

# ¿CUÁNTO BEBES?

**El alcohol  
y tu salud**

**DAVID  
NUTT**



**YONKI  
BOOKS**

# ¿CUÁNTO BEBES?

**El alcohol  
y tu salud**

**DAVID  
NUTT**



**YONKI  
BOOKS**



¿CUÁNTO BEBES?

DAVID NUTT

# ¿CUÁNTO BEBES?

EL ALCOHOL Y TU SALUD

Título original: *Drink?*

Obra publicada por primera vez en Gran Bretaña en 2020 por Yellow Kite, un sello de Hodder & Stoughton, Hachette UK.

© Del texto  
David Nutt

© De la traducción  
NEMO Edición y Comunicación, SL

© Next Door Publishers S.L.  
Primera edición: marzo 2022

Esta publicación es el resultado de lo acordado con Rachel Mills Literary Ltd.

Editor: Oihan Iturbide

Diseño: Ex.Estudi

Corrección: NEMO Edición y Comunicación, SL

N E X T —  
D O O R ...  
P U B L I S H E R S

Next Door Publishers S.L.  
c/ Emilio Arrieta 5, entlo. dcha., 31002 Pamplona  
+34 948 206 200  
info@nextdooreditores.com  
www.nextdoorpublishers.com

ISBN: 978-84-124767-5-0  
DEPÓSITO LEGAL: NA 175-2022

Gráficas Alzate  
Impreso en España

Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea mecánico, electrónico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

Este libro combina resultados de investigaciones con opiniones de su autor.  
En ningún caso es un sustituto del asesoramiento médico de su profesional  
de la salud y el autor/editor no asume ninguna responsabilidad al respecto.



# ÍNDICE

Nota del editor

Prefacio

Introducción

- 1. Cómo afecta la bebida a tu organismo y tu cerebro**
- 2. Efectos nocivos del alcohol en la salud**
- 3. AAA: Alcohol, Accidentes y Agresividad**
- 4. Cómo afecta el alcohol a tu salud mental**
- 5. Hormonas y fertilidad**
- 6. Cómo afecta el alcohol a tu calidad de vida**
- 7. Adicción: ¿tengo un problema con el alcohol?**
- 8. Efectos *beneficiosos* del alcohol a nivel social**
- 9. Cómo beber con sentido común**
- 10. Adolescentes y alcohol**
- 11. ¿Podemos solucionar la crisis del alcohol?**

Conclusión

Pautas del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social en torno al consumo de alcohol en España

Referencias

Agradecimientos

## **NOTA DEL EDITOR**

El texto aquí recogido hace referencia al sistema político, económico y social del Reino Unido. No obstante, a pesar de las divergencias que se puedan encontrar con respecto al modelo español, la mayor parte del contenido, y lo esencial del mismo, no solo es comprensible para cualquier lector, sino que, en particular nosotros, los ibéricos, nos sentiremos especialmente interpelados.

El editor

# **PREFACIO**

En general, la gente me recuerda como aquel asesor del Gobierno del Reino Unido en materia de drogas que perdió su cargo en 2009, tras haber afirmado que la política gubernamental en este aspecto no se fundamentaba en hechos probados. Pero también soy médico y, como todos los médicos, a lo largo de mi carrera me he enfrentado a los desafíos que el alcohol plantea a nuestros pacientes y a nuestros compañeros de profesión.

Sin duda, perjudica muy gravemente la salud. Nada menos que la mitad de los pacientes que ocupan las camas en las unidades de traumatología están allí ingresados debido a lesiones relacionadas con el alcohol. De hecho, los fines de semana los servicios de urgencias de nuestros hospitales se abarrotan de personas ebrias. El alcohol y la medicina se encuentran tan estrechamente ligados como el dinero y la banca.

Sospecho que la verdadera razón de mi despido fue haberme atrevido a afirmar en un programa radiofónico, en horario de máxima audiencia, que la droga más perjudicial en el Reino Unido era el alcohol. Por aquel entonces, el Consejo Asesor sobre el Uso Indebido de Drogas (ACMD, por sus siglas inglesas) del Reino Unido ni siquiera permitía que el alcohol se considerara una droga, pese a que todos los científicos del país teníamos la certeza de que sí lo es.

