

El caso de los frijoles y otros alimentos que contienen lectinas tóxicas

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

HISTORIA EN BREVE

- › Las lectinas se enlazan a los carbohidratos y se unen a las células que les permiten hacer daño como parte del mecanismo de autodefensa de las plantas contra las plagas. Por desgracia, algunas lectinas también pueden causar problemas en los seres humanos
- › Muchas lectinas son proinflamatorias, inmunotóxicas, neurotóxicas y citotóxicas. Ciertas lectinas también pueden aumentar la viscosidad de la sangre, interferir con la expresión génica y alterar la función del sistema endocrino
- › Entre los alimentos más problemáticos que contienen lectina se encuentran el trigo y otras semillas de la familia de las gramíneas, los frijoles, soya, otras legumbres y algunos miembros de la familia de las solanáceas como las berenjenas, papas, tomates y pimientos

Si bien los alimentos enteros son saludables, existen ciertas advertencias a tomar en cuenta. Las **lectinas** (que no deben confundirse con la lecitina de fosfolípidos) son proteínas que se enlazan a los carbohidratos y son muy comunes en el reino vegetal. Se estima que un 30 % de los alimentos frescos contienen lectinas.

Incluso los lácteos contienen lectinas. La **mantequilla** de leche proveniente de animales alimentados con pastura es una excepción, esa leche también es más baja en lectinas que la leche proveniente de animales alimentados con granos, gracias a sus más altas cantidades de SIgA, la cual es una inmunoglobulina que se enlaza a las lectinas.

El nombre de las lectinas proviene de la palabra en latín *legere*, de la cual se deriva la palabra "seleccionar", y eso es exactamente lo que hacen: seleccionan estructuras biológicas específicas que les permitan hacer daño como parte del mecanismo de autodefensa de las plantas.

Es la manera ingeniosa de la naturaleza de mantener a sus enemigos naturales bajo control, como hongos e insectos. Por desgracia, algunas de estas glicoproteínas también pueden causar problemas en los seres humanos.

Las lectinas se descubrieron por primera vez en las semillas de ricino, éstas contienen un tipo de lectina llamado ricina. La ricina es tan tóxica que una dosis del tamaño de unos cuantos granos de sal puede matar a un adulto si es inyectada o inhalada.

La paradoja de las plantas

El libro del Dr. Steven Gundry titulado "The Plant Paradox: The Hidden Dangers in 'Healthy' Foods That Cause Disease and Weight Gain", ha recibido la atención de los medios de comunicación y ha reavivado el debate y la preocupación por las lectinas.

Gundry también realizó un estudio sobre las lectinas en los seres humanos.

Muchas personas ya están familiarizadas con los problemas que causa el gluten, sin embargo, las lectinas podrían ser igual de problemáticas. Esto no quiere decir que ese no sea un tema controversial, ya que hay mucho que decir al respecto. Sin embargo, creo que el problema de las lectinas en la alimentación, lectinas tóxicas para ser más exactos, merece ser analizado con detenimiento.

Aunque Gundry se arriesga a afirmar que las lectinas son el peligro más grande de alimentación de las personas en los Estados Unidos, especialmente para quienes padecen enfermedades autoinmunes, es probable que la realidad sea muy diferente.

Authority Nutrition señala que las lectinas en pequeñas cantidades en realidad pueden proporcionar valiosos beneficios para la salud, incluida la modulación de la respuesta

inmunológica e inflamatoria. Asimismo, sugiere que los problemas sólo surgen al consumirlas en grandes cantidades.

De hecho, creo que sería un error asumir que todas las lectinas son dañinas. Por ejemplo, los **aguacates** contienen la aglutinina lectina (persea americana), sin embargo, eso no los coloca en la lista de alimentos que se deben evitar.

Los **aguacates están entre los alimentos más saludables** que se me vienen a la mente, mientras que las investigaciones demuestran que la aglutinina que se encuentra en el aguacate carece de carbohidratos específicos. Y en cambio, interactúa con proteínas y poliaminoácidos.

Por otra parte, los frijoles no sólo contienen lectinas que pueden causar problemas a muchas personas, sino que también tienen un inconveniente adicional: son ricos en carbohidratos netos. Por lo tanto, es mejor evitarlos en las etapas iniciales de la transición a una dieta cetogénica.

Hay ventajas y desventajas a tomar en cuenta que dependen de cada alimento. La presencia de lectina no es el único determinante absoluto. Dicho esto, ciertas lectinas tienen efectos tóxicos o alergénicos más fuertes, por lo que las lectinas que se encuentran en los frijoles se ubican en esta categoría.

Las lectinas y sus efectos perjudiciales

Entre los alimentos con lectina más problemáticos se encuentran el trigo y otras semillas de la familia de las gramíneas como los frijoles, la soya y otras legumbres, cacahuates y miembros de la familia de las solanáceas como las **berenjenas**, papas, **tomates** y pimientos.

Los granos y legumbres como los frijoles negros, la soya, habas, frijoles rojos y lentejas son los que contienen las cantidades más altas.

