



El metanol, el veneno oculto que dispara las intoxicaciones y ceguera en bebidas adulteradas en todo el mundo

Description

La intoxicación por metanol provoca miles de muertes y casos de ceguera cada año debido al consumo de bebidas adulteradas, un riesgo creciente que afecta tanto a países en desarrollo como a destinos turísticos muy populares.

Por Alejandro R.C

Asia y otros países en vías de desarrollo tienen el índice más alto del mundo en **intoxicaciones por metanol**, con Indonesia, India y Vietnam a la cabeza, según la organización **Médicos Sin Fronteras (MSF)**, con nuevos casos en Laos, seis turistas fallecidos a raíz de la supuesta ingesta de alcohol adulterado con ese componente.

En la última década, Indonesia ha registrado el mayor número de casos (329) vinculados a la ingesta de metanol, en gran parte debido al consumo local de un licor conocido como «Arak» y elaborado ilegalmente a partir de flores de coco, arroz y caña de azúcar, apunta **Médicos Sin Fronteras** en un informe actualizado hasta octubre.

Intoxicación por metanol: el veneno oculto en bebidas adulteradas

En la **España** de 1963, al menos 51 personas murieron y nueve quedaron ciegas debido a una intoxicación masiva por bebidas alcohólicas adulteradas con **metanol**. Hoy no conocemos casos similares en nuestro país, pero ocurren en gran parte del mundo, aunque solo suelen ser noticia cuando afectan a **turistas**.

La reciente proliferación de envenenamientos por metanol en populares **destinos turísticos** ha llevado al Ministerio de Exteriores de Reino Unido a ampliar hasta **16** su lista de países donde un inocente chupito puede ser **letal**.

El llamado **caso del metílico** fue una crisis que el régimen franquista intentó minimizar, **según fuentes** que cifran el número real de víctimas en centenares o incluso **miles**. No sería descabellado, dada la alta **toxicidad** del metanol. Pero ¿qué es el metanol y cómo una sustancia tan peligrosa puede estar presente en las **bebidas alcohólicas**? ¿En qué **países** acecha esta amenaza, y cómo podemos **protegernos** de ella?

¿Por qué el metanol es tan peligroso y cómo actúa dentro del organismo?

El **etanol** (sin «m») o **alcohol etílico** de las bebidas está muy lejos de ser inofensivo: **tiene una relación probada con el cáncer**, incluso a dosis bajas. Un atracón de bebida provoca los efectos de sobra conocidos, incluyendo las secuelas

del día siguiente que llamamos **resaca**. Pero el metanol (con «m») o **alcohol metílico**, llamado también alcohol de madera, es infinitamente más tóxico: según **Médicos Sin Fronteras (MSF)**, un trago de **30** mililitros (ml) puede **matar**, y solo **10** ml o dos cucharaditas pueden causar **ceguera permanente**.

El etanol y el metanol tienen estructuras químicas **similares**, con dos átomos de carbono el primero frente a uno solo el segundo. En el cuerpo humano, ambos son procesados por la misma enzima hepática, **alcohol deshidrogenasa**. El etanol se convierte en acetaldehído y este en ácido acético, el que da su olor al vinagre y que el organismo utiliza para varios fines. En cambio, el metanol produce **formaldehído** y este **ácido fórmico**.

Son estos los principales **responsables** de la toxicidad del metanol. El formaldehído es un líquido de **embalsamar**, utilizado también en **pegamentos** industriales y otros productos. El ácido fórmico lo producen las **hormigas**, y envenena las células bloqueando las **mitocondrias**, las baterías que nos proporcionan energía.

Los síntomas que alertan de una intoxicación por metanol y cuándo pedir ayuda

Los **síntomas** del envenenamiento por metanol se asemejan inicialmente a los de una **borrachera** común. Pero mientras que la resaca de la embriaguez suele evolucionar favorablemente y disiparse a las pocas horas, en cambio los efectos del metanol **empeoran** con el tiempo: entre las 12 y las 48 horas aparecen dolor abdominal, náuseas, vómitos, mareos, dificultades para respirar y **visión borrosa** o deficiente.

Son los efectos en la visión los que suelen **alertar** de que se trata de una intoxicación por metanol. La **retina** y el **nervio óptico** son especialmente sensibles al fallo mitocondrial, por lo que la ceguera permanente es una consecuencia **habitual**. Y por trágico que resulte perder la vista, quienes sobreviven pueden considerarse **afortunados**, ya que muchos afectados entran en **coma** y mueren en menos de **48 horas**.

Tratamientos urgentes que pueden evitar la muerte o la ceguera

Afortunadamente, existen **tratamientos** que salvan vidas si se aplican a tiempo. [El más inmediato y clásico, una vez diagnosticada una intoxicación con metanol, es suministrar alcohol etílico por vía oral o intravenosa](#). El etanol se une a la enzima alcohol deshidrogenasa y **previene** así la transformación del metanol en formaldehído y ácido fórmico, lo que evita el envenenamiento.

En tiempos más recientes se utiliza **fomepizol**, un compuesto que inhibe la alcohol deshidrogenasa y que es preferible al etanol, aunque es un medicamento muy caro y de baja disponibilidad.

Como tratamientos de apoyo se emplean **bicarbonato**, que mitiga la acidez de la sangre provocada por el ácido fórmico, y **ácido fólico** o su derivado ácido folínico, que ayudan a eliminar el ácido fórmico. Además puede practicarse una **diálisis** para depurar la sangre del alcohol y sus subproductos tóxicos.