Las pruebas concluyentes en las que fundamenté mi declaración fueron el resultado de un complejo y minucioso análisis nunca antes realizado en torno a los efectos nocivos provocados por las drogas. Desde entonces, se han llevado a cabo estudios similares en Europa y Australia, y todos ellos han llegado a la misma conclusión: el alcohol también es la droga más perjudicial para los ciudadanos.

El motivo fundamental por el que el alcohol ocupa la primera posición en la escala de sustancias perjudiciales es que a muchos de nosotros nos gusta consumirlo. Por lo general, en los países occidentales del primer mundo, más del 80% de los adultos beben alcohol. De este porcentaje, solo una quinta parte tiene problemas derivados de su consumo; sin embargo, estos problemas también tienen un enorme impacto en el resto de nosotros, sobre todo en sus familiares y amigos. El alcohol está vinculado a altos niveles de violencia (tanto dentro como fuera del núcleo familiar), accidentes de tráfico, pérdidas de empleo y múltiples enfermedades. En el Reino Unido, los costes derivados del control de personas en estado de embriaguez se elevan a más de siete mil millones de euros anuales, y los de sanidad superan los tres mil quinientos millones<sup>1</sup>.

Pese a ello, la mayoría de nosotros seguimos bebiendo y, sin embargo, no llegamos a desarrollar problemas con el alcohol. Esto nos indica que existen diferentes factores sociobiológicos que influyen en el modo de relacionarnos con la bebida. En mi opinión, comprender esos factores puede ayudarnos no solo a cada uno de nosotros, sino también a nuestros Gobiernos para tomar decisiones más sensatas y saludables respecto al consumo de alcohol. Un objetivo, por cierto, que este libro pretende alcanzar con un lenguaje que todo lector pueda entender sin problemas.

A nivel personal, el alcohol se ha convertido en una constante a lo largo de mis cuarenta años de investigación médica. A finales de la década de los ochenta, dirigí durante dos años la Unidad de Investigación de Pacientes Hospitalizados en el Instituto Nacional sobre Abuso de Alcohol y Alcoholismo (NIAAA, por sus siglas inglesas) en los Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas inglesas) de Maryland, Estados Unidos. Desde entonces, y ya de vuelta en el Reino Unido, he seguido investigando los aspectos que influyen, a nivel cerebral, tanto en el disfrute como en los problemas con el alcohol, además de tratar a pacientes con complicaciones derivadas de su consumo.

Por otro lado, también soy copropietario, junto con una de mis hijas, de una vinoteca en el barrio londinense de Ealing. En mi vida están presentes lo bueno y lo malo del alcohol; además, con mis conocimientos, experiencias e ideas espero explicar por qué una molécula tan simple puede producir semejante cantidad de placer y dolor al mismo tiempo.

## **Nota**

1. Precio de la libra esterlina el 1 de enero del 2020: 1,18 euros. (N. del E.).

# INTRODUCCIÓN

Era mi primer día en Cambridge y, no sé bien cómo, todos los estudiantes del primer año de Medicina acabamos encontrándonos los unos a los otros. De aquel grupo, nueve decidimos ir un bar situado a la vuelta de la esquina.

Nos acomodamos allí para pasar la tarde. Era el típico *pub* inglés de los años sesenta: mesas pegajosas y alfombras aún más pegajosas, con un ambiente tan cargado de humo que había dado un barniz amarillento a las paredes y el techo. Aunque yo no solía beber con asiduidad, creo recordar que tomé tres pintas de la cerveza local Greene King. Casi todos los demás se tomaron quizá entre cuatro y cinco, lo que me pareció una auténtica barbaridad. El local cerró a las diez y media de la noche. Alguien dijo que guardaba varias botellas de vino en su habitación, así que regresamos a la sala de estudiantes y allí nos quedamos bebiendo.

