera jornada de trabajo de la 1° Reunión para Revisión de las Guías Alimentarias para la Alimentación Argentina.

## ACTA 11 DE JUNIO DE 2011

### 1° Reunión para Revisión de las Guías Alimentarias para la Alimentación Argentina.

Siendo las 8:30 hs se inicia la segunda jornada de la 1° Reunión para la Revisión de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Se da la bienvenida a la segunda jornada y se procede a distribuir la consigna del día.

Cada subgrupo de trabajo se reorganiza de acuerdo a los intereses particulares de las presentes para cada consigna cuidando de no dejar ningún tema sin abordar. Se analiza el material actual de las Guías alimentarias, tanto del manual metodológico como del manual de multiplicadores y el anexo de estandarización, siguiendo la consigna de trabajo grupal nro. 2 que se transcribe a continuación.

#### Consigna Trabajo Grupal N°2:

Leer entre los integrantes del subgrupo los temas designados para analizar, observar que datos aportan, hacer propuestas para trabajos futuros. Además conversar y acordar,

- quienes integrarían el futuro grupo de trabajo (pueden ser los presentes u otros profesionales que la institución convoque o se presente de motus propio, para dar continuidad a la tarea).

- decidir la dinámica de trabajo que los integrantes consideren más operativa según la temática a actualizar.

- Armar un cronograma de trabajo.

- Elegir un coordinador de la tarea del subgrupo que centralice lo trabajado en este tema para llevar el documento final.

- Proponer quienes integrarían el equipo responsable central.

*Los temas distribuidos por subgrupo y cada uno de los integrantes fueron:*

### 1) Análisis de consumo de alimentos. Consumo por áreas.

I. Licenciadas Carina Rojas, Marisa Marcandrés, Verónica Risso Patrón, Viviana Langer, Mirta Elena Machuca, Liliana Barbero.

II. Temas a analizar: consumo de diferentes grupos de alimentos según ingresos, consumo de nutrientes. Incluir y considerar nutrientes como zinc, sodio, grasas trans, fortificación de hierro de leches de los Programas Sociales y de la harina de trigo. Consultar datos de encuesta de gastos de hogares 2004-2005. Mantener la encuesta que está actualmente en el documento. Analizar la información de las ENNyS, Encuesta de factores de riesgo, Encuesta Mundial de Salud Escolar 2007 del Ministerio de Salud financiada por OPS, solicitar información sobre grupos de hombres y adultos mayores a través de asociaciones y colegios.

III. Se mantienen los integrantes actuales del grupo y se invita a otros que se quieran sumar. Coordinadoras: Lic. Marisa Marcandrés y Lic. Verónica Risso Patrón.

IV. Armado de cronograma. Se propone circular por mail los materiales disponibles hasta el 1° de julio; durante el mes de julio analizar y resumir el material. Se sugiere encontrarse en el Congreso Cuyano de Nutrición, en la ciudad de Mendoza, para revisar la información disponible y faltante con el grupo ya conformado.

V. La forma de comunicación será por internet, y aprovechando los congresos que se desarrollen durante el año para el encuentro personal, como en los casos de las Jornadas de Córdoba y el mencionado Congreso en Mendoza.

VI. Se propone como instituciones responsables centrales a AADYND y al Ministerio de Salud.



VII. Tema importante a considerar por el grupo: coordinar una reunión con el grupo de Situación alimentaria. Disponibilidad de alimentos. Estructura de la dieta por tener puntos comunes, para evitar la superposición de tareas y funciones.

