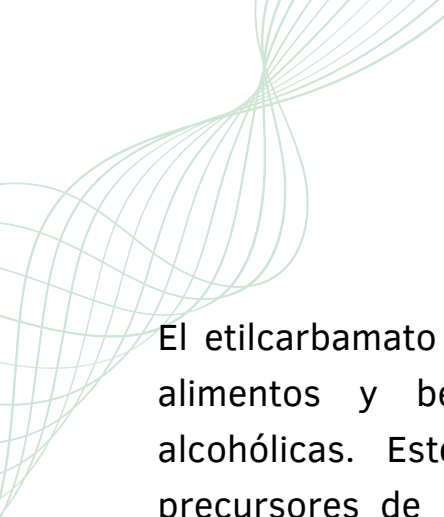




ETILCARBAMATO

AESAN

20/10/2025



El etilcarbamato es un compuesto que se produce de manera natural en alimentos y bebidas fermentadas, principalmente en las bebidas alcohólicas. Este se forma por una reacción del etanol y ciertos precursores de la fruta por influencia de la luz durante el proceso de destilación, así como en algunos productos fermentados.

Es una sustancia clasificada como genotóxica y probable carcinógeno en humanos (grupo 2A) por la IARC basándose en estudios toxicológicos en animales (consumición de bebidas alcohólicas y etilcarbamato). El consumo crónico de esta sustancia puede llegar a producir graves incidencias alveolares y bronquiolares, además de adenomas y carcinomas localizados en diferentes zonas del organismo.

Evaluación del riesgo

En 2007, EFSA emitió una opinión científica tras haber recopilado datos de los Estados miembros sobre las concentraciones de etilcarbamato y ácido cianhídrico (su principal precursor) en bebidas alcohólicas entre 1998 y 2006.

En ellas se realizó una evaluación de exposición atendiendo, además, a las diferencias de concentraciones de etilcarbamato en cerveza, vino, bebidas espirituosas y brandy. Se tomó como referencia un adulto de 60 kg de peso, obteniéndose un consumo medio de 17 ng/kg p.c. por día en casos de no consumo de alcohol, frente al 65 ng/kg p.c. al día en personas consumidoras habituales. Los casos de mayor exposición a etilcarbamato se encontraron en personas consumidoras habituales de brandy afrutado, pudiendo llegar a 558 ng/kg p.c. al día.

Por otro lado, se concluyó que la principal fuente de exposición al ácido cianhídrico eran los alimentos frente a las bebidas alcohólicas.



Se contempló la posibilidad de establecer un rango de posibles exposiciones totales en la dieta mediante el uso del punto de referencia toxicológico BMDL10=0,3 mg/kg p.c.a partir de los datos de estudios sobre carcinogenicidad del etilcarbamato en animales y adoptando el enfoque margen de exposición (MOE).

Se tomó como referencia un valor MOE $\geq 10\ 000$ que representa una baja incidencia en salud pública. Así, en estudios de exposición en la dieta, excluyendo bebidas alcohólicas, se obtuvo un MOE de 18 000, lo que no implicaba ningún riesgo para la salud humana. Sin embargo, este nivel fue decreciendo a medida que se añadían al estudio dietas en las que se incluían bebidas alcohólicas (MOE 5 000) e incluso atendiendo a personas consumidoras frecuentes de aguardientes, en los que se obtuvo un MOE de 600. Todo ello demostró la necesidad de tomar medidas para la reducción de estos niveles, sobre todo, en el caso de bebidas especiales como los aguardientes de frutas.

Finalmente, EFSA llegó a la conclusión de que la presencia de etilcarbamato en bebidas alcohólicas planteaba un problema de salud, en especial en lo que se refería a los brandies de frutas de hueso, y recomendaba la adopción de medidas preventivas para reducir los niveles de etilcarbamato en estas bebidas. Dado que el ácido cianhídrico es un importante precursor para la formación de etilcarbamato en aguardientes de frutas de hueso y aguardientes de hollejo de frutas de hueso, EFSA concluía que tales medidas deberían centrarse en el ácido cianhídrico y otros precursores del etilcarbamato, a fin de impedir la formación de este compuesto durante la vida útil de estos productos.



Gestión del riesgo

EFSA emitió en 2014 un informe de seguimiento de la presencia de etilcarbamato en bebidas alcohólicas durante los tres años siguientes a la publicación de la recomendación con los datos recopilados de los Estados Miembros. En él se pone de manifiesto la mayor presencia de etilcarbamato en aguardientes de frutas de hueso y en aguardientes de hollejo de frutas de hueso respecto de otros grupos de bebidas alcohólicas. Sin embargo, más del 80-90% de las muestras se encontraban por debajo de nivel de referencia para etilcarbamato de 1 mg/L.

Ello demuestra que el código de buenas prácticas de fabricación recogido en la recomendación ha sido efectivo y se deberán continuar los procedimientos aplicados hasta el momento en las industrias, la recopilación de datos de los niveles de etilcarbamato y el seguimiento de los mismos.

Por todo ello se aprobó la Recomendación (UE) 2016/22 de la Comisión, de 7 de enero de 2016, relativa a la prevención y la reducción de la contaminación de etilcarbamato en aguardientes de frutas de hueso y aguardientes de hollejo de frutas de hueso, que actualiza el Código de prácticas que estaba vigente desde el 2010 y en la que se mantiene el objetivo de un nivel de carbamato de etilo de 1 mg/l.



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición