



© www.huevo.org

## En el Día Mundial del Huevo... ¿por qué es el huevo un regalo de la naturaleza?

05-10-2017

**El pasado día 13 se celebró el Día Mundial del Huevo, un evento internacional que se celebra todos los años el segundo viernes de octubre. Nuestro habitual colaborador, Félix Martín, nos explica en este artículo por qué podemos considerar al huevo como un auténtico regalo de la naturaleza y nos da unas breves referencias respecto a las buenas prácticas para el manejo higiénico del mismo.**

Podemos considerar al huevo (si no se indica nada más siempre se habla del huevo de gallina) como un auténtico regalo de la naturaleza por múltiples motivos. En primer lugar, por su valor. Cuando nos hacen un regalo es porque el mismo representa algo importante o interesante para nosotros. Pues el gran valor del huevo es su composición nutricional, elevadísima. Seguramente es el alimento más completo en cuanto a nutrientes se refiere. Pensemos que el contenido de un huevo tiene el potencial para transformarse en un ave, con lo cual debe contener todos los elementos indispensables para conformar al mismo. Sólo le falta la vitamina C y eso es porque la gallina o el gallo no la necesitan (tan sólo los humanos y algunos primates necesitamos ingerir vitamina C con la dieta).

Un segundo aspecto a considerar es su precio, muy barato en comparación con la mayoría de los alimentos que, además, no tienen su gran valor nutricional. ¡Una auténtica ganga!

### **El mejor 'envase' para proteger al embrión del paso de microbios**

Por si fuera poco, la naturaleza nos ofrece este tesoro empaquetado, limpio y protegido del exterior. ¡¡Increíble!! Vamos a describir este envase 'inteligente' natural del huevo y sus implicaciones desde el punto de vista de la manipulación higiénica del mismo. Aparentemente el huevo es una cáscara rica en calcio que contiene en el interior una clara y una yema. Pero la cosa no es tan simple como parece.

Efectivamente, la cáscara de carbonato cálcico es la parte más visible del envoltorio del huevo. Está atravesada por unos 7.000 poros, con el fin de que el embrión que se desarrolle en su interior pueda respirar. Pero lo más interesante es que por la parte exterior a la cáscara existe una película invisible de proteínas que taponan todos y cada uno de los poros, con el fin de proteger al embrión del paso de microbios procedentes del exterior a través de los mismos. ¿Se trata de un envase inteligente o no?

Esa capa externa (cutícula) es totalmente impermeable a los microbios y su integridad es una garantía para evitar la contaminación del interior del huevo con microbios presentes en la cáscara. En este momento conviene recordar que podemos considerar el contenido del huevo como estéril y libre de microbios (lógico si se tiene que desarrollar una vida dentro de él). Pero, en el momento de la puesta, el huevo se contamina con la gran carga microbiana existente en la cloaca de la gallina (orificio de salida común para los aparatos reproductor, digestivo y urinario de las aves). Es probable que las gallinas alberguen bacterias como la Salmonella en su aparato digestivo y que, por tanto, contaminen externamente los huevos en el momento de la puesta. Por el mismo motivo debemos considerar que los huevos pueden venir contaminados con bacterias patógenas en su exterior. No es seguro, pero como no lo sabemos, los manipularemos siempre como si lo estuvieran.

Ahora podemos entender la importancia de que la cutícula externa se mantenga en perfectas condiciones el máximo tiempo posible. Y de ahí se deduce la importancia de no limpiar ni lavar la cáscara de los huevos antes de su almacenamiento, porque podríamos estar eliminando la barrera más eficaz para preservar el contenido del huevo de los microbios (la cutícula externa se disuelve en el agua y se va degradando con las sucesivas manipulaciones).

En el caso de que una Salmonella (una bacteria móvil) pudiera penetrar por los poros del huevo, se encontraría con otra doble barrera: dos membranas íntimamente pegadas entre sí y a su vez, a la parte interna de la cáscara, para dar un nivel más de protección. Las membranas, llamadas testáceas externa e interna, sólo se separan en el polo más ancho del huevo, formado la cámara de aire, que puede visualizarse al contraluz. A medida que el huevo envejece, la cámara de aire va aumentando y hace que el huevo vaya aumentando su flotabilidad en el agua (el huevo fresco se va al fondo). Estas testáceas, aunque resistentes, ya no son tan impermeables al paso de los microbios.

### La clara y la yema; cómo distinguir si el huevo es fresco

Por debajo de las testáceas se sitúan la clara (densa y fluida), la yema (con el disco germinativo) y una especie de cuerdas que mantienen a la yema siempre en el centro del huevo, lo más alejado de la cáscara. Estas cuerdas son unas condensaciones de la clara y se llaman 'chalazas'. La yema, por su parte, está contenida en una membrana que le da la forma esférica.

Toda esta obra de ingeniería está 'pensada' para proteger al embrión de los ataques y las agresiones externas, pero nos sirve también para determinar el grado de frescura de los huevos, ya que va deteriorándose a medida que pasan los días. Un huevo muy fresco mantiene muy claras y visibles todas estas estructuras. Así, al cascarlo observaremos una yema muy esférica y situada en el centro de la clara, ya que las chalazas (también muy visibles) siguen realizando su tarea de sujeción. La clara está muy poco desparramada y se diferencian muy claramente las dos fases (acuosa y densa) de la misma.

En un huevo poco fresco, por la desnaturalización de estas estructuras, podemos observar una yema muy plana, que se desplaza hacia un lado de la clara, la cual está muy desparramada y apenas se diferencian los dos tipos de clara, siendo muy fluida toda ella. Es posible que la yema se rompa, debido a la debilidad de su membrana (en un huevo fresco es difícil de romper, incluso al batir).

Finalmente y para no alargarnos más, digamos que la vida útil de esta maravilla de la naturaleza que es el huevo, se prolonga a temperaturas de refrigeración, ya que frío retarda la natural desintegración de las estructuras antes descritas. A estas temperaturas puede conservarse bien hasta tres semanas.

Recordar también la obligatoriedad del uso de huevo pasteurizado para aquellas preparaciones de cocina en las que el huevo figure como ingrediente en crudo y no se garantice un adecuado tratamiento térmico (cocinado).

Por cierto ¿habéis pensado alguna vez que un huevo es una sola célula? Sí, una única célula visible a simple vista, sin microscopio, ya que el huevo que compras en la tienda es... ¡un óvulo de gallina sin fecundar!

¡Feliz 'Día Mundial del Huevo'!



**Félix Martín** es licenciado en veterinaria y experto en gestión de la calidad e innovación, aplicadas al aprendizaje permanente de las organizaciones. Hace unos años creó **Formainnova Bio**, una plataforma para desarrollar propuestas formativas de interés para el sector de la restauración colectiva. @:  
[felmargar@gmail.com](mailto:felmargar@gmail.com)