

## 'Los alimentos ecológicos son más nutritivos'. M.D. Raigón

*María Dolores Raigón es catedrática de la Escuela Técnica Superior Agronómica y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Valencia, y lleva más de una década estudiando las diferencias nutricionales entre los alimentos ecológicos y los de producción convencional. Sus investigaciones cuentan con el apoyo de diversas instituciones públicas y de la Unió de L'auradors, y se realizan comparando las mismas variedades y en las mismas condiciones de terreno y clima, pero unas cultivadas de forma convencional y las otras siguiendo las pautas de la agricultura ecológica. Su equipo de investigación ha analizado todo tipo de frutas y verduras de tierras valencianas, así como los huevos, la carne de conejo y el aceite de oliva. Todo para intentar determinar si los productos ecológicos, además de respetar el medio ambiente, tienen beneficios sobre la salud humana. Y la respuesta parece clara.*

*- ¿En qué se diferencian, nutricionalmente, los alimentos ecológicos de los que no lo son?*

Las diferencias dependerán del tipo de alimento del que estemos hablando, porque cada alimento presenta una composición diferente. En el caso del aceite de oliva, por ejemplo, la diferencia se encuentra en los ácidos grasos que contiene, si hablamos de una lechuga, hay que fijarse en la composición vitamínica y mineral. Respecto a las frutas y verduras, de forma general, los resultados que hemos obtenido son que los provenientes de agricultura ecológica presentan **mayor contenido en vitaminas**, sobre todo de vitamina C, y también **más contenido mineral** (magnesio, calcio, potasio, fósforo). En el caso de los alimentos de origen animal, hemos encontrado que los huevos de producción ecológica tienen **más contenido en proteínas** y más un perfil lipídico, es decir, de composición de los ácidos grasos, mucho más equilibrado que los de producción convencional. Los resultados de la carne de conejo fueron muy sorprendentes: se trata de una carne muy valorada dietéticamente, porque presenta un alto contenido en proteínas y bajo contenido en grasa. Y la de crianza ecológica tiene más contenido proteico. Además, estos animales, por normativa, cuentan con más superficie y se pueden mover más, por lo que tienen menos grasa. En resumen, los alimentos ecológicos son más nutritivos.

*- ¿Qué otra característica presentan las frutas y verduras de origen ecológico?*

Hemos observado que estos productos presentan un **menor contenido en agua**, como consecuencia de la menor fertilización nitrogenada de fácil asimilación. En la producción ecológica se utilizan fertilizantes a base de sustancias orgánicas, lo que implica una fertilización que se va liberando lentamente en el suelo y que la planta puede absorber de manera más regular. En la agricultura convencional, cuando la planta tiene una gran cantidad de nitrógeno a su disposición, lo absorbe junto con el agua que va ligada a este nitrógeno. Es decir, la planta al final acaba con mayor contenido en agua, lo que repercute sobre el alimento.

De entrada, porque más contenido en agua significa menos contenido en materia seca, que es la que contiene los nutrientes. Y, además, afecta el sabor. Porque lo entendamos, es como tomar un café corto o un café largo: la intensidad de la misma cantidad de café disminuye cuanto más agua se añade. Lo mismo ocurre con las frutas y las verduras: a más agua, menos sabor.

Y la proporción de agua está también relacionada con el precio: **si de un kilo de tomates un tercio corresponde a una mayor fracción de agua, a qué precio lo estamos pagando?** Esto debería hacernos reflexionar sobre el precio real de la producción ecológica y como la medimos. Hasta ahora la productividad se mide por kilos por hectárea. En el momento en que valoramos las unidades vitamínicas o minerales por hectárea, estoy convencida de que la cosa cambiará, porque **los kilos muchas veces son resultado de inyectar nitrógeno y agua.**

Finalmente, la mayor cantidad de agua influye también en la conservación, porque el agua es la vía de entrada de muchos patógenos responsables de los procesos de degradación y putrefacción de los alimentos. Cuanto mayor contenido en agua, menos días de poder conservarlos en buenas condiciones.

*- ¿De qué dependen las diferencias de sabor?*

Por un lado, de la cantidad de agua. Pero también influyen las variedades: no es lo mismo un

tomate cherry que un valenciano. Y **las variedades tradicionales aún mantienen sabores más intensos**. Además, el sabor depende de una serie de sustancias que alcanzan su mayor concentración cuanto más cerca del punto óptimo de cosecha se recoja esta fruta o esta verdura. Si se recoge en verde, prematuramente, aún no se ha desarrollado todo el potencial del sabor.

*- Si el momento de cosecha es tan importante, ¿hay diferencias entre la producción de origen local y la que viene de otros lugares?*

De entrada, con los productos que han tenido que viajar largas distancias se pierde en gran parte el sentido ecológico, porque aumenta su huella de carbono. Los productos con una postcosecha muy corta, como un tomate o un pimiento, deben ser de un mercado de proximidad. Aunque, en realidad, **el consumo de proximidad interesa para todo**. El problema es que en estos momentos la producción de proximidad no ofrece toda la cesta de la compra en la que nos hemos acostumbrado. Por ejemplo, es imposible que comemos plátano recogido en el punto óptimo de maduración, porque tiene que venir desde lejos.