## **2) Energía. Hidratos de carbono. Fibra.**

I. Licenciadas Elida Oharriz, Ana Asaduroglu, María Victoria Gon, Celina Trifilio, Georgina Liva, Marcela Manuzza.

II. Aportes que el grupo considera importantes a tener en cuenta: Actualizar y estandarizar las unidades de acuerdo al sistema internacional de medidas que aparecen distintas y algunas no son correctas, utilizar el sistema internacional de medidas. Elaborar un glosario de términos homologados. Considerar los resultados de ENNyS y Encuesta de factores de riesgo para estos nutrientes. Definir que recomendaciones de nutrientes utilizar. Decidir la necesidad de establecer diferencias para los distintos grupos biológicos y etéreos, como por ejemplo los adultos mayores. Para el grupo de energía es necesario cambiar "valor calórico total" por "valor energético total". Valor de normalidad de IMC analizar si se utiliza en todos los grupos con los mismo puntos de corte. Revisar los macronutrientes a recomendar, que sumen 100% en todos los casos, definir las proporciones y justificar, comparar para que sean datos acordes con el consumo particularmente por el consumo de proteínas. Frecuencia del control de peso: definir una mayor frecuencia u omitir "dos veces al año". Revisar la redacción de algunos párrafos que se pueden interpretar de maneras diferentes. Las "bebidas no alcohólicas" cambiar por "bebidas azucaradas" cuando corresponda la aclaración. Para los carbohidratos complejos actualizar su clasificación y funciones, así como las de la fibra. Reemplazar la palabra "reduce" en la frase "la fibra reduce la absorción de nutrientes" por "enlentece". "Densidad calórica" cambiar por "densidad energética". Diferenciar

el concepto de "arterioesclerosis" de "aterosclerosis". Aclarar la explicación sobre la fisiología de la glucemia por no ser clara. Ubicar los mensajes acorde al orden de los grupos de alimentos de la gráfica. Posibilidad de incluir a los tubérculos y harinas feculentas, ejemplo harina de mandioca, junto con los cereales. Rever las porciones diarias recomendadas de cereales, considerando la disminución de su consumo según las ENNyS. Agregar mayor información de cereales integrales. Considerar la fortificación de harinas. Diferenciar las recomendaciones de acuerdo a los grupos objetivos (variaciones dentro de grupos biológicos y/o etéreos). "Cantidad de azúcar 7 cucharaditas diarias" modificarlo para que no sean consideradas como obligatorias, se sugiere agregar la palabras "hasta".

III. Grupo conformado con las personas que están actualmente; se invita a las que se quieran sumar. Coordinadora: Lic. Marcela Manuzza.

IV. Comunicación por medios virtuales, se sugiere formar un grupo de Yahoo.

V. Se proponen para la coordinación central al Colegio de Nutricionistas de Córdoba y AADYND.

## **3) Situación alimentaria. Disponibilidad de alimentos. Estructura de la dieta.**

I. Licenciados Zadorozne María Esther, Fernandes Alicia, Poy Mabel Susana, Mónica Costa, Raquel Carranza, Edith Stojanov, Sergio Britos.

II. Se analizaron las fuentes de información disponible de situación alimentaria como: un trabajo de Agronegocios que referencia a la disponibilidad de alimentos y al consumo alimentario, encuesta de gastos de hogares, datos de consumo escolares realizados en CESNI. Se hace referencia a que en los últimos 10 años la estructura global y macro de consumo de la población no

se ha modificado, pero se ha modificado la estructura intragrupo de alimentos. Se debe tomar en consideración que en este análisis se debe tener en cuenta la composición de la dieta de cada grupo de alimentos para los distintos grupos poblacionales. Existe información dispersa de las Cámaras de Alimentos y a nivel de Ministerio de Agricultura, cadenas alimentarias, que puede ser de utilidad para analizar el tema. Considerando la epidemiología actual se sugiere un análisis pormenorizado de las calorías discrecionales, calorías provistas en exceso por los alimentos galletitas dulces, caramelos, golosinas, ya que aportan grandes cantidades de sodio, grasas, grasas trans. Se recuerda que en la actualidad las estrategias tienden a abordar e intentar resolver carencias por medios de fortificaciones, pero no consideran los excesos. Se menciona que debe discriminarse como se compone la dieta de alimentos genéricos y discrecionales.

III. Conformación del grupo de trabajo: los integrantes actuales de la mesa, sumando además representantes del Ministerio de Agricultura sugiriendo a la Lic. Elizabeth Kleiman, Sociedad Argentina de Nutrición y Sociedad Argentina de Pediatría. Coordinadora: Lic. Edith Stojanov.

IV. Cronograma de trabajo. Ver primero el plan estratégico de los coordinadores a cargo de la revisión general de las guías. Mientras el grupo comenzará a trabajar pudiendo tener un informe en un tiempo estimado entre 4 y 6 meses.

V. Se elige como forma de comunicación del grupo por medios virtuales.

VI. Se propone que AADYND continúe como equipo responsable central y que algún colegio pueda sumarse, como sugerencia se menciona al Colegio de Córdoba, pudiendo ser otro. Se recuerda que para la tarea general de esta revisión el responsable central debe contar con: estructura, infraestructura, presupuesto, disponibilidad y sponsors.