El ambiente se volvió bastante ruidoso y estridente, como cabría esperar de un grupo de jóvenes pipiolos de dieciocho años echándose unas risas. Pero, de repente, uno de los chicos rompió a llorar, no de forma discreta, sino muy escandalosa, con abundantes lamentos y lágrimas. Tan intenso fue aquel desbordamiento de emociones negativas que temí que fuera a suicidarse. Le pregunté a un amigo que había estudiado con él si deberíamos llamar a una ambulancia. Pero este me respondió: «Qué va, no te preocupes, siempre hace eso. Mañana ni siquiera se acordará».

Y, en efecto, no se acordó. Pero no pude evitar preguntarme cómo había podido el alcohol convertir a alguien con semejante éxito académico, alguien tan aparentemente confiado y agradable, en un despojo balbuceante. Y empecé a pensar: «¿Qué nos dice esto sobre el alcohol?». Cuando echo la vista atrás, me doy cuenta de que ese fue el comienzo de mi fascinación por

las drogas (incluido el alcohol) y por cómo afectan al cerebro, a la persona y al conjunto de la sociedad.

Como médico, he asistido de primera mano a los múltiples estragos que provoca el alcohol, desde enfermedades hepáticas y cáncer hasta actos violentos y accidentes de tráfico. Lo que está claro es que no tienes por qué ser un sintecho alcohólico para perjudicar tu organismo o tu cerebro a fuerza de empinar demasiado el codo. También puede ocurrirte siendo un gran triunfador, como mi amigo de la universidad.

De hecho, él no era el único que tenía problemas con el alcohol en aquel grupito. El amigo con quien había estudiado y que me aseguró que no le pasaba nada también era un alcohólico empedernido. Por desgracia, tuvo problemas con este tema toda su vida, y murió de insuficiencia hepática a los cuarenta años. El alcohol arruinó su prometedora carrera y, de hecho, su vida entera. Sí, sus historias son casos extremos, aunque son más frecuentes de lo que creemos.

Hoy, cincuenta años después de aquello, quiero compartir lo que he aprendido acerca del alcohol. No estoy aquí para sermonearte ni para juzgarte, independientemente de si estás bebiendo demasiado o si te preocupa estar excediéndote. He escrito este libro para ayudarte a tomar decisiones bien fundamentadas e inteligentes en torno a la bebida. Durante el proceso de escritura, incluso he acabado reflexionando una vez más sobre lo que yo mismo bebo y el modo en que lo hago. No suelo beber demasiado y soy consciente de todos los riesgos, pero aun así puedo ver lo fácil que es caer en un consumo abusivo.

Siempre he defendido la misma postura: el alcohol es una droga y no debe tomarse a la ligera. Quizá esto suene extraño en nuestra cultura, donde tomar una copa y, de hecho, emborracharse es algo que se acepta de forma generalizada. Sin embargo, esta postura también la comparten casi todos los médicos, científicos y expertos en adicciones, dada la enorme cantidad de efectos perjudiciales que el alcohol tiene sobre la sociedad y la salud de las personas.

El *Informe sobre la situación mundial del alcohol y la salud 2018* de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que, en 2016, más de tres millones de personas murieron como resultado del uso nocivo del alcohol. Un artículo reciente de la *British Medical Journal (BMJ)* lo resumía así: «Al igual que el tabaco, el alcohol mata lentamente a algunos consumidores a través de las enfermedades que provoca. Pero, a diferencia del tabaco, el alcohol también mata rápidamente, a través de lesiones y envenenamientos» [1]. El alcohol es responsable de más del 5 % de la carga mundial de morbilidad; de hecho, se estima que la muerte de unas treinta mil personas al año en Inglaterra, Escocia y Gales<sup>2</sup> es atribuible al alcohol [2]. Las principales causas de mortalidad son las enfermedades cardiovasculares, que provocan infartos y accidentes cerebrovasculares. Luego están las enfermedades hepáticas y diversos tipos de cáncer, así como los accidentes, especialmente de carretera; y defunciones por suicidio.

No pretendo asustarte, solo quiero dar a conocer los hechos para que puedas tomar tus propias decisiones. Es cierto que, desde 2010 más o menos, y al igual que en la mayor parte de Europa, nuestros hábitos de consumo de alcohol han ido en la dirección correcta, es decir, en descenso. Sin embargo, el punto de referencia que se toma es muy elevado, ya que en el Reino Unido bebemos casi el doble de lo que bebimos en la década de 1960. Actualmente, la proporción de personas que beben más de catorce unidades semanales sigue siendo una de cada cinco (casi un tercio de los hombres y una de cada seis mujeres).