En general, las lectinas son un tipo de proteína que se une a la glucosa, es decir son proteínas que se unen a los carbohidratos en su cuerpo. Existen muchos tipos de

lectinas y su principal diferencia es el tipo de azúcar que prefiere cada una para enlazarse en el cuerpo.

Como lo señaló Dave Asprey, fundador de Bulletproof.com, "Una de las razones por las que el trigo es tan perjudicial es que la lectina del trigo es atraída por la glucosamina, el cual es el polisacárido que cubre las articulaciones".

Algunas lectinas, incluida la aglutinina de germen de trigo (WGA), que se encuentra en el trigo y en otras semillas de la familia de las gramíneas, se unen a receptores específicos en las células de la mucosa intestinal e interfieren con la absorción de los nutrientes a través de la pared intestinal.

Actúan como "antinutrientes" y como tal pueden tener un efecto dañino en su microbioma intestinal al alterar el equilibrio de su flora bacteriana, un precursor común del síndrome del intestino permeable.

Las lectinas son muy inflamatorias

Una preocupación importante es que la mayoría de las lectinas son proinflamatorias, lo que significa que desencadenan inflamación y crean productos finales de glicación avanzada. La proteína C reactiva (CRP) es un ejemplo de las muchas lectinas que se encuentran circulando en su cuerpo en este momento y que se utiliza como un marcador de inflamación.

También son inmunotóxicas (capaces de estimular una respuesta hiperinmune), neurotóxicas y citotóxicas, lo que significa que son tóxicas para las células y pueden inducir la apoptosis (muerte celular). Ciertas lectinas también pueden aumentar la viscosidad de la sangre al enlazarse a los glóbulos rojos.

Esto hace que los glóbulos rojos se hagan pegajosos, lo que da como resultado una coagulación anormal. Algunas lectinas (como la WGA) incluso pueden interferir con la expresión génica y alterar la función endocrina.

Las lectinas también promueven la **resistencia a la leptina**, lo cual incrementa su riesgo de sufrir obesidad. Todos estos factores pueden predisponerlo a enfermedades.

¿Quién debe evitar los frijoles y otros alimentos ricos en lectinas?

Las personas que deberían poner especial atención a los alimentos que contienen lectinas, específicamente los de la familia de las solanáceas, al igual que todos los granos, legumbres y frijoles, son aquellas personas que están luchando contra enfermedades inflamatorias o autoinmunes, incluyendo las siguientes:

- Disfunción tiroidea (en especial la enfermedad de Hashimoto)
- Artritis
- Diabetes
- **Enfermedades cardíacas**
- Sobrepeso

También es importante tener precaución si está tomando medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, ya que se ha demostrado que aumentan la permeabilidad intestinal.

Esto permite que las lectinas tóxicas entren en su torrente sanguíneo, lo cual incrementa su riesgo de experimentar una reacción adversa.

Evite los frijoles durante la fase inicial de la dieta cetogénica

Los alimentos ricos tanto en carbohidratos netos (carbohidratos totales menos fibra) como en lectinas, causan el doble de daño; esto incluye a los granos y frijoles.

De hecho, le recomiendo abstenerse de consumir granos y frijoles durante las etapas iniciales de mi programa de terapia mitocondrial metabólica (MMT), que incluye la cetosis nutricional cíclica.

Es fundamental haber concluido la fase inicial en la que los carbohidratos netos son estrictamente limitados para que su cuerpo comience a quemar grasas como combustible de manera eficiente; hasta entonces los frijoles (y otros carbohidratos netos, como los granos) pueden reincorporarse a su alimentación, en especial durante los días de comida abundante.

El ciclo de comida y ayuno, o ayuno intermitente, es un componente importante del programa MMT. Esto sólo significa que entra y sale del ciclo de **cetosis nutricional** en lugar de llevar una dieta cetogénica por tiempo indefinido.

Al principio limita el consumo de carbohidratos netos entre 40 y 50 gramos al día y los reemplaza con grasas saludables. Esto hará que su cuerpo comience a quemar grasa como su combustible principal y reduce radicalmente el riesgo de sufrir gran parte de las enfermedades crónicas.

Si su nivel de insulina es inferior a 3, entonces, consumir carbohidratos podría ser lo ideal para usted, incluso si son más de 40 o 50 gramos. Sin embargo, si su nivel de insulina es más alto, entonces, es más recomendable reducir los carbohidratos netos de su alimentación.

Entre más altos sean sus niveles de insulina, menos carbohidratos deberá consumir. A menos que en los días de ayuno durante la fase inicial, su insulina esté por debajo de 5, evite carbohidratos como los frijoles, las legumbres y los granos como el arroz, la quínoa y avena.

Estos alimentos no sólo aumentan sus niveles de insulina, sino que también incrementan sus posibilidades de desarrollar resistencia a la leptina, lo cual interfiere con su capacidad para bajar de peso.

Una vez que su cuerpo está quemando grasa como combustible, comenzará con el ciclo de dejar y retomar la dieta cetogénica.