VII. Aclaración del grupo: Coordinar reunión con el grupo Análisis de consumo de alimentos. Consumo por áreas., por tener puntos de trabajo en común.

#### **4) Situación nutricional de la argentina. Población objetivo. Recomendaciones Nutricionales.**

I. Licenciadas Graciela González, Claudia Schmidt, Agustina Saravi, Daniela Martina, Adriana Sottano, Adriana Suárez, Elisabeth de la Fuente, Ana Luz Velilla.

II. Respecto a la situación nutricional se llegó a la conclusión de actualizar la información, considerando al menos 19 bases de información actualizadas para recurrir entre otras: del INDEC para recoger datos preliminares del censo del 2010, CESNI, EN-NyS, Encuesta de Factores de Riesgo, información de los Ministerios de Salud de cada provincia, Plan Nacer, Mapa nutricional CABA. Puntos a modificar: la introducción al capítulo, evaluar la posible modificación del perfil de los hogares según el censo del año 2010, el nivel de ingresos, los pueblos originarios y los movimientos migratorios. Revisar población objetivo. Hacer referencia a las Guías Alimentarias para la población infantil. Para las Recomendaciones Nutricionales se consideran las de FAO y NRC.

III. Integrantes los del grupo. Se considera importante contar con representantes del NEA. Coordinador: Lic. Ana Luz Velilla

IV. Modalidad de trabajo utilizando Google docs en los próximos 15 días para subir la primera información y luego para el 25 de julio leer todo el material subido. Luego se avanzará con el cronograma de trabajo.

V. Sugieren la coordinación central a cargo de AADYND, Colegio de Nutricionistas de Córdoba y FAGRAN. Además se menciona particularmente al Lic. Sergio Britos por su contacto con los medios de comunicación.

VI. Además el grupo considera como prioritario contar con un acta de la reunión a la brevedad para solicitar información oficial a diferentes organismos. Además la misma se hará circular por todos los colegios y universidades para justificar la actividad y dar a conocer el trabajo actual de revisión. También se sugiere sumar una nota modelo para circular junta a dicha información.

### **5) Actividad física. Inocuidad de alimentos**

I. Licenciados Ximena Barcia, Elsa Olmedo, María Tulia Aizaga, Susana Camba, Alejandro Gemignani, Luciano Spena.

II. Se consideraron la revisión de guías alimentarias de otros países, buscando mejoras en el manual metodológico y modificando algunos mensajes por frases simples y cortas (mantenerse activos, alimentos seguros). Crear un anexo/módulo de actividad física y reforzar el anexo de seguridad e higiene alimentaria. En cada uno de los mensajes crear un apartado complementando la información de inocuidad alimentaria, en la sección de "Consejos Útiles". Buscar la manera de enunciar los temas "alimento seguro" y "actividad física" para que la población lo pueda comprender de la manera adecuada.

III. Se plantea convocar a referentes externos considerando los temas a abordar como fisiólogos, bromatólogos, metodólogos. Se sugirieron referentes internacionales de experiencia en caso de ser necesario. Coordinadores: en Inocuidad Alimentaria Lic. María Tulia Aizaga y en Actividad Física Lic. Luciano Spena.

IV. Modalidad de trabajo virtual con algunas reuniones presenciales. Se propone usar los foros virtuales en la página web de AADYND. Se ofrece para los otros grupos de trabajo formar 8 o 9 foros de consulta permanente, uno general y uno para cada grupo de trabajo. Se aclara que los foros son cerrados para los integrantes de cada grupo de trabajo.

V. Cronograma de trabajo: será diagramado, en cuanto al formato y a las fechas, de acuerdo a lo que dispongan los responsables centrales. Se considera que estará disponible un informe final para los días 17 y 18 de noviembre que puede socializarse durante las Jornadas de Nutrición organizadas por AADYND.

VI. Se proponen como equipo responsable central a colegios y asociaciones con mayores recursos como AADYND y sumar colegios de otras provincias para federalizarlo, mencionándose particularmente al Colegio de Nutricionistas de Córdoba.

