

LA SOJA EN LA ALIMENTACIÓN HUMANA

Prof. Dra. Susana Barreto

DOCENTE FACULTAD DE MEDICINA UNA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada), combinada con el ejercicio físico regular, es un elemento fundamental de una buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental.

En cada país existe una cultura alimentaria: la cocina de un pueblo resume las condiciones ecológicas y económicas en que se ha desarrollado, las respuestas nutricionales que ha encontrado y el sentido que le ha dado acerca de qué es comer bien, cuándo, cómo y con quiénes hacerlo, a lo largo de su historia. La identidad alimentaria es parte de la identidad de las personas tanto como de los grupos¹. Si bien los hábitos están en permanente cambio, estos deben ser lentos porque los cambios implican un riesgo, alimentos nuevos frente a productos reiteradamente probados por años y siglos.

En los países de Oriente la soja ha sido utilizada desde hace milenios como fuente de nutrientes, la utilizan en salsas, brotes, soja líquida, tofu (queso de soja), harinas o granos (que deben ser procesados para el consumo, decorticados y fermentados). Ellos llevan siglos consumiéndola y forma parte de su cultura alimentaria.

La población occidental sin embargo ha registrado un aumento del consumo de soja y sus derivados, recién a partir de los últimos años, cuando las multinacionales empezaron con los cultivos masivos de soja, con la excusa de una buena alimentación para el mundo y que esto combatiría el hambre.

La soja es utilizada actualmente en la cultura occidental como aceite refinado en mayonesas, aceites de cocina, crema para café. La lecitina de soja se utiliza en productos panificados, dulces, chocolates, etc. Se usa soja también en productos proteínicos como concentrados y extractos de soja, pastas, cervezas, embutidos, etc. En productos integrales, en golosinas, dulces, postres, galletitas y productos dietéticos, en bebidas de soja líquida, harina de soja en pan y pastelería, en embutidos como sustituto de la carne. Los brotes de soja son consumidos frescos, congelados o enlatados, y mucha salsa de soja.

El grano de soja contiene factores tóxicos o antinutrientes que reducen en más de 50% su valor nutritivo y pueden provocar efectos indeseados; necesita un proceso denominado inactivación por tratamiento térmico para disminuir sus efectos.

Hemos leído en los últimos años numerosos artículos médicos y no médicos sobre el valor nutricional de la soja, que sí tienen razón, pero debemos analizarlos desde dos ángulos diferentes: a. analizar el valor real que tiene la soja como complemento alimentario y b. si la que se incluye en la alimentación es la soja orgánica o la transgénica.

La oms estableció que la proteína de soja tiene todos los aminoácidos esenciales y en cantidades suficientes como para cubrir los requerimientos de ingesta de proteínas acordes a las necesidades de edad y situación biológica, pero no dice qué tipo de soja. En un informe sobre la inocuidad de los alimentos² que provienen de organismos genéticamente modificados (OGM) la oms y la FAO dicen que son parecidos a los naturales, aunque si leemos detenidamente el informe, en realidad dice “no se ha demostrado que causen daño”, específicamente en cuanto a reacciones alérgicas y a alteraciones genéticas potenciales, sin mencionar los agrotóxicos. Entrelíneas se puede percibir que lo que nos dicen es: se pueden comer porque científicamente no está demostrado que hagan daño; nosotros deberíamos agregar “aún no está demostrado”

SOJA Y ALIMENTACIÓN

Algunos nutricionistas afirman que la soja, integrada en un plan de alimentación variado, provee buena nutrición³. Otros profesionales afirman que las proteínas de soja contienen todos los aminoácidos esenciales para el ser humano adulto en las cantidades adecuadas, no así para niños menores de dos años cuyo patrón de aminoácidos es más exigente⁴. La Sociedad Argentina de Pediatría recomienda no utilizarla en niños menores de 2 años⁵.

Se recomienda no utilizar la soja en niños y niñas por varios motivos: a. su alto contenido en fibras dificulta la absorción de hierro, zinc y calcio, b. ausencia de aminoácidos esenciales para el crecimiento en niños menores de 2 años, c. presencia de sustancias que tienen efecto de los estrógenos y se cree que pueden ser responsables de la aparición de telarca⁶ precoz y el adelanto de los eventos puberales en niñas, o ginecomastia^{7**} en niños, d. producir anomalías inmunológicas⁸.