En el Reino Unido, se nos da particularmente bien eso de beber. Según el informe «Global Drug Survey», los británicos se emborrachan un promedio de 51,1 veces al año, es decir, una vez por semana. Y uno de cada diez adultos se emborracha cinco o más días por semana.

Dos tercios de las personas que consumen más de catorce unidades semanales aseguran que les resultaría más difícil reducir el consumo de alcohol que aplicar otros cambios en su estilo de vida, como hacer más ejercicio, moderar su tabaquismo o alimentarse de forma más sana. Si has

escogido este libro, imagino que podrías ser una de estas personas. Quizás en el pasado sentiste cierto alivio al leer algún artículo periodístico donde se afirmaba que el consumo «moderado» (en particular, de vino tinto) era beneficioso para nuestra salud. Sin embargo, como veremos en el capítulo 2, la verdad es que ningún nivel de consumo de alcohol se encuentra exento de riesgos.

Puedes disfrazar el alcohol de cerveza con limón, de mojito o de botella de dos litros de sidra de alta graduación. Pero, sea cual sea el camuflaje escogido, sigue tratándose de una molécula que aprovecha la química de nuestro cerebro para provocar una amplia gama de efectos. Incluso, en algunas personas, la adicción. Hasta que no asumas esto, correrás el riesgo de subestimar su poder.

El cambio producido durante los últimos cincuenta años (la duración de mi carrera) en nuestro modo de consumir alcohol supone un excelente ejemplo de cómo el *marketing* ha alterado nuestra percepción. El alcohol solía ser un producto que se compraba en ocasiones especiales, y para ello debías acudir a una tienda especial (una bodega o un bar) en horario restringido. Dado que los sucesivos Gobiernos, desde la década de 1970 en adelante, liberalizaron nuestro acceso a la compra de alcohol, y también prolongaron de forma masiva sus horarios de venta al público, ahora lo metemos en nuestra canasta o carrito del supermercado como un elemento más de la compra semanal.

Si te paras a pensarlo, verás hasta qué punto el alcohol se encuentra arraigado en cada parcela de nuestras vidas: bebemos para estrechar lazos sociales; bebemos juntos para cerrar acuerdos de diversos tipos, incluso comerciales; bebemos para celebrar el nacimiento de un bebé y para compadecernos mutuamente cuando alguien fallece<sup>3</sup>.

Cuando uno de mis sobrinos cumplió dieciocho años, fui a comprarle una tarjeta de felicitación. Contabilicé hasta veintitrés tarjetas de celebración de los dieciocho hasta que logré encontrar una que no se centrara en el alcohol. ¿Qué tipo de mensaje es ese para un joven? Por

suerte, parece que ese grupo etario (o algunos de sus miembros) ha empezado a beber menos. Es absurdo que, una vez alcanzada la mayoría de edad, todo tenga que girar en torno al alcohol, sin embargo esas tarjetas demuestran que alcanzar la mayoría de edad y el consiguiente permiso para consumir alcohol se consideran uno de los principales puntos de inflexión en la vida de una persona.

El alcohol tiene glamur e historia: empapa nuestro arte y nuestra cultura. De hecho, se considera que el alcohol es casi tan antiguo como la sociedad humana (según algunas teorías, los orígenes de la agricultura no estaban en la búsqueda de alimentos, sino en la obtención de cultivos para producir alcohol).

Los romanos tenían sus bacanales y los griegos, sus simposios, ambos animados por el vino. Nosotros tenemos nuestras despedidas de soltero, nuestros clubes del vino y de la cerveza, las fiestas de Navidad en la oficina y las cenas de celebración.

En los siglos XIII y XIV, la Iglesia católica se convirtió en el principal suministrador de alcohol, ya que los monjes poseían gran parte del conocimiento cultural relativo a la elaboración del vino y la cerveza. La cerveza más antigua, producida de forma ininterrumpida, se remonta a casi mil años y proviene de un monasterio alemán. En la actualidad, una sola empresa acapara un tercio de la producción mundial de cerveza.