### **6) Plan de comunicación. Monitoreo y seguimiento de la difusión de guías.**

I. Licenciadas María de los Ángeles Borda, María José Mackinnon, Lisandra Viglione, Carolina Chevallier, Karina Solis, María Belén Schuller, María Angélica Emategui, Adriana Uda, Viviana Wons.

II. De la lectura del manual metodológico el plan de comunicación se encuentra bien diseñado. El plan de comunicación está dividido en posicionamiento y en educación alimentaria. Se considera prioritario enfocarse en el plan de posicionamiento por considerarlo un punto débil y en consecuencia darle más fuerza al plan de educación alimentaria que ya tiene un mayor grado de desarrollo en todo el país. Generar un sitio de internet exclusivo de las guías alimentarias con secciones para la comunidad y para profesional; participar de redes sociales y de mensajería instantánea. Participación en estos proyectos de Licenciados en Nutrición preparados por comunicadores sociales y especialistas en marketing. Modificar los mensajes acortándolos tipo slogans, luego se ampliarían para una correcta comprensión. Hacer intervenciones en programas infantiles y en programas de cocina por considerarlos lugares estratégicos. Tener en cuenta la Ley de Medios actual en este análisis.

III. Conforman el grupo de trabajo los presentes y se sugiere convocar al Ministerio de Educación, y a colegas que trabajen en los medios y en la Secretaría de Agricultura. Coordinadora: Lic. Lisandra Viglione.

IV. Cronograma de trabajo. Como tarea principal se comenzarán a averiguar presupuestos en el corto plazo.

V. Forma de comunicación por medios virtuales, por mail y por medio de grupos de Yahoo.

VI. Se proponen como equipo central al Colegio de Nutricionistas de Córdoba, Colegio de Nutricionistas de Santa Fé, AADYND y Ministerio de Salud.

### **7) Grasas. Colesterol. Vitamina A. Calcio.**

I. Licenciados Guillermina Veronesi, Patricia Palenque, Norma Guezikaraian, Dora Mieres, Cristian Presno, María Teresa Sueldo, Laura Gago, Romina Sayar.

II. Actualizar y rever numerosos puntos considerando los datos más recientes de la FAO, de la ENNyS y de la Encuesta de Factores de Riesgo para el caso de estos nutrientes. Se incluirán dentro del grupo Grasas la resolución "América Libre de Grasas Trans". Para el Calcio, vitamina A y colesterol trabajar en actualizaciones y recomendaciones. En cuanto a la diferencia entre requerimientos y metas en las Guías actuales el grupo opina que se deben revisar ambos para poder analizar cuáles van a ser las nuevas metas. Para definir la meta se considerará la disponibilidad y el consumo actual. Se sugiere separar dentro del grupo de alimentos las grasas animales de los aceites, semillas y frutos secos, haciendo una justificación acorde al cambio. Modificar el mensaje principal del grupo de grasas. Se sugieren ampliar las referencias bibliográficas técnicas respecto a estos nutrientes.

III. Se sugiere, además de los presentes, invitar a colegas que se quieran sumar y a integrantes de la Sociedad Argentina de Pediatría y de la Sociedad Argentina de Nutrición. Coordinadora: Lic. Patricia Palenque.

IV. Cronograma: durante el próximo mes se buscarán todas las actualizaciones disponibles, recomendaciones y datos epidemiológicos, y se distribuirán dentro del grupo para su análisis.

V. Forma de comunicación dentro del grupo. Modalidad virtual, Skype para las comunicaciones habladas.

VI. Para el responsable central no se hicieron propuestas concretas aunque el grupo considera que no debe ser una sola entidad.

### **8) Vitamina C. Hierro. Sodio.**

I. Licenciadas Marcela Leal, Mariela Bustos, Stella Maris Morend, Mercedes Paiva, Lucia Quintana, Soledad Lucero.

II. Particularmente se hace referencia al rotulado para que la población pueda identificar el contenido de sodio. Trabajar dentro del mensaje de sodio, el rotulado de los alimentos con un desarrollo específico del mensaje. Comenzar con una búsqueda bibliográfica de actualizaciones para adecuar la información en el caso de estos nutrientes.

III. Integrantes del grupo: los que actualmente se encuentran en el mismo. Coordinadora: Lic. Marcela Leal.

IV. Se sugiere un mes para realizar la primer búsqueda. Transcurrido este tiempo se haría un primer informe de los avances para luego programar los ejes de búsqueda a futuro.

