



BOLETÍN N° 129

La publicitaron como el alimento estrella La soya no solo destruye bosques y agricultores pequeños - también puede ser perjudicial para su salud.

En una fría mañana de invierno en Belfast, la Dra. Lorraine Anderson estaba a punto de terminar su proyecto final de investigación para su doctorado. Ella había pasado semanas pegada a un microscopio mirando muestras de esperma. Anderson intentaba averiguar la causa de por qué algunos espermatozoides se movían más lentamente que otros. Como especialista en medicina reproductiva en la Maternidad Real de Belfast ella estaba particularmente interesada por qué algunas muestras eran tan inactivas a tal punto que no podían alcanzar y fertilizar al óvulo. Anderson sabía que la 'movilidad' de un espermatozoide era uno de los factores críticos para la fertilidad. 'No importa cuánto esperma puede producir un hombre; si no pueden ir de A a B simplemente hay pocas probabilidades de que haya reproducción,' señala.

El momento 'eureka' de Anderson llegó cuando un análisis complejo de las muestras en las que ella estaba trabajando reveló que el líquido seminal que rodeaba a los espermatozoides lentos contenía unas sustancias químicas llamadas isoflavonas. Estos compuestos también se conocen como fito – estrógenos o estrógenos vegetales porque se parecen mucho al estrógeno, la poderosa hormona femenina.

Estos compuestos altamente activos se encuentran en grandes concentraciones en la soya. De hecho, se encuentran en tales dosis que si una mujer toma dos vasos de leche de soya al día durante un mes, experimentará alteraciones en su ciclo menstrual. Se ha estimado que los infantes alimentados exclusivamente con fórmula a base de soya ingieren una cantidad de estrógeno equivalente a cinco píldoras anticonceptivas cada día.

Para un número cada vez mayor de científicos la pregunta es: Si un compuesto biológicamente activo tan fuerte se encuentra en la soya, ¿cuál podría ser su efecto en los seres humanos que comen o beben

regularmente productos a base de esta leguminosa?

En años recientes la industria alimenticia no ha perdido tiempo en publicitar los supuestos beneficios de la soya en la salud humana, afirmando que puede bajar el colesterol, ayudar durante la menopausia, evitar la osteoporosis e incluso reducir los riesgos de algunos cánceres. Sin embargo, aparte de las investigaciones que vinculan a la soya con una fertilidad masculina reducida, ahora algunos estudios relacionan a los fitoestrógenos encontrados en las plantas con un mayor riesgo a otros tipos de cáncer. También se ha descubierto que afecta a la función cerebral en los hombres y causa anomalías ocultas en el desarrollo de los infantes. Algunos incluso atribuyen el inicio temprano de la pubertad en mujeres occidentales a una mayor presencia de soya en sus dietas.

Ciertamente, la Dra. Anderson no tiene ninguna duda sobre las conclusiones de su propia investigación: cuanto más soya coma un hombre, ella cree, más dificultad tendrá en fertilizar un óvulo. El jefe del departamento de Anderson, el profesor Neil McClure, es uno de los expertos sobre fertilidad en Gran Bretaña y él ya está tomando cartas en el asunto. "Si una pareja tiene problemas en concebir y el esperma del hombre es parte de este problema y después de haber visto suficiente evidencia a partir de estos estudios, yo les aconsejaría hacer un cambio en su dieta reduciendo al mínimo el consumo de soya".

Pero es más fácil hablar que hacer. Actualmente, la soya no es solo la base de la comida vegetariana o asiática, sino también un ingrediente invisible en casi todo lo que comemos, desde las empanadas de cerdo y los cereales para el desayuno hasta la mayonesa y las margarinas. La soya se utiliza 'como relleno' y para ligar muchos alimentos procesados, tales como salchichas, lasañas, hamburguesas y alitas de pollo, lo cual permite a las empresas alimenticias decir que sus alimentos poseen un mayor contenido proteico. Algunos estudios estiman que la soya está presente en más del 70% de todos los productos del supermercado y es ampliamente utilizada por la mayoría de cadenas de comida rápida. La razón de su rápida popularidad es que es una fuente de proteína muy barata y - cuando está molida - es una fuente de aceite vegetal de alta calidad.