Beber (y beber en exceso) forma parte de nuestras referencias culturales: desde los cuadros de Toulouse-Lautrec hasta James Bond. Por lo que sabemos, la bebida favorita del primero era la absenta, la bebida parisina del momento, mezclada con brandi. Y si yo bebiera tantos martinis como 007, también estaría *agitado*<sup>4</sup>. ¡Debería llamarse el hombre del hígado de oro!

Aunque, por supuesto, no todas las referencias culturales son positivas. En la novela *La taberna* (*L'Assommoir*), de Émile Zola, una mujer intenta desesperadamente mantener unida a su familia mientras su marido cae en el alcoholismo. Sin embargo, también la protagonista acaba sucumbiendo a la misma adicción y muere en la miseria. En la película *Judy*, aclamada por la

crítica, Renée Zellweger revive la tristeza de los últimos años de Judy Garland, marcados por el alcohol.

Siempre he defendido que la única diferencia entre el alcohol y cualquier otra droga reside en que el alcohol es legal. Esta postura me ha causado problemas, ya que, por razones obvias, ni el Gobierno británico ni la industria de las bebidas quieren que tratemos el alcohol como una droga. Sin embargo, yo soy científico y, cuando observamos el modo en que esta sustancia afecta a los neurotransmisores del cerebro (ver capítulo 1), es obvio que sus efectos cerebrales se asemejan bastante a los de otras drogas; y aun así, es la más consumida. Además, ninguna otra droga potencia el ácido gamma-aminobutírico (GABA), la serotonina y la dopamina a la vez que bloquea el glutamato y la noradrenalina. El alcohol genera un verdadero cóctel de efectos neurotransmisores.

Entre 2010 y 2019, coescribí tres artículos [3] en los que se demostraba que el alcohol es la droga más perjudicial en el Reino Unido, Europa, Australia y, probablemente, todo el mundo occidental. Llevamos a cabo un análisis para clasificar las sustancias legales e ilegales, incluidas la heroína, la cocaína, el crack y la metanfetamina, así como el tabaco y el alcohol. Este último obtuvo la puntuación más alta no tanto por los efectos nocivos que provoca en el individuo, sino principalmente por los terribles efectos que provoca en los demás: los llamados «bebedores pasivos» si se prefiere (más información sobre esto, en el capítulo 11).

En mi primer empleo serio, trabajé de aprendiz de psiquiatría en la sala de urgencias del Guy's Hospital, al sureste de Londres. Uno de mis primeros pacientes llegó en un estado terrible de psicosis límite. Se trataba de una mujer que había venido directamente desde su banquete nupcial, donde, durante una pelea de borrachos, sus hermanos le habían propinado una paliza a su nuevo marido. Por desgracia, esta historia se repite de múltiples formas en los servicios de urgencias de todo el Reino Unido los viernes y sábados por la noche.

Efectivamente, la enorme cantidad de perjuicios que provoca el alcohol se debe en gran medida al número de personas que beben. Si la mitad de los

adultos consumiéramos metanfetamina, por ejemplo, la sociedad se encontraría en un estado mucho peor. Sin embargo, a nivel personal, el alcohol provoca muchos efectos nocivos que dependen del nivel de consumo. Algunos de ellos pueden resultar menos obvios, como su relación con el cáncer de mama (que no se determinó hasta hace poco) o la cantidad de años de consumo (de diez a veinte) que deben transcurrir para acabar dañándote el hígado.

Quizá confías en que nada de esto te toque de lleno. A la mayoría de nosotros nos encantan los efectos a corto plazo del alcohol (la diversión, la sociabilidad, la distensión...) y esperamos que, a largo plazo, nuestra salud no se vea afectada.