¿Por qué puede aparecer el metanol en las bebidas alcohólicas?

El metanol no debería estar presente en las bebidas alcohólicas, pero puede estarlo por dos vías. Primero, la **fermentación** y la **destilación** en malas condiciones pueden generar cierta cantidad de metanol, sobre todo en algunos licores de elaboración tradicional. Con mayor frecuencia, la causa de los envenenamientos es el **fraude**: este alcohol, más **barato** que el etanol, se añade a las bebidas para aumentar su **graduación** y potenciar sus efectos.

Este fue el origen del caso del metílico en España. El empresario de Ourense **Rogelio Aguiar** mezcló 70 000 litros de metanol **no apto** para el consumo humano y más barato que el etanol para **enriquecerse** con la venta de licores adulterados. Estos fueron comercializados por distribuidores que estaban al tanto del fraude y también se **lucraron** con él.

Casos como este continúan siendo **comunes** en muchos países: la **Organización Mundial de la Salud** (OMS) estima que el **25 %** del alcohol que se consume en el mundo **no está regulado**. Esto incluye alcohol que se destila en instalaciones caseras y se distribuye **ilegalmente**, pero también **falsificaciones** de marcas costosas.

El fraude del alcohol adulterado: cómo aparece el metanol en las bebidas

No todo el alcohol clandestino es necesariamente tóxico, pero el envenenamiento por metanol es un problema muy frecuente que afecta cada año a **miles** de personas, según la Iniciativa de Envenenamientos por Metanol de MSF, que mantiene un **seguimiento** estrecho y exhaustivo de los casos en todo el mundo. Hasta la fecha se registra un total de **2 100 incidentes**, con 74 000 afectados y **26 000 víctimas mortales**.

En líneas generales, la **mortalidad** se cifra entre un 20 y un 40 % de los afectados, aunque según MSF "se cree que esta es una **subestimación** de la situación real", ya que muchos más casos probables no se identifican como intoxicaciones por metanol.

¿En qué países es mayor el riesgo para los viajeros?

En los países en desarrollo, los licores **clandestinos** son una alternativa barata a las bebidas legales, por lo que su consumo está muy **extendido**. A menudo, a estos brebajes **se les añaden otros productos industriales** para aumentar su graduación, como anticongelantes, limpiadores, combustibles o fluido de embalsamar. También se utiliza metanol para **desnaturalizar** alcoholes no destinados a consumo humano, que pueden acabar sirviéndose como bebida.

Pero aunque los envenenamientos afectan sobre todo a la población **local**, estos alcoholes tóxicos pueden ocasionalmente llegar a los **turistas**, especialmente en los circuitos de **bajo coste**. Por ejemplo, ciertos alojamientos para mochileros en el **sudeste asiático** obsequian a sus huéspedes con **chupitos gratis**. Uno de estos establecimientos fue el foco de **un incidente en Laos en noviembre de 2024** que costó la vida a **seis** jóvenes turistas extranjeros.

El Ministerio de Asuntos Exteriores de España advierte sobre este **riesgo** solo en algún país, como es el caso de Brasil. Mucho más detalladas son las recomendaciones del *Foreign Office* de Reino Unido: a la lista de **ocho países** donde ciudadanos británicos se han visto anteriormente afectados —Camboya, Indonesia, Turquía, Costa Rica, Tailandia, Vietnam, Laos y Fiyi—, en octubre de 2025 se han añadido ocho más donde el riesgo se considera **importante**: Ecuador, Kenia, Japón, México, Nigeria, Perú, Uganda y Rusia.

También en octubre de 2025, la Oficina Regional para las Américas de la OMS ha emitido una alerta por casos en Brasil, México, República Dominicana, Perú y Colombia.

¿Cómo puede prevenirse?

El metanol es **incoloro** y similar al etanol en **olor y sabor**, por lo que no es posible apreciar fácilmente si una bebida que nos sirven puede contener el alcohol tóxico; se necesita un **análisis** de laboratorio. Sin embargo, en los últimos años se trabaja en el desarrollo de **sensores químicos** de uso personal que puedan detectar incluso trazas de metanol en cualquier líquido mediante un cambio de **color** o la aparición de **fluorescencia**, apreciables a simple vista.

Un grupo de la **Escuela Politécnica Federal de Zúrich** (ETH, por sus siglas en alemán) ensaya un **dispositivo de bolsillo**

que permite detectar **pequeñas** cantidades de metanol frente a niveles mucho mayores de etanol. Según comentaba el director del proyecto, **Andreas Güntner**, “esta tecnología es de **bajo coste**, por lo que es idónea para su uso también en países en desarrollo. Aún más, es de manejo **simple** y puede operarse sin entrenamiento de laboratorio, por ejemplo por parte de autoridades o **turistas**”.

Por el momento y sin otra posibilidad de detectar si una bebida está adulterada, la **precaución** es la única defensa. En España, el Ministerio de Exteriores recomienda “comprar alcohol únicamente en establecimientos de **confianza** y evitar cualquier tipo de bebidas de producción **casera**”.

El Foreign Office añade que se eviten las bebidas ya preparadas, incluyendo los **chupitos**, y se consuman solo botellas **selladas**. Por último, **reaccionar** rápidamente para buscar ayuda médica ante cualquier sospecha o síntoma anómalo puede ser **vital**.

El Maipo/Ecoticias

Date Created

Diciembre 2025