No se pierde ninguna parte de la leguminosa. Incluso la cáscara se utiliza como fuente de fibra en panes, cereales y bocaditos. El aceite de soya es el aceite vegetal más consumido del mundo y se utiliza en margarinas, salsas para ensaladas y aceites de cocina. Las etiquetas simplemente ponen en vez de aceite de soya, aceite vegetal.

Durante la extracción del aceite, la leguminosa también produce una sustancia llamada lecitina. Ésta es un emulsificante muy valorado que ayuda a mezclar las grasas con el agua. Es un ingrediente esencial en la panadería y confitería, pues evita que los ingredientes en los alimentos se separen. De esta manera, las etiquetas de muchas de nuestras barras de chocolates, galletas y pasteles nombran a la lecitina como un ingrediente más sin relacionarla con la soya.

Por supuesto, no es solo el mercado "invisible" de la soya el que ha gozado

de un crecimiento rápido. La leche de soya es una de las historias más exitosas de los últimos años. Las ventas han subido un 20% anual y ahora es una de las bebidas con mayor crecimiento en el país. Por ejemplo, Starbucks ofrece espuma de leche de soya encima de sus capuchinos y los supermercados han invertido en sus propias marcas de fábrica.

Para los que tienen alergia a la leche de vaca o siguen una dieta vegana, la leche de soya ha sido siempre una opción importante. Pero otros la beben como una alternativa menos engordante que la leche de vaca. Lo que no saben es que también reciben una inyección de un químico similar al estrógeno. Una fuente industrial admitió que la entrada masiva de la leche de soya se produjo cuando persuadieron a los minoristas a poner esta leche en la congeladora, dando la impresión de ser un producto fresco. Algunos anuncios de leche de soya señalan que deben buscarla en la sección de alimentos frescos. En realidad, la leche de soya no es más que el extracto de una leguminosa con un poco de saborizante para hacerla más sabrosa.

Así como existe un aumento en la popularidad de los productos de soya para el consumo humano, más del 90% de las 200 millones de toneladas de soya producidas alrededor del mundo cada año se utilizan para alimentar animales. Ya sea carne de res, cordero, tocino o pollo procesado, es altamente probable que dicha carne provenga de un animal alimentado con soya. En algunas partes del mundo, la soya ha sido por mucho tiempo una pequeña parte de las dietas animales, pero después de que la crisis de BSE reveló las consecuencias de alimentar al ganado con partes animales, la soya empezó a ser tomada con gusto. De manera que cuando usted coma un pedazo de carne, es muy probable que también consuma algo de soya.

Elevándose orgulloso como una torre de iglesia, el silo color plata de 60 metros de altura en la ciudad argentina de Las Lajitas, brilla con el sol sudamericano. Estos enormes silos de almacenaje, llenos de soya seca se han convertido en los nuevos templos de Argentina. Los actuales dueños de las plantaciones escuchan el evangelio predicado por la corporación biotecnológica estadounidense Monsanto.

Localizada a más de 1.000 millas al noroeste de Buenos Aires y cercana a las fronteras chilenas y bolivianas, Las Lajitas es la capital agrícola de una región que ha vivido una ilimitada expansión en la producción de soya. Donde hasta hace poco enormes bosques nativos llenaban el paisaje, ahora todo lo que está entre Las Lajitas y los Andes son pastizales verdes produciendo soya.

