

Todo lo que debes saber sobre el arsénico en el arroz

 lavanguardia.com/comer/materia-prima/20170216/4245443303/analisis-arsenico-arroz.html

Yaiza Saiz 16/02/2017 00:00 Actualizado a 17/02/2017 10:36 Temas relacionados

15 de febrero de 2017



Alimento universal como pocos, el arroz forma parte de la dieta semanal e incluso diaria de personas de todo el mundo. Para hacernos una idea, sólo en la India el **65% de la población total** se alimenta básicamente de él. Sin contar que es el ingrediente estrella de muchas elaboraciones en diversos países, como por ejemplo, el sushi o la paella.

Y su producción sigue creciendo. Si en 2016 se cultivaron 472.39 millones de toneladas de arroz, este año se estima que se superarán las **480.00 millones de toneladas**, según datos oficiales del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA). Pero en los últimos años algunos estudios han señalado que este alimento contiene arsénico inorgánico, un conocido veneno. ¿Hasta qué punto deberíamos preocuparnos?

El arroz es el alimento básico del **65% de la población total de la India**

¿Qué es el arsénico inorgánico?

El arsénico inorgánico es un elemento natural de la corteza terrestre; ampliamente distribuido en todo el medio ambiente. Presente en el aire, el agua y la tierra, en su forma inorgánica **es muy tóxico**.

La exposición a altos niveles de arsénico inorgánico por diversas causas –consumo de agua contaminada o su uso para la preparación de comidas, para el riego de cultivos alimentarios y para procesos industriales – es una de las preocupaciones actuales de la OMS (Organización Mundial de la Salud), que **lo incluye entre las 10 sustancias químicas** consideradas perjudiciales para la salud pública.



Campos de arroz en Yuanyang (China) (ICHAUVEL / Getty)

¿Cómo llega hasta el arroz?

La contaminación por arsénico es de origen natural, es decir, “llega al arroz **a través del suelo**”, explica a Lavanguardia.com el investigador Ángel Carbonell, catedrático de la Universidad Miguel Hernández, quien ha llevado a cabo diversos estudios en España. “Las plantaciones se hacen en suelos inundados por lo que el arroz lo absorbe”, añade.

Naturalmente los suelos contienen **este elemento**, “el problema surge cuando el porcentaje sube”. Esto puede suceder por causas naturales, como pasa en la India con las crecidas del río Ganges, o por el uso de fertilizantes y pesticidas.



Arroz (Rawpixel / Getty)

¿Deberíamos preocuparnos?

El arsénico inorgánico (iAs), está clasificado como **carcinógeno de categoría 1** por la Unión Europea, para quien todavía no presenta un gran riesgo para la salud pública. “Todo depende de cuánto arroz tomes al día”, explica a Lavanguardia.com el químico británico Andrew Meharg, profesor de ciencias biológicas de la Universidad de Queens en Belfast, considerado uno de los mayores expertos mundiales en la contaminación de arroz por arsénico.

“Si lo comes dos veces al día te expones más que si lo tomas dos veces a la semana”, añade Meharg, **“como los cigarrillos**, no es lo mismo fumar uno al día que veinte”. Coincide con esta opinión Carbonell, quien en ocasiones ha trabajado con Meharg en investigaciones sobre los niveles de arsénico en el arroz.

Si lo comes dos veces al día te expones más que si lo comes dos veces a la semana”

ANDREW MEHARG Profesor de ciencias biológicas de la Universidad de Queens en Belfast
Nos pone el mismo ejemplo que el químico británico pero adaptándolo más aquí: “Quien tome tres platos de paella al día estará más expuesto que quien tome tres a la semana”. **“No es una situación alarmante”**, subraya, “aunque sí es cierto que hay algunos segmentos de población en los que es más preocupante”.

Celíacos y bebés, los más afectados

Son, según Carbonell, los dos grupos de riesgo por una sencilla razón: **consumen mucho más arroz** que otras personas. Los primeros, porque sustituyen los cereales que no pueden tomar con el arroz, y los segundos, porque cuando están por finalizar la lactancia alternan la dieta de leche con papillas de arroz.



