

Aprender a cuidarse

Los objetivos de esta sección son fomentar estilos de vida saludables y sostenibles a través de una divulgación científica de calidad, en relación con la salud. El grupo de investigación EPINUT está formado por profesionales vinculados con la salud pública, de diversos perfiles (biología, medicina, enfermería, dietética y nutrición, ciencias del deporte, antropología, sociología y psicología).

Alcohol y salud: entre la ciencia y los hábitos saludables

Tu salud en positivo ¡Cuidado con el alcohol!

El consumo de alcohol está ampliamente integrado en la cultura occidental y suele asociarse a contextos sociales, lo que contribuye a percibirlo como una práctica inofensiva. Sin embargo, desde el punto de vista científico, el etanol –componente activo de las bebidas alcohólicas– es una sustancia psicoactiva con propiedades tóxicas. Su bajo peso molecular y su capacidad para disolverse en agua y lípidos facilitan su rápida absorción y distribución por todo el organismo.

¿Cómo se absorbe, distribuye y metaboliza?

Tras su ingesta, el alcohol no requiere procesos digestivos complejos y se absorbe con rapidez a través del estómago (20%) e intestino delgado (80%). En pocos minutos alcanza la sangre y, por su alta capacidad para atravesar membranas celulares, se distribuye homogéneamente por los tejidos y fluidos corporales. Esta propiedad le permite cruzar la barrera hematoencefálica, donde genera sus principales efectos sobre el sistema nervioso central. Durante el embarazo, también puede atravesar la placenta y afectar al desarrollo fetal.

El cuerpo humano no puede almacenar alcohol, por lo que su eliminación depende casi por completo del hígado. Allí se degrada más del 90% del etanol ingerido. Esto ocurre en dos fases: primero, actúa la enzima alcohol deshidro-

genasa (ADH) que convierte el etanol en acetaldehído, sustancia tóxica y con potencial carcinógeno. Luego interviene la aldehído deshidrogenasa (ALDH), que transforma el acetaldehído en acetato, compuesto menos perjudicial que se degrada en agua y dióxido de carbono. Dado que la velocidad de estas reacciones es limitada, un consumo elevado provoca acumulación de alcohol en sangre. Entre un 2% y un 5% se elimina sin cambios en la orina, el sudor y el aliento, lo que permite los controles de alcoholemia.

Diferencias biológicas y poblacionales

La respuesta del organismo al alcohol varía entre individuos debido a factores genéticos y fisiológicos. El sexo es una de las variables principales, debido a que las mujeres tienen menor porcentaje de agua corporal y más tejido adiposo. Como el alcohol se distribuye en el agua, ante la misma cantidad ingerida la concentración en sangre suele ser mayor en mujeres. Además, la actividad de la enzima ADH es menor en las féminas, lo que permite que más etanol se mantenga en la sangre.

Las diferencias genéticas también influyen en la descomposición del alcohol. Algunas poblaciones, especialmente las de ascendencia asiática, presentan variantes en la enzima ALDH que ralentizan la eliminación del acetaldehído. Esta acumulación genera una reacción adversa con enrojecimiento facial, náuseas, taquicardia y malestar general.

La vulnerabilidad frente al alcohol también cambia con la edad. En adolescentes, el sistema nervioso aún está en desarrollo y la exposición al etanol puede alterar la maduración cerebral y generar déficit de memoria y de aprendizaje. En los adultos mayores, la reducción del agua corporal y la menor eficiencia hepática dificultan el metabolismo del alcohol, lo que aumenta la concentración en sangre. A esto se suma el riesgo de interacción con ciertos medicamentos, lo que puede potenciar efectos adversos o anular la eficacia de los tratamientos.

Efectos sobre el organismo y daños orgánicos

El etanol actúa como un potente depresor del sistema nervioso central al desestabilizar el equilibrio entre neurotransmisores excitatorios e inhibitorios. Si bien genera estados de euforia inicial, su toxicidad es profunda. El consumo crónico es factor etiológico en más de 200 patologías, incluidas diversas neoplasias en esófago, hígado, colon, mama y cavidad oral, además de provocar un severo daño multiorgánico (figura 1).



Figura 1. Tomado de Alcohol's effects on the body. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-effects-health/alcohol-effects-body>

Desmontando mitos

¿Una copa de vino al día es buena para el corazón?