Las fotos satelitales de la región demuestran el cambio dramático. Hace solamente 15 años el área se veía desde el espacio como una alfombra verde, ahora se parece a una manta cubierta con manchas dispersas de plantaciones de soya. Las cifras hablan por sí mismas: en 1971 solamente 37.000 hectáreas estaban cultivadas con soya; ahora el área cubierta es más de 14 millones de hectáreas y van en aumento. Actualmente, la soya ocupa más tierra en Argentina que ningún otro cultivo, cubriendo más de la mitad de la tierra agrícola de ese país. Cada año 10.000 hectáreas de bosque desaparecen - el equivalente a 20 canchas de fútbol por hora. De continuar esta tendencia, en cinco años los bosques nativos de ese país

habrán desaparecido totalmente.

Es un panorama que está preocupando a los conservacionistas. "Este es un hábitat invaluable y es hogar de muchas plantas y animales raros. Estamos a punto de perderlo todo por alimentar a los pollos europeos y chinos," dice Emiliano Ezcurra de Greenpeace. "¿Cuántos jaguares y tucanes tendrán que ser matados para alimentar a los cerdos daneses?"

Pero los campañistas están enfrentándose a una de las corporaciones más poderosas del mundo que ahora tiene el control del mercado de la soya. A mediados de los 90s, cuando Argentina enfrentaba una crisis económica, Monsanto entró con una oferta de salvación. Su mensaje: planten nuestra soya transgénica Roundup Ready que crece más fácilmente que la soya convencional y el dinero vendrá. Y eso fue lo que pasó. Para los pocos afortunados esto ha sido un don del cielo. Un puñado de barones de la soya están teniendo jugosas ganancias y el gobierno argentino está gozando de mejores ingresos fiscales por exportar su soya a Europa y China.

Pero para muchos otros, la moda de cubrir cada hectárea disponible con soya tiene un costo muy alto. Más de 200 millas al norte de Las Lajitas se encuentra un pequeño pueblo llamado Pizarro. Carlos Odonez y su familia son dueños del supermercado principal. Hace unos pocos años la compañía petrolera más grande del país le pidió la renuncia, y con su liquidación llevó a su familia a Pizarro con el sueño de ser un apicultor orgánico. Sin embargo, todo lo que está alrededor del poblado, el bosque protector - donde él aspiraba poner sus colmenas - ha sido destruido para plantar soya. La comunidad de campesinos que ha vivido de esta tierra por generaciones criando sus vacas, cerdos y pollos y también produciendo queso, pronto será forzada a abandonar sus hogares sin tener un lugar a donde ir.

"No hay futuro aquí", dice Odonez, pues explica cómo la pérdida de árboles causará inundaciones y cambios en el clima local. Las comunidades locales están también asustadas por las nubes de productos químicos que han escuchado, son vertidos en la soya. "Hemos oído muchas historias de otras comunidades que han vivido cerca de las plantaciones de soya", dijo Odonez. "Algunos afirman haberse enfermado al inhalar esos químicos o tener afecciones a la piel".

Peor que los desbroces sobre la tierra es el desplazamiento que están sufriendo comunidades indígenas que han vivido por miles de años en los bosques. Los Wichi son un grupo aborigen que vive de la caza y la recolección de frutos. Ellos utilizan sus perros para buscar jabalís en los bosques y para recolectar cuatro tipos distintos de miel de los huecos en los árboles. Ellos hacen canastas y bolsos con las plantas locales y utilizan la flora del bosque como medicina tradicional para curar a sus enfermos. Ahora se están extinguiendo a medida que son desplazados de sus tierras ancestrales.

A una milla de uno de sus campamentos está ocurriendo la tala de árboles más reciente. Los enormes tractores con gigantescas cadenas de metal avanzan a través de los bosques arrasando literalmente con todo lo que

está a su paso. Los trozos de madera y hojas caídos son apilados en filas de hasta 1km de extensión. Es duro para esta gente entender la destrucción de un hábitat en el que han vivido en armonía por tanto tiempo. "¿Por qué destruyen nuestras tierras los hombres blancos?", pregunta uno de los jefes de la tribu. Es difícil explicar que serán utilizadas para alimentar animales en Europa y China.

