



## 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 **protegerlos** 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/Elcoticias

**Date Created**

Diciembre 2025

www.elmaipo.cl