La idea de que el consumo moderado de vino tinto ejerce un efecto cardioprotector ha sido desmentida. Investigaciones actuales demuestran que estudios previos presentaban sesgos al ignorar factores de estilo de vida saludables. Hoy, el consenso médico confirma que incluso dosis bajas de alcohol aumentan el riesgo cardiovascular y oncológico.

Los supuestos beneficios atribuidos al vino tinto, como los polifenoles, que poseen propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, se obtienen de forma más segura consumiendo uvas, arándanos o granadas, alimentos que además aportan fibra. En definitiva, no existe un umbral de consumo de alcohol que sea seguro para el organismo. La evidencia es clara: el alcohol no debe recomendarse como una medida para mejorar la salud, dado que su ingesta conlleva riesgos inherentes que superan cualquier posible propiedad protectora. ■

Más allá de lo fisiológico, el abuso de esta sustancia conlleva graves consecuencias psicosociales. Está estrechamente vinculado a una mayor siniestralidad vial, conductas violentas y el desarrollo de trastornos mentales como ansiedad o depresión. Por ello, se constituye como un desafío de salud pública de primer orden.

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud estimó en 2023 que el alcohol provoca cerca de tres millones de fallecimientos anuales, siendo Europa la región con mayor ingesta *per cápita*. En España, la edad de inicio es preocupante, situándose cerca de los 14 años. Aunque el consumo diario ha descendido, ha crecido significativamente el patrón de consumo intensivo de fin de semana entre los jóvenes.

En conclusión, el alcohol es una sustancia de efectos biológicos complejos cuyo impacto trasciende la esfera individual. Comprender profundamente sus secuelas fisiológicas y sociales es esencial para fomentar una cultura de consumo responsable y promover políticas de salud pública eficaces que mitiguen este problema global. ■

Evaluación flash

Bebidas alcohólicas más habituales

Bebidas	Dosis habitual	Graduación (%)	Gramos alcohol aprox.	Energía (kcal aprox.)
Cerveza tipo caña	200 ml	5 %	8 g	90
Vino blanco	100 ml	12 %	9,6 g	70
Vino tinto	100 ml	14 %	11 g	82
Vermut	100 ml	15 %	12 g	140
Cava / Espumoso	100 ml	12 %	9,6 g	75
Sidra	200 ml	5 %	8 g	100
Licor / Aperitivo	50 ml	25 %	10 g	110
Bebida espirituosa	50 ml	40 %	16 g	115

El contenido de alcohol puede variar según la tipología o la marca comercial

(OMS 2023) No existe un nivel seguro de consumo de alcohol.	Ministerio de Sanidad (2020) Consumo de bajo riesgo Varones 20 g/día Mujeres 10 g/día	Abstinencia absoluta Menores Embarazadas Madres lactantes
--	--	--

Preparado con inteligencia artificial (Gemini 2.0 Flash) y trabajo propio.

EPINUT responde

Estoy tomando medicación, ¿puedo beber alcohol?

Se recomienda evitar el consumo de alcohol durante el tratamiento farmacológico, ya que puede interferir en el metabolismo hepático de los medicamentos, alterando su eficacia o incrementando el riesgo de efectos adversos. Esta interacción puede dar lugar tanto a una disminución como a un aumento del efecto del fármaco. Por ejemplo, en el caso de ansiolíticos y antidepresivos, el alcohol potencia la somnolencia y aumenta el riesgo de caídas; con analgésicos como el paracetamol, puede incrementarse la toxicidad hepática; y con antibióticos como el metronidazol, pueden producirse reacciones adversas intensas. El grado de riesgo depende de la cantidad de alcohol consumida: a mayor ingesta, mayor probabilidad de efectos perjudiciales, aunque no existe un umbral seguro universal. Por ello, es fundamental leer detenidamente el prospecto y consultar con profesionales sanitarios ante cualquier duda. ■



BIBLIOGRAFÍA CITADA

Ministerio de Sanidad. (2020). Límites de Consumo de Bajo Riesgo de Alcohol. Parte 1. Actualización de la evidencia y recomendaciones.

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (2022). Alcohol's effects on the body.

OMS (2023). No level of alcohol consumption is safe for our health. The Lancet Public Health. <https://www.who.int/europe/news/item/04-01-2023-no-level-of-alcohol-consumption-is-safe-for-our-health>.