*- ¿Qué otros factores influyen en la composición nutricional de los alimentos?*

La mayoría de mis trabajos los he realizado sobre alimentos en fresco, cultivados en situaciones controladas, para garantizar la validez científica de los resultados. Porque en el caso de los alimentos elaborados puede haber muchas diferencias. Una variación de tan sólo un grado centígrado en el calentamiento de la fruta durante la elaboración de una mermelada, por ejemplo, puede cambiar significativamente su composición. Mis afirmaciones, por tanto, tienen validez respecto a los alimentos frescos.

*- ¿Influye el hecho de cultivar en invernadero o en exterior y respetando las épocas más propicias para cada cultivo?*

También hemos estudiado estos factores, y hemos visto que al aire libre hay determinados parámetros que incrementan de manera espectacular, porque las condiciones del cultivo al aire libre favorecen esta síntesis. Uno de ellos es la vitamina C, y otro es el contenido de sustancias antioxidantes, que aumentan de forma muy destacada en producción ecológica y en condiciones abiertas.

Por otra parte, **en cultivo de invernadero aumentan los nitratos** en las verduras de hoja como la lechuga, las espinacas y las acelgas, así como en las de raíz, como la patata, la cebolla, la zanahoria o la remolacha. Se trata de unas sustancias antinutritivas, y precisamente el pasado mes de julio el Ministerio de Sanidad emitió una recomendación para limitar el consumo de espinacas de niños y embarazadas por el alto contenido de nitratos detectado. Pero esto no es nuevo. Hace muchos años que yo he publicado estos resultados, hay concentraciones de nitratos muy preocupantes. Y los nitratos tienen un efecto potencialmente perjudicial para la salud, sobre todo en las personas con determinadas condiciones reductoras en el estómago, como los bebés o los ancianos. Aumentan cuando el cultivo tiene poca luz, como ocurre tanto en los invernaderos como en países con pocas horas de sol.

Por tanto, cuanto más al aire libre pueda desarrollarse un cultivo, mejor, porque sintetiza mejor las vitaminas y las sustancias antioxidantes, y concentra menor contenido de sustancias peligrosas como los nitratos.

*- ¿Qué sustancias se detectan en los productos agrícolas convencionales que no aparecen en los ecológicos?*

Además de la mayor concentración de nitratos, **la principal diferencia es la presencia de residuos fitosanitarios**, que están prohibidos en la agricultura ecológica. Afortunadamente, la Unión Europea ha ido reduciendo los límites de aplicación de estas sustancias.

Afortunadamente! Porque ya eran muchos los casos en que se detectaban concentraciones altas, y vinculadas a determinadas enfermedades. Pero estas rebajas de las sustancias fitosanitarias no tienen más de cinco años, todavía hay concentraciones acumuladas que siguen siendo potencialmente peligrosas.

Y hay otro riesgo colateral, porque España, además de producir frutas y verduras, es también un lugar que comercializa con productos de otros países, sobre todo del norte de África o

Latinoamérica, donde los límites de productos fitosanitarios, cuando las hay, son otros, más elevados que los marcados por Europa.

*- Hipócrates ya prescribía "que el alimento sea tu medicina". A partir de tus investigaciones, ¿cómo crees que deberíamos comer para cuidar la salud?*

Lo que yo siempre recomiendo es que se coma sin paranoias. Si digerimos bien un alimento, y nos gusta, ¿por qué debemos cambiar? Es cierto que si hacemos una alimentación ecológica, aportaremos al organismo una fracción mineral y antioxidante mayor, y por tanto mucho más equilibrada. Pero lo más importante es ser coherente con tu propio organismo, sin olvidar nunca la necesidad de tomar cinco piezas al día de origen vegetal, un total de 400 o 500 gramos sumando frutas, verduras y cereales.

*- Además de sus propios estudios, hay muchos otros que apuntan en la misma dirección.*

Efectivamente, actualmente hay varias investigaciones que comparan las propiedades nutricionales de los alimentos ecológicos y los convencionales, desde estudios puntuales sobre un solo alimento a otros más amplios, como los del grupo FiBL en Suiza, que es el centro líder de investigación sobre agricultura biológica, o los trabajos del doctor Carlo Leifert de la Newcastle University, en Inglaterra.

*- A pesar de esta cada vez hay una evidencia científica más grande de los beneficios nutricionales de la producción ecológica, últimamente se han publicado opiniones en contra, como la primera vinculación de la bacterial E. Coli con la agricultura ecológica o libros como 'Los productos naturales ¡vaya timo!' de J.M. Mulet, que niega que haya diferencias entre los productos ecológicos y los convencionales. ¿Qué opinión te merecen estas afirmaciones?*

Respeto totalmente todas las opiniones, pero sólo tomo en consideración las que presentan validez científica, lo que falta en algunas publicaciones. En el caso del E. Coli, como ya quedó demostrado, fue una actuación precipitada, injustificada y sin criterios.

Lamentablemente, hay afirmaciones que tienen más repercusión en los medios de la que sería de esperar. Creo que desde algunas instituciones se deseaba el poder "echar por tierra" los aspectos beneficiosos de la agricultura ecológica, pero el control y la evidencia científica están demostrando que es un sistema de producción de alimentos seguros, nutritivos y respetuosos con el medio ambiente. Se vio muy claro en el caso de la crisis de los pepinos: el primer ataque fue a la producción ecológica, y luego se demostró que no había ninguna vinculación, sino todo lo contrario: la intensificación en la agricultura convencional y el abuso de los antibióticos en este sistema productivo están creando resistencias en las bacterias, con el alarmante resultado de las decenas de muertos en Alemania.