Pero si cada semana bebes por encima (o incluso por debajo) de catorce unidades<sup>5</sup> (ciento doce gramos), te conviene saber los riesgos que eso entraña para tu salud. Espero que este libro te lo aclare. La industria de las bebidas tiene claro que el alcohol es una sustancia tóxica. Si se descubriera hoy, se ilegalizaría como alimento. El consumo inocuo de alcohol quedaría limitado a una copa de vino al año si le aplicáramos los criterios de las normas alimentarias [4]. ¿Tomarías un nuevo medicamento si te dijeran que puede aumentar el riesgo de contraer cáncer, demencia o alguna enfermedad cardíaca, o que puede acortar tu vida? No lo tocarías ni con un palo. Sin embargo, el alcohol ocupa un lugar especial en nuestra cultura.

Lo que me gustaría es ayudarte a reflexionar sobre tu forma de beber. Que seas consciente de los riesgos a los que te expones si superas los límites recomendados<sup>6</sup>. Que seas consciente de que, incluso si no siempre puedes ceñirte a esos límites, no debes acabar dándote por vencido e ignorarlos por completo. Que aprendas a controlar tu consumo de alcohol. Y que quizá, en ocasiones, te abstengas de beber.

A ser posible, lo que me gustaría que evitaras es echarte alcohol por el gaznate de forma irreflexiva. Cuando hayas leído este libro, tal vez optes por unirme a ese creciente número de personas que deciden no seguir bebiendo. O tal vez concluyas que eres feliz bebiendo exactamente como hasta ahora,

pero al menos habrás tomado esa decisión tras haberte informado como es debido.

Porque beber alcohol debe ser, ante todo, un acto consciente. Tendrías que percibirlo como algo especial, algo que se aproximara más (me atrevería a decir) al modo en que se percibía en otros tiempos. Convierte el acto de beber en un placer activo y positivo, en lugar de un acto reflejo, un hábito, algo que siempre has hecho o una automedicación para el estrés o la ansiedad.

Yo te aconsejaría que trataras de reducir tanto como pudieras tu consumo de alcohol hasta aproximarte al límite recomendado a la vez que maximizas tu diversión y placer. Y que tengas, al menos, dos días libres por semana. Espero poder ofrecerte ideas sobre cómo lograrlo.

No te culpo si bebes demasiado. La sociedad no solo nos inicia en el alcohol a una edad temprana diciéndonos que no hay nada más divertido, sino que, tal y como descubrirás en el capítulo 7, es muy fácil caer en una adicción psicológica o física al alcohol.

Espero que este libro te sirva de ayuda para que empieces a reconquistar tu potestad respecto a cuánto bebes, para que sepas decidir qué cantidad es la adecuada para ti y te ciñas a ella. ¡Brindemos por eso!

Yo te aconsejaría que trataras de reducir tanto como pudieras tu consumo de alcohol hasta aproximarte al límite recomendado a la vez que maximizas tu diversión y placer. Y que tengas, al menos, dos días libres por semana. Espero poder ofrecerte ideas sobre cómo lograrlo. ♦

## **Notas al pie**

2. En España, el consumo de alcohol per cápita es superior a la media europea. Más de 20.000 personas mueren al año en nuestro país como consecuencia de un consumo excesivo de alcohol. (Datos obtenidos de la Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías). (N. del E.).
3. Tradición anglosajona. (N. del E.).
4. En la versión original de las películas de James Bond, el personaje pide un Dry Martini «agitado no mezclado» («Shaken, not stirred»), no obstante, el doblaje al español lo tradujo al revés «mezclado, no agitado». Mezclar o agitar tienen propósitos distintos, cuando se agita una bebida la estamos enfriando y, por tanto, diluyendo. El Dry Martini se mezcla, pero no se agita. (N. del T.).
5. La Unidad de Bebida Estándar (UBE) es una forma rápida y práctica de conocer los gramos de alcohol consumidos. En España, la UBE contiene 10 g de alcohol, que es lo que nos encontramos en un vaso pequeño de vino de 100 ml, una caña de cerveza de 200 ml, una copa de jerez de 60 ml o un carajillo de 25 ml. (N. del E.).
6. El límite recomendado en España es de 10 g de alcohol al día en mujeres y 20 g del alcohol al día en hombres. (N. del E.).

# **Cómo afecta la bebida a tu organismo y tu cerebro /**

# DEL PRIMER SORBITO A LA MAÑANA DEL DÍA SIGUIENTE: EL PERIPLO DEL ALCOHOL

Realicemos un breve recorrido por tu cerebro y tu organismo cuando están bajo los efectos del alcohol. Tu primera bebida comienza con un simple sorbo, adaptando una frase de Mao Tse Tung<sup>7</sup>.