**ALGUNOS
PROFESIONALES
AFIRMAN QUE LAS
PROTEÍNAS DE SOJA
CONTIENEN TODOS
LOS AMINOÁCIDOS
ESENCIALES PARA EL
SER HUMANO ADULTO
EN LAS CANTIDADES
ADECUADAS, NO
ASÍ PARA NIÑOS
MENORES DE DOS
AÑOS CUYO PATRÓN
DE AMINOÁCIDOS
ES MÁS EXIGENTE**

2 FAO/OMS. Informe de una Consulta Mixta de Expertos sobre Alimentos Obtenidos por Medios Biotecnológicos. Aspectos relativos a la inocuidad de los alimentos de origen vegetal genéticamente modificados. Organización Mundial de la Salud, 2000.

3 Edgardo Ritner y colaboradores. Soja: Propiedades Nutricionales y su impacto en la salud. Ediciones Buenos Aires. Grupo QSA: Sociedad Argentina de Nutrición. 2006. ISBN 987-23125-0-8
Consideraciones sobre la soja en la alimentación. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. Argentina Febrero 2003

4 Suárez M; Kizlansky A; López L. Score de aminoácidos corregido por digestibilidad en alimentos de consumo habitual. Trabajo publicado en el XIV Congreso de Nutrición de la Sociedad Argentina de Nutrición, en agosto 2002 y en el IX Encuentro Anual de Nutricionistas, en octubre 2002

5 CNC 2013. Consideraciones sobre la soja en la alimentación. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. Argentina Febrero 2003

6 El comienzo de desarrollo de las mamas (telarca) se produce normalmente en las niñas después de los 8 años de edad, por lo tanto hablamos de telarca precoz cuando este crecimiento se inicia antes de los 8 años. Los tipos de desarrollo mamario prematuro en general no significan una enfermedad grave, y pueden solucionarse por diversos medios. En estos casos es conveniente consultar lo antes posible al médico.

7 La ginecomastia consiste en el aumento de volumen de las mamas en el hombre. Durante la pubertad es normal que la glándula mamaria aumente de tamaño.

8 García, H.B. Fitoestrógenos: una nueva preocupación en la alimentación infantil. Instituto de Investigaciones Materno-Infantil. Facultad de Medicina. Universidad de Chile, Chile, Rev Chil Pediatr. 1999; 70:92-99.

LOS FACTORES ANTINUTRICIONALES DE LA SOJA

El grano de soja contiene factores tóxicos, también llamados *antinutrientes*, que limitan la absorción de una serie de nutrientes, reduciendo en más de 50% su valor nutritivo y conllevan efectos digestivos desagradables que interfieren en la digestión y absorción de proteínas y minerales como el hierro, calcio, zinc, magnesio y cobre (CNC 2013). Para disminuir sus efectos, la soja y sus productos deben someterse a un procesamiento térmico adecuado, denominado “inactivación” ya sea de forma casera o industrial.

SE NECESITA UNA AMPLIA DIFUSIÓN DE SUS BENEFICIOS Y SUS PELIGROS PARA QUE LA POBLACIÓN PUEDA ESTAR EN CONOCIMIENTO. NO HAY QUE ADMITIR LA LECHE DE SOJA COMO ALIMENTACIÓN, SUSTITUYENDO A LA DE VACA EN LAS ESCUELAS, EXISTEN YA ESTUDIOS CIENTÍFICOS QUE NO LO ACONSEJAN

RESUMIENDO:

- ♦ La utilización de la soja puede formar parte de la alimentación de personas mayores de cinco años, en buen estado de salud, y no debe considerarse como un elemento central de la misma.
- ♦ La soja *no debe usarse nunca como sustituto de la carne*, porque no aporta la misma cantidad de hierro necesaria
- ♦ *No se recomienda su utilización antes de los cinco años*. Se debe considerar que la soja y el bebible de soja están contraindicados para niños menores de 2 años.
- ♦ La bebida de soja no debe usarse nunca como sustituto de la leche.