Si la revolución de la soya en Argentina trajera ventajas económicas locales, quizás habría menos hostilidad. Pero el éxito de la soya Roundup Ready de Monsanto radica en que permite que el cultivo sea explotado intensivamente con mano de obra mínima. Solo se necesita un trabajador por cada 400 hectáreas comparando con más de 70 en una finca tradicional de frutas cítricas. Insertando un gen especial en el DNA de la planta, los científicos de Monsanto descubrieron que podrían hacerla inmune a un poderoso herbicida llamado glifosato. Los agricultores pueden entonces rociarlo sobre sus cultivos una o dos veces al año y todo, excepto la soya, es exterminado permitiendo que ésta crezca vigorosamente con producciones altamente rentables y de poco mantenimiento. De manera que más de 300.000 agricultores han perdido sus trabajos. La mayoría emigra hacia grandes ciudades como Buenos Aires o Salta en busca de empleo, pero por sus escasas habilidades terminan desempleados y sin hogar.

La historia del auge de la soya en Sudamérica no se limita solamente a la revolución transgénica en Argentina. Aunque otros países no han degustado la leguminosa de Monsanto como Argentina, están en una carrera por cobrar el oro verde con panoramas similares en Brasil, Paraguay y Bolivia. Los empresarios incluso han apodado a la región como la República de la Soya.

Para Brasil las consecuencias ambientales de la soya no transgénica han sido tan dramáticas como en Argentina. Recientemente los datos satelitales revelaron un salto del 40% en la tala de bosques tropicales en la Amazonía brasilera. Este asalto masivo ha sido el peor escenario de pérdida de selva tropical desde 1995, en gran parte debido a la destrucción ilegal de bosques para la producción de soya.

En contraste con Argentina, la mayoría de cultivos de soya del Brasil no son transgénicos, aunque algunas partes del sur de Brasil se están contaminando con plantas transgénicas debido a que los campesinos pasan de contrabando semillas de Monsanto por las fronteras creyendo que son más rentables.

En septiembre, el Fondo Mundial para la Naturaleza publicó un informe detallando el impacto de la expansión de la soya en Sudamérica. Es deprimente leerlo. El WWF calcula que casi 22 millones de hectáreas de bosques y sabanas sudamericanas - un área casi del tamaño de Gran Bretaña - estarán destruidas para el 2020. También revela que el cultivo ha provocado erosión del suelo, sedimentación de canales, aumento en el uso de agrotóxicos y pesticidas y construcción de carreteras dentro de uno de los hábitats más delicados del mundo.

En la carretera principal fuera de Las Lajitas, se puede leer la frase "Mejor

agricultura, mejor futuro" en una valla publicitaria gigante. Para muchos habitantes sudamericanos es una promesa con sabor a hueco.

"Dentro de la soya usted encontrará el poder de alimentar a una familia y de alimentar al mundo. Usted encontrará la capacidad de mejorar la salud y combatir enfermedades. Encontrará una combinación única de características que hacen de la soya un elemento importante para la nutrición animal y la industria como para la salud humana. En suma, usted encontrará la magia en la soya mágica".

Éste es el mundo según un folleto publicado por la transnacional Archer Daniel Midlands, una de las corporaciones que, junto a Monsanto, controla actualmente la multimillonaria industria de la soya. Otras incluyen Cargill, Bunge y Louis Dreyfuss.

Cada mañana a las 8:30 am suena la campana en el Consejo de Comercio de Chicago para anunciar el inicio de las actividades del día. Docenas de corredores de bolsa, vistiendo sus famosas chaquetas café, levantan sus brazos frenéticamente tratando de forrarse los bolsillos para sus clientes inversionistas al adivinar cuál será el precio futuro de la soya.

Hoy en día la soya se comercializa como una mercancía internacional, al igual que el petróleo o el oro. Dependiendo de las estimaciones en los patrones climáticos, la demanda de alimento para animales o las presiones geopolíticas generales el precio puede subir o caer. Al final del día millones de dólares se habrán ganado o perdido según estas fluctuaciones momentáneas.