(monkeybusinessimages / Getty)

En 2016 entró en vigor una nueva legislación de la Comisión Europea que obliga a la industria alimentaria a **limitar la cantidad de arsénico** permitido en el arroz y el resto de productos derivados de este cereal. Pero, si bien los productos destinados a alimentación infantil parece que sí han presentado una mejora, Carbonell apunta a que no ha sucedido lo mismo con los productos destinados a personas con celiacía.

¿Qué pasa con el arroz español?

Luis Riera, director de SAIA – consultoría de seguridad alimentaria y del agua –, dice que aquí **podemos estar bastante tranquilos**. “Como la contaminación viene del agua de riego, si el arroz es español no hay problema”, explica. No pasa lo mismo con los arroces que vienen de India, donde el agua está “realmente contaminada por arsénico”, dice Riera. De ahí, la nueva normativa.

No es una situación alarmante, aunque si es cierto que hay algunos segmentos de población en los que es más preocupante”

ÁNGEL CARBONELL Investigador y catedrático de la Universidad Miguel Hernández

En un estudio publicado por el químico británico Andrew Meharg y el investigador español Ángel Carbonell, se señala que el arroz español tiene **una media de 180 microgramos por kilogramo** de arsénico inorgánico frente a 253 que presenta el de EE.UU., 286 del de Reino Unido o 135 del arroz chino.

“En general, España no tiene unos suelos muy contaminados, aunque puede haber zonas más afectadas”, dice Carbonell. ¿Y el arroz más limpio? “**El de Doñana**, por ser uno de los suelos más puros”, añade.



Flamencos en las marismas de Doñana (Juan García Aunión / Getty)

El Atlas Geoquímico, una obra elaborada por el Instituto Geológico y Minero de España a partir de la toma de muestras en 13.000 localizaciones diferentes del país, sitúa las **mayores concentraciones de arsénico** en los suelos de algunas zonas de Galicia, Asturias y León, el suroeste de Murcia y algunos puntos de la provincia de Castellón.

Y muchos se preguntarán, **¿qué pasa con el de Valencia?** Santos Ruiz, ingeniero agrícola de la D.O arroz valenciano, asegura a Lavanguardia.com que no se han llevado a cabo investigaciones sobre el tema porque no les preocupa demasiado, “los niveles de arsénico en el arroz valenciano están lejísimos –por debajo– de los límites establecidos por la Unión Europea”.

El arroz más limpio es el de Doñana, por sus suelos

Arroz blanco versus arroz integral

El investigador Carbonell explica que más que preocuparnos por qué variedad tiene más o menos arsénico la gran diferencia está en **si este es blanco o integral**. “El integral lo acumula en el salvado y en el germen. La diferencia es que éste conserva esas partes,

mientras en el blanco se eliminan”, cuenta.

Por eso, recomienda que las personas con celiaquía y los niños **no consuman** el primer tipo de arroz, el integral.



El arroz blanco contiene menos arsénico que el integral debido a que no tiene cáscara (Dimitris66 / Getty)

Cómo cocinarlo para reducir las trazas

Si ayer explicábamos un experimento del programa de la BBC 'Trust me, I'm a doctor' (Confía en mí, soy médico) en el que Meharg empleaba **tres métodos de cocinarlo distintos** y media los niveles de arsénico, tanto Riera como Carbonell coinciden en que el último que empleaba el químico es el más apropiado.

Es decir, remojarlo durante la noche, luego lavarlo y enjuagarlo hasta que el agua esté limpia, antes de hervirlo en una cacerola, con una proporción de **cinco partes de agua y una parte de arroz**. “Muchos gastrónomos y chefs opinarán lo contrario, pero a nivel de seguridad alimentaria es lo más conveniente”, concluye Carbonell.

En general, España no tiene unos suelos muy contaminados, aunque puede haber zonas más afectadas”

ÁNGEL CARBONELL