SOJA TRANSGÉNICA

La mayor parte de la soja incluida en infinidad de productos y derivados que encontramos en el mercado tiene un origen transgénico, es decir, su semilla ha sido modificada genéticamente para poder resistir la acción de los pesticidas. Pese a la publicidad de las grandes multinacionales predicando su extraordinario valor nutricional, están las publicaciones que relacionan la alimentación transgénica con distintos tipos de cáncer y otras dolencias. Ellas son lo suficientemente escandalosas como para pensárselo dos veces antes de incluirla en la dieta de manera regular.

POTENCIAL RIESGO DE LOS OGM

Existe un potencial riesgo de los OGM en la salud humana y en el ambiente, como alergias y/o posibles alteraciones genéticas. No se pueden desconocer las ventajas pero tampoco ignorar las desventajas. Chen Zhang y otros, hacen una revisión de todas las publicaciones y elementos conocidos sobre el tema. Afirman que los riesgos de los OGM son especulativos (no pueden demostrarse científicamente ni estadísticamente) pero son científicamente posibles y es algo que no se puede ignorar⁹.

Algunos de sus efectos son conocidos porque la gente ha enfermado después de consumirlos. La certeza de los efectos de los cultivos transgénicos se verán después de muchos años de consumo y estudios a largo plazo. Ciertos científicos han hecho ya algunos estudios para demostrar que los cultivos transgénicos probablemente causan problemas de salud.

9 Chen Zhang Robert Wohlhueter b, HanZhang Genetically modified foods: A critical review of their promise and problems, Food Science and Human Wellness 5 (2016) 116–123

LA AGENCIA INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER (IARC, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS), UN ORGANISMO DE LA OMS CON SEDE EN LYON, ASEGURÓ EN MARZO DE 2015 QUE EL GLIFOSATO ES “PROBABLEMENTE” CARCINOGENO EN HUMANOS Y LO CLASIFICÓ COMO UN CARCINOGENO DEL GRUPO 2A, LUEGO DE EVALUAR VARIOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS QUE SE REALIZARON.

INCREMENTO DEL ENVENAMAMIENTO POR PLAGUICIDAS

La mayoría de los cultivos transgénicos crecen bien solo cuando se les pone una gran cantidad de productos químicos; con la soja es el glifosato, que se ha encontrado en el agua, en la leche y en algunos alimentos.

En este punto, existe una contradicción aun con los informes hechos por la OMS

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), un organismo de la OMS con sede en Lyon, aseguró en marzo de 2015 que el glifosato es “probablemente” carcinogénico en humanos y lo clasificó como un carcinógeno del Grupo 2A, luego de evaluar varios estudios científicos que se realizaron.

Según la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Fitosanitarios (JMPR, por sus siglas en inglés), “En vista de la ausencia de potencial carcinogénico en roedores, a dosis relevantes en humanos y la ausencia de genotoxicidad por vía oral en mamíferos, y teniendo en cuenta la evidencia epidemiológica de las exposiciones ocupacionales, la instancia concluyó que es poco probable que el glifosato suponga un riesgo carcinogénico para los seres humanos por la exposición a través de la dieta”. Y establecen que la dosis “aceptable de ingestión de glifosato es de 1 mg/Kp¹⁰”.

CONCLUSIONES

La soja como alimento tiene sus ventajas y desventajas, es un complemento de la alimentación, pero hay que saber cómo prepararla para su consumición. La leche de soja nunca puede sustituir la leche de vaca y sobre todo, no en niños menores de 2 años.

Como país, el MSP no se ha pronunciado sobre la soja en sí y menos sobre los transgénicos. Si bien el INAN coloca a la soja en el grupo de cereales con aporte de proteínas, no lo aconseja solo, y no habla de la leche de soja,

Se necesita una amplia difusión de sus beneficios y sus peligros para que la población pueda estar en conocimiento. No hay que admitir la leche de soja como alimentación, sustituyendo a la de vaca en las escuelas, existen ya estudios científicos que no lo aconsejan.

Que los transgénicos son seguros no se puede afirmar y la OMS dice que no se puede demostrar que son dañinos, pero no asegura que no lo son.

En cuanto a la toxicidad del glifosato también existen contradicciones en la OMS; un estudio dice que es cancerígeno y otro que no. Es poco probable e improbable son los términos utilizados, no dicen que no son cancerígenos.

¹⁰ Summary Report from the May 2016 Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR) More information on the work of the Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR) is available at:
<http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/pests/jmpr/jmpr-rep/en/>
http://www.who.int/foodsafety/areas_work/chemical-risks/jmpr/en/