Con tantos intereses comerciales que dependen del apetito continuo de soya en todo el planeta, aquellos que cuentan una historia diferente enfrentan una lucha cuesta arriba para ser escuchados.

Tal vez la ilustración más gráfica de esta situación ocurrió en EEUU hace tres años. Después de un enorme esfuerzo de cabildeo por parte de la industria de la soya, la Administración de Alimentos y Medicinas de EEUU aprobó que el comer 25 gr de proteína de soya al día podía ayudar a bajar el colesterol y reducir los riesgos de afecciones cardíacas. Posteriormente, esta posición fue apoyada por la Agencia de Estandarización de Alimentos de Gran Bretaña.

Siendo el ataque al corazón una de las mayores causas de muerte en Occidente, es obvio que esto es un beneficio más de la soya y ha permitido que las compañías alimenticias estampen sus anuncios en los productos de soya diciendo que ayuda a reducir el colesterol. En una cultura tan obsesionada por la salud y la dieta esto constituye un enorme espaldarazo para la industria de la soya. Sin embargo, para cualquier ser humano es muy difícil ingerir los 25 gramos de soya necesarios – esto equivale a cinco yogures de soya o tres vasos grandes de leche de soya.

No obstante, para dos expertos científicos en alimentos que trabajaron en la FDA, el respaldo oficial por la salud – el cual ignoró el impacto de los

fitoestrógenos presentes en la soya – es potencialmente peligroso. En un acto inusual los doctores Daniel Sheehan y Daniel Doerge escribieron una carta de protesta al departamento de Salud y Servicios Humanos de la FDA criticando el anuncio de esta entidad, debido a que los problemas por consumo de soya fueron ignorados.

Un extracto de su carta publicado en el Observer Food Monthly (OFM) dice: “Nos oponemos a este anuncio por la salud porque existe bastante evidencia de que algunas de las isoflavonas (fitoestrógenos) encontradas en la soya demuestran toxicidad en tejidos sensibles a los estrógenos y en las tiroides. Esto es un hecho real para un sinnúmero de especies, incluyendo los seres humanos. Adicionalmente, los efectos adversos en los humanos ocurren en varios tejidos y, aparentemente, por varios mecanismos distintos...Por eso, durante el embarazo, las isoflavonas per se podrían ser un factor de riesgo para un desarrollo anormal del cerebro y del tracto reproductivo”.

Añade que: “Existe un número significativo de datos en animales que demuestran la goitrogenia (efecto en la glándula tiroidea) e incluso efectos carcinógenos de los productos de soya”.

Sheehan estaba particularmente preocupado por el aumento de bebés alimentados con fórmula a base de soya. “Estamos llevando a cabo un enorme experimento incontrolado y no monitoreado en los infantes humanos”.

OFM contactó a los científicos pero se le dijo que ellos no tenían el permiso para comentar públicamente sobre los riesgos a la salud de la soya. Doerge le sugirió hablar con otro experto, el Dr. Bill Helferich, profesor de alimentos en la Universidad de Illinois, quien descubrió un vínculo posible entre el crecimiento de ciertos tumores de mama que requerían de estrógeno y los químicos encontrados en la soya. Helferich no quiso comentar si una mujer en riesgo por dicho cáncer debía parar de comer productos a base de soya. Pero, cuando se le preguntó cuáles eran las implicaciones a la salud por el aumento en las cantidades ingeridas de soya en la dieta occidental, él contó a OFM: “Es como una ruleta. Simplemente no sabemos”.

No sólo cruzando el Atlántico el consumo creciente de soya está preocupando a las autoridades. En Gran Bretaña, la Agencia de Estandarización de Alimentos delegó a la Comisión sobre Toxicidad de Químicos en los Alimentos realizar una investigación sobre este asunto. Publicado en mayo de 2003 y titulado “Fitoestrógenos y Salud”, la cubierta de este reporte de 400 páginas venía ilustrada con una planta de soya.