V. Comunicación interna del grupo de trabajo siguiendo una modalidad online, y por medio de Skype y Facebook.

VI. Coordinación central AADYND con Colegio de Córdoba.

Luego de la presentación particular de cada grupo, las representantes de Misiones presentaron a los asistentes de este encuentro, el spot publicitario "Somos lo que comemos" que crearon a fin de difundir la alimentación saludable. El mismo se trabajó en conjunto con comunicadores, tiene una duración de 36 segundos y fue financiado por el gobierno de la Ciudad de Posadas. El spot se difundió en diversos medios visuales como canales de televisión, cines y pantallas en centros donde se concentra gran cantidad de público. Además se hicieron afiches para su difusión y se formó un grupo de Facebook llamado "Somos lo que comemos". Se comentaron las dificultades económicas para su creación y difusión, y la satisfacción obtenida por el trabajo realizado con tanto esfuerzo.

Finalizada la socialización de los grupos toma la palabra la Lic. Graciela González Presidente de AADYND que informando que se compromete a actuar como coordinadora Central por haber sido propuesta por la mayoría de los grupos de trabajo manteniendo de esta manera su compromiso tal como fuera en la elaboración de las Primeras Guías Alimentarias para la Población Argentina.

A su vez, la Presidente del Colegio de Nutricionistas de Córdoba Lic. Liliana Barbero, agradece a los presentes haber propuesto a esta institución del interior del país, manifiesta el interés de colaborar en esta tarea, dejando a la consideración del Consejo Directivo de dicha entidad la definición de asumir el rol específico de ser parte de la coordinación central. Hace énfasis además, en la necesidad de considerar desde la planificación de este proyecto la previsión de fondos económicos para llevarlo a cabo y la incorporación de otros actores de distintos sectores durante el proceso de revisión.

En el mismo acto se suma el ofrecimiento de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional de Córdoba para colaborar con

esta tarea, por ejemplo prestando sus instalaciones para las reuniones futuras, de acuerdo a lo expresado por las representantes de dicha institución.

La Lic. Longo invita a los asistentes al break. A continuación del break las coordinadoras toman la palabra e informan que durante el Congreso Cuyano que se desarrollará en la ciudad de Mendoza en el mes de agosto, los organizadores del mismo han reservado un espacio para continuar con la tarea. Considerando tal ofrecimiento las coordinadoras consultan a los presentes las actividades que pueden desarrollarse en esa instancia. Luego de un intercambio de opiniones se propone hacer una presentación sobre lo trabajado a la fecha por cada uno de los grupos y hacer una revisión de dichos temas con los presentes de modo de aportar información valiosa al respecto. Se aprueba la propuesta por mayoría de los presentes.

*Para finalizar las coordinadoras piden a cada integrante su opinión final de acuerdo a las siguientes preguntas:*

### **OPINIÓN FINAL**

- 1. ¿Cuáles fueron los aspectos positivos sobre la tarea, el lugar y el servicio?*
- 2. ¿Cuáles fueron los aspectos negativos sobre la tarea, el lugar y el servicio?*
- 3. ¿Cómo definiría con una frase este encuentro?*

También solicitan que cada grupo de trabajo piense en un regalo simbólico para entregarlo al grupo de su derecha y que expliquen los motivos del mismo.

Luego de la opinión final, el Lic. Spina toma la palabra y propone para la semana venidera la creación de un foro de coordinación general y un foro específico para cada subgrupo de trabajo, alojados en el campus virtual de AADYND. Se aprueba por mayoría de los presentes y se explica que se definirán las pautas de participación en los foros para un

mejor desarrollo de los mismos.

Para concluir la Lic. González agradece a los representantes de la empresa Fargo y a los colegas que concurrieron al evento, y manifiesta la continua colaboración de AADYND en esta tarea.

Siendo las 18:00hs se da por finalizada la segunda jornada de trabajo de la 1° Reunión para Revisión de las Guías Alimentarias para la Alimentación Argentina.