Como regla general, recomiendo aumentar sus proteínas y carbohidratos netos uno o dos días por semana, días en los que puede llegar a consumir hasta 100 gramos o más

de carbohidratos líquidos, y luego volver al ciclo de cetosis los cinco o seis días siguientes.

Durante los días altos en carbohidratos puede consumir frijoles si son de su agrado. Sólo asegúrese de cocinarlos de forma adecuada con el fin de neutralizar la mayoría de las lectinas.

Por qué los frijoles deben cocinarse con cuidado

Los frijoles rojos contienen la mayor cantidad de lectina tóxica fitohemaglutinina. Muchos otros frijoles también la contienen, aunque en menor cantidad, incluido el frijol blanco y el frijol blanco griego.

Esta lectina es la razón por la que nunca debe comer frijoles crudos o mal cocidos, de otro modo tendrá vómitos sanguinolentos y otros síntomas parecidos a los de la intoxicación alimentaria grave. Tan sólo cinco frijoles mal cocidos pueden causar síntomas severos.

Cocinarlos a fuego alto desactiva esta lectina y hace que sea seguro comer frijoles. Las investigaciones han demostrado que los frijoles rojos cocidos sólo contienen entre 200 y 400 unidades hemaglutinantes (hau), en comparación con las 20 000 a 70 000 unidades que se encuentran en los frijoles crudos.

Aunque la mayoría de las personas nunca consideraría comer frijoles secos sin cocinar, saltarse los pasos de la cocción o dejarlos mal cocidos son errores comunes que envían a muchos al hospital. Como se señala en *The Atlantic*:

"Las historias de intoxicación con lectina no son poco comunes. En "The Independent", la escritora gastronómica, Vicky Jones, describe una cena en la que utilizó para un platillo, frijol blanco griego sin previa ebullición. Pronto todos estaban gravemente enfermos.

Sucedió tan rápido que antes de que pudieran considerar ir a emergencias, parecía mejor morir que [correr] al hospital. Jones se recuperó por completo, al

igual que la mayoría de las personas intoxicadas por lectinas.”

Recomendaciones generales para la cocción y otras estrategias de reducción de lectina

Estas son algunas recomendaciones generales sobre la preparación y cocción de los frijoles con el fin de reducir las lectinas tóxicas:

- Remoje los frijoles en agua durante al menos 12 horas antes de cocinarlos, cambie el agua con frecuencia. Agregar bicarbonato de sodio a esa agua aumentará aún más la neutralización de lectinas
- Enjuague los frijoles y deseche el agua utilizada para remojarlos
- Cocínelos durante al menos 15 minutos a fuego ALTO. Cocinar los frijoles a fuego demasiado bajo puede aumentar hasta cinco veces o más los niveles de toxicidad. Evite cualquier receta que utilice harina de frijol seco, ya que el calor seco del horno no destruirá las lectinas de manera efectiva
- La mejor manera de destruir las lectinas es utilizar una olla a presión. Muchos optan por la InstaPot, que es una olla exprés multiusos. Evite las ollas de cocción lenta, ya que en realidad aumentarán el contenido de lectina debido a la baja temperatura que utilizan.

Un estudio que comparó el contenido de ácido fítico de los chícharos remojados que después fueron hervidos de forma normal o cocidos en una olla exprés, descubrió que la cocción a presión redujo el contenido de ácido fítico en un 54 %, en comparación con el 29 % que se obtuvo de la ebullición regular. La cocción a presión también puede conservar más nutrientes que otros métodos de cocción

Germinar y fermentar los alimentos también reducirá su contenido de lectina de forma significativa y los hará mucho más seguros de consumir. Esta es una de las razones por las que el pan de grano germinado de forma tradicional es más fácil de digerir que el pan convencional hecho con granos procesados sin germinar.

Fuentes y Referencias

- [Plant Lectins by A. Pusztai](#)
- [Krispin.com, The Lectin Report](#)
- [Selfhacked.com, Dr. Gundry: Turning off Autoimmunity With a Lectin Avoidance Diet](#)
- [Precision Nutrition, All About Lectins](#)
- [Authority Nutrition, 6 Foods High in Lectins](#)
- [Authority Nutrition, Dietary Lectins](#)
- [Superfoodly, 50 Foods High in Lectins](#)
- [Science.gov, Records for Persea Americana](#)
- [EatDontEat.com Foods in the Grass Family](#)
- [DrAxe.com, Nightshade Vegetables](#)
- [Bulletproof.com, Revenge of the Beans](#)
- [PKD Diet, Lectins](#)
- [The Atlantic April 24, 2017](#)
- [The Independent September 15, 2008](#)
- [Nutrition Myths, Legumes](#)
- [Food Renegade, Is Pressure Cooking Healthy?](#)
- ["Pressure Cooking and Boiling Destroy Lectins in Beans," Heal With Food](#)
- [Healing Gourmet January 22, 2015](#)
- [Youngmeagher.com, InstaPot Review 2017](#)
- [Plant Foods for Human Nutrition June 1994; 45\(4\): 381-388](#)