En su introducción el reporte dice: “En 1940 se detectaron efectos adversos en la fertilidad de animales que fueron alimentados con plantas ricas en fitoestrógenos. A inicios de los 80s fue evidente que los fitoestrógenos podían producir efectos biológicos en los seres humanos”.

Lo que sigue a continuación es un análisis complejo y extenso de cada estudio científico realizado sobre los fitoestrógenos. El ámbito es considerable: interacción con el sistema inmunológico, con el sistema

nervioso central, glándulas tiroideas y sistema cardiovascular. Analiza evidencia a favor y en contra de los químicos de la soya con respecto al cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de estómago, cáncer rectal y cáncer pulmonar.

Los hallazgos no son concluyentes. Algunos estudios de caso demuestran que la soya reduce el riesgo para un cáncer, pero posiblemente eleva el riesgo de otro.

El profesor Frank Woods era el director del grupo de trabajo que realizó este reporte. Él es uno de los toxicólogos más prominentes del país y ha sido un asesor clave del gobierno. Si alguien merece ser llamado un experto en la soya, es él. Sin embargo, él no quiere dar una opinión sobre si el aumento de la soya en la dieta occidental es bueno o malo. "Nosotros todavía tenemos mucho que cortar", señaló. Pero existe un área en la que él ya tiene una opinión formada. "Si mi hija me pide consejo sobre si ella debería alimentar a su bebé con fórmula de soya, yo le diría que no, a menos que la pediatra haya aconsejado específicamente hacer eso". Incluso si el bebé tuviera alergia a los lácteos, él le daría otras opciones más seguras, tales como proteína de leche de vaca hidrolizada.

"La soya ha sido consumida por miles de años como la base de la dieta asiática", dijo Dominic Dyer de la Asociación Británica para la Proteína de Soya. "No existe evidencia de fertilidad reducida en estas poblaciones o un mayor riesgo para cualquiera de los problemas que dicen estar relacionados con la soya. De hecho, lo contrario es la verdad. Ellos son más saludables, viven más años y tienen menos probabilidad de morir por enfermedades como el cáncer de mama".

Este es un poderoso argumento a favor de la soya, pero los científicos tales como el profesor Woods, que han estudiado este asunto como parte de un reporte de la FSA, señalan que es mucho más complejo que solo atribuir estos hechos al consumo de soya.

La nutricionista estadounidense Kaayla T Daniel, quien ha estudiado la historia del consumo de soya desecha esta comparación argumentando que la soya consumida en China y Japón, en forma de tofu o miso, es muy diferente de la variedad industrialmente procesada usada en la comida occidental. "Las afirmaciones sobre la soya como una parte fundamental de la dieta asiática por más de 3 mil años o desde tiempos inmemoriales simplemente no son ciertas", afirma ella.

La soya se originó en China y según Daniel los antiguos chinos la llamaban "la joya amarilla" pero la utilizaban como "forraje verde" para enriquecer el suelo al cultivarla con otras plantas. Ella dice que la soya no era parte de la dieta humana hasta mucho después en la Dinastía Chou en 1134 A.C. cuando los chinos desarrollaron un proceso de fermentación que transformaba a la leguminosa en una pasta mejor conocida como miso. El líquido resultante de la producción de miso era conocido como salsa de soya. El proceso tradicional de productos con soya fermentada tales como el tofu o el tempeh destruye muchos de los químicos peligrosos presentes en la soya, al contrario que los métodos modernos utilizados hoy en día.

Para Daniel, los ambientalistas y un creciente número de científicos, el punto no es que la soya es completamente mala, pero tampoco es la cura para todos los males de Occidente. Y ciertamente su impacto ambiental es innegable.

Fuente: The Observer, Reino Unido, por Anthony Barnett

<http://observer.guardian.co.uk/foodmonthly/story/0,9950,1342291,00.html>

7 Noviembre 2004