

GRAYANOTOXINA EN MIEL DE RODODENDRO

06.03.2023

En diciembre de 2020 esta Agencia publicó una nota a raíz del conocimiento de la comercialización, a través de internet, de miel de rododendro.

Al respecto, y tras realizar las correspondientes actuaciones en coordinación con las autoridades sanitarias de la Comunidad Autónoma correspondiente, se informó de que esta miel, procedente en su mayoría de Nepal, es elaborada por las abejas a partir de una planta que corresponde al género rododendro, cuyo néctar contiene un tipo de toxina natural conocida como **grayanotoxina** (GTX). La presentación y publicidad de la miel objeto de esta investigación contenía referencias a las posibles propiedades psicoactivas relacionadas con la ingesta de esta toxina.

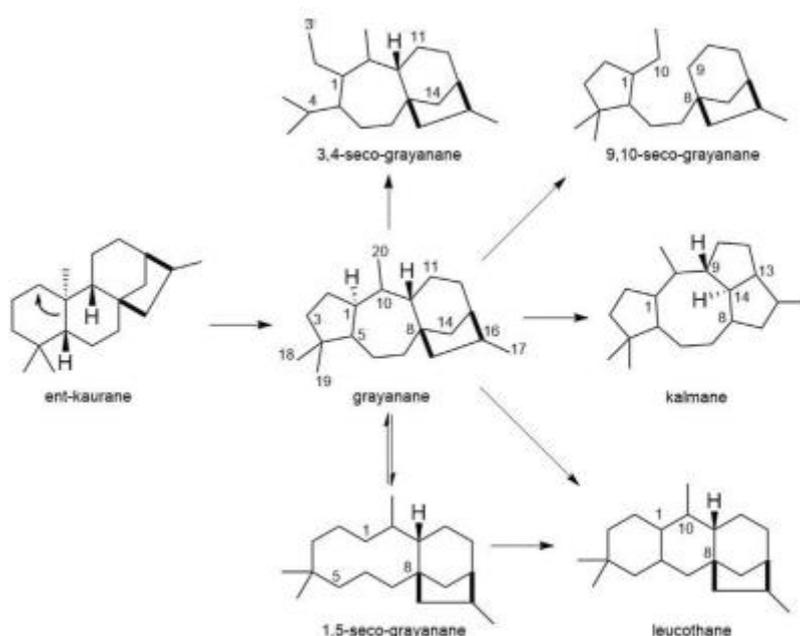


Figure 1: Simplified scheme for the formation and diversification of grayanoids in plants (Adapted from Li et al., 2013)

Efsa 2023 Risks for human health related to the presence of grayanotoxins in certain honey

Existen pocas publicaciones científicas sobre esta toxina natural. En el momento de llevar a cabo la investigación, destacaba una publicación de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (**EFSA**) en la cual se indica el posible uso de la miel de rododendro como rodenticida. En esta opinión científica de la EFSA se menciona también que las partes de la planta de *Rhododendro ssp.* que contienen grayanotoxina se incluyen en el “Compendio de especies botánicas de EFSA”, siendo notificadas por contener sustancias tóxicas, adictivas, psicotrópicas u otras sustancias de posible peligrosidad. No obstante, debe aclararse que este documento tiene un carácter meramente informativo.



La legislación europea, en particular el [Reglamento \(CE\) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002](#), por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria sólo permite la comercialización de alimentos seguros para los consumidores, es decir, que no sean nocivos para la salud y sean aptos para el consumo humano. Esta es una obligación para todos los operadores comerciales de la industria alimentaria que produzcan o quieran comercializar alimentos en España y en toda la UE.

La presencia de grayanotoxina en miel de rododendro fue tratada en la reunión del Comité Permanente de la Comisión Europea del 29 de marzo de 2020 y en ella se acordó que la Comisión Europea hiciera un mandato expreso a EFSA para que realizara una evaluación de los posibles riesgos asociados al consumo de esta miel por su presencia de grayanotoxinas. La Comisión tiene la intención de ayudar a los Estados miembros en su evaluación de riesgo y decidir si se deben o no tomar medidas de gestión del riesgo específicas, que en todo caso serían armonizadas en toda la UE.

De forma complementaria a toda esta información, hay que destacar otros aspectos importantes a tener en cuenta en la comercialización de la miel de rododendro, como son las siguientes:

- Dada la denominación comercial de producto alimentario, miel de rododendro, éste debe adecuarse en sus características a lo definido en la Norma de calidad relativa a la miel, establecida en el [Real Decreto 1049/2003, de 1 de agosto, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación](#),
- La presentación y publicidad del producto no debe inducir a error al consumidor y, si es el caso, solo llevar declaraciones nutricionales y de propiedades saludables registradas y respetuosas con la legislación en vigor, es decir, el [Reglamento \(UE\) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011](#), sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y el [Reglamento \(CE\) N° 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006](#), relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.
- Para proceder a la importación con fines de comercialización de una miel en la UE se establece como requisito indispensable que el país de origen figure en la [lista de países autorizados](#) para tal importación en la UE, y que para ello haya presentado un plan de residuos, de conformidad con el artículo 29 de la Directiva 96/23/CE del Consejo. Nepal no está autorizado para exportar miel a la UE.

En respuesta al mandato elevado a EFSA por la Comisión, la EFSA evaluó los riesgos para la salud humana relacionado con la presencia de grayanotoxinas en la miel de las plantas del género *Ericaceae*.

Esta evaluación de riesgos se amplió para cubrir todos los *grayananos* estructuralmente relacionados que se producen con GTX en "determinadas mieles" y, si están disponibles, en otros alimentos.

Como resultado, en **marzo de 2023** EFSA publica una opinión científica sobre los [Riesgos para la salud humana relacionados con la presencia de grayanotoxinas en determinadas mieles](#).



En la misma, EFSA indica que la exposición oral está asociada con intoxicación aguda en humanos. Los síntomas afectan a los músculos, el sistema nervioso y sistemas cardiovasculares.

Para estos **efectos agudos**, el Panel CONTAM derivó un **punto de referencia (RP) de 15,3 µg/kg de peso corporal** para la suma de GTX I y III basado en un BMDL10 para reducción de la frecuencia cardíaca en ratas, y aplicó un enfoque de **margen de exposición (MOE) de 100**.

Los resultados reflejaron que para un consumo de miel P95 (extremo) entre encuestas de la UE y subgrupos de población, algunos MOE estimados estaban por debajo de 100, y por tanto indicativos de un **posible problema de salud por la toxicidad aguda**. EFSA considera que no serían esperables efectos agudos en cantidades inferiores a 0,05 mg de la suma de GTX I y III por Kg de miel.

Se concluyó, asimismo, que **no existían estudios para poder determinar toxicidad crónica**, por lo que no se pudo derivar un punto de referencia toxicológico para los efectos a largo plazo, habiendo evidencia de genotoxicidad en ratones.

Como siempre que tiene lugar la publicación de una opinión de EFSA, su estudio queda a cargo del correspondiente grupo de trabajo de la Comisión **para debatir la posibilidad de llevar a cabo las medidas de gestión del riesgo que se consideren oportunas**.

Puede conocer más sobre el trabajo que esta Agencia desarrolla en la gestión de los riesgos químicos asociados a los alimentos, y en particular sobre los contaminantes, en los siguientes apartados de nuestra Web:

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/seguridad_quimica.htm

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/contaminantes.htm