## **PARTICIPANTES:**

Lic. Marisa Marcandrés (Ministerio de Desarrollo Social, Ciudad Autónoma de Buenos Aires), Lic. Verónica Risso Patrón (AADYND - Ministerio de Desarrollo Social, Ciudad Autónoma de Buenos Aires), Mgter. Liliana Barbero (Colegio de Nutricionistas de Córdoba), Lic. Carina Rojas (Asociación Sanjuanina de Nutrición), Lic. Viviana Langer (Ministerio de Salud, Nación), Lic. Mirta Elena Machuca (Colegio de Graduados en Nutrición de Salta), Lic. Marcela Manuzza (Universidad de Buenos Aires), Lic. Elida Oharriz (Universidad H. A. Barceló La Rioja y Buenos Aires), Lic. María Victoria Gon (Asociación Licenciadas en Nutrición Provincia de Formosa), Lic. Celina Trifilio (Colegio de Nutricionistas de Corrientes), Lic. Georgina Liva (Ministerio de Desarrollo Social, Nación), Lic. Edith Stojanov (Ministerio de Desarrollo Social, Nación), Lic. Maria Esther Zadorozne (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Misiones), Lic. Alicia Fernández (Universidad ISALUD, Buenos Aires y Misiones), Mgter. Daniela Martina (Colegio de Nutricionistas de Córdoba), Lic. Mabel Susana Poy (Universidad de Buenos Aires), Lic. Mónica Costa (Universidad Nacional de Entre Ríos), Lic. Raquel Carranza (Colegio de Graduados en Nutrición de Santiago del Estero), Lic. Sergio Britos (Universidad de Belgrano, Buenos Aires), Lic. Claudia Schmidt (Colegio de Graduados en Nutrición de Santiago del Estero), Lic. Agustina Saravi (Universidad de Belgrano, Buenos Aires), Lic. Ana Asaduroglu (Universidad Nacional de Córdoba) Lic. Adriana Sottano (Asociación Mendocina de Graduados en Nutrición), Lic. Adriana Suarez (Asociación Rionegrina de Graduados en Nutrición), Lic. Elisabeth de la Fuente (Colegio de Nutricionistas y Lic. en Nutrición de La Rioja), Lic. Ana Luz Velilla (Ministerio de Salud, Nación), Lic. Ximena Barcia (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Buenos Aires), Lic. Elsa Olmedo (Universidad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos), Lic. María Tulia Aizaga (Universidad Nacional de Entre Ríos), Lic. Susana Camba (Asociación

Rionegrina de Graduados en Nutrición), Lic. Alejandro Gemignani (Universidad de Morón, Buenos Aires), Lic. Luciano Spina (Universidad de Morón, Buenos Aires), Lic. María de los Ángeles Borda (Ministerio de Desarrollo Social, Nación), Lic. María José Mackinnon (Ministerio de Desarrollo Social, Nación), Lic. Lisandra Viglione (Universidad FASTA Mar del Plata, Buenos Aires), Lic. Carolina Chevallier (Universidad de Buenos Aires), Lic. Karina Solis (Asociación de Dietistas y Nutricionistas de Chaco), Lic. María Belén Schuller (Universidad del Salvador, Buenos Aires), Lic. María Angélica Emategui (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Misiones), Lic. Adriana Uda (Universidad Nacional de Córdoba), Lic. Viviana Wons (Asociación Profesional de Dietistas Nutricionistas y Licenciados en Nutrición del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires), Lic. Guillermina Veronesi (Universidad de Salvador, Buenos Aires), Lic. Patricia Palenque (Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires), Lic. Norma Guezikaraian (Universidad H. A. Barceló, Buenos Aires), Lic. Dora Mieres (Asociación de Dietistas y Nutricionistas de Chaco), Lic. Cristian Presno (Asociación de licenciados en Nutrición de la provincia de Formosa), Lic. María Teresa Sueldo (Colegio de Nutricionistas y Licenciados en Nutrición de La Rioja), Lic. Laura Gago (Asociación Mendocina de Graduados en Nutrición), Lic. Romina Sayar (AADYND, Buenos Aires), Lic. Marcela Leal (Universidad Maimónides, Buenos Aires), Lic. Mariela Bustos (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Santa Fe), Lic. Stella Maris Morend (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Santa Fe), Lic. Mercedes Paiva (Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires), Lic. Lucia Quintana (Universidad J. A. Maza, Mendoza) y Soledad Lucero (Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Buenos Aires).

Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND)  
Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Córdoba (CNPC)