De hecho, te sorprendería lo complicado que resulta convencer a alguien para que beba alcohol por primera vez. El alcohol puro tiene un sabor repugnante, por lo que nadie (excepto, quizá, un alcohólico) lo bebería. Incluso en los diversos formatos en que lo compramos, a menudo es amargo y ácido, y muchas veces francamente desagradable, por lo que necesitamos mezclarlo con otra bebida. Algunos de los sabores bajo los que se presenta el alcohol (sabor a vino o a lúpulo, por ejemplo) son bastante extraños y, por lo tanto, acaban siendo un gusto adquirido.

Uno de los trucos más efectivos para que las personas encuentren más apetecible el alcohol es agregarle edulcorantes, algo que también se hace en los laboratorios con las ratas. Cuando los científicos las usan en sus investigaciones sobre los efectos del alcohol, una práctica habitual es endulzarlo para asegurarse de que estas lo beben (un *alcopop* para ratas, como si dijéramos). De hecho, me atrevería a afirmar que la razón principal por la que se comercializan *alcopops*<sup>8</sup> extradulces (y, a menudo, de vivos colores) es para atraer a los consumidores primerizos que aún no han adquirido el gusto por el alcohol, también conocidos como adolescentes.

También te asombrará la rapidez con que adquirimos ese gusto. Muy poco después de los primeros sorbos, nuestro cerebro aprende que, a los pocos minutos de haber paladeado ese abrupto sabor, aparecen agradables sensaciones de calidez, relax y, tal vez, una mayor sociabilidad. Así, en cuanto estas agradables sensaciones quedan asociadas al sabor, el olor, el

entorno, la rutina o el ritual, nos empieza a gustar ese sabor. A menudo, he escuchado afirmaciones como estas: «Me encanta el sabor del Vega Sicilia/Torres de la cosecha de 1984». Y yo respondo: «Si le dieras eso a tu hijo, lo escupiría. Ese sabor te encanta como resultado de un gusto adquirido, y este proviene de los efectos que tiene en ti el alcohol. Bueno, y de que sabes que es realmente caro, por supuesto».

Este efecto del aprendizaje, una vez más, también puede extrapolarse a las ratas: cuando se consigue que una rata beba el alcohol suficiente, continuará bebiéndolo, incluso si no sabe a nada.

Otra sensación que muchas personas aprenden a apreciar es la del calorcillo que notan cuando el alcohol baja por la garganta; algo que te resultará familiar si bebes licores y, sobre todo, si alguna vez has tomado chupitos. Puedes encontrarlo agradable porque tu cerebro anticipa que estás a punto de recibir el placentero impacto del alcohol. Dado que los licores vienen a ser alcohol en formato diluido, esa cálida sensación resulta menos intensa que si te pusieras alcohol puro en la lengua o en una herida. Eso te ardería (y dolería de verdad).



#### **CUADRO 1**

##### **¿EL ALCOHOL CARO ES MEJOR PARA TU ORGANISMO?**

No puedes pagar con dinero la prevención de los efectos nocivos en tu organismo. Tal vez se argumente que el vino tinto y la cerveza incluyen determinados componentes beneficiosos para la salud (puedes consultar el capítulo 2 para ahondar en esto), sin embargo, no los incluyen en la cantidad suficiente como para compensar los efectos nocivos del etanol, la sustancia química más tóxica del alcohol. Por otro lado, si no sufres tanta resaca cuando tomas bebidas de mejor calidad, es posible que se deba a que las estás saboreando más y, por lo tanto, bebiendo menos (lo cual no tiene nada de malo). Pero me temo que la respuesta a la pregunta de antes es, sencillamente, que no.

Estos dos elementos (el sabor y la sensación en boca), unidos al aspecto de tu bebida favorita y el lugar y hora en que sueles consumirla, hacen que

tu cerebro se prepare para experimentar los efectos del alcohol.

Conforme el líquido fluye hacia el estómago, comienza su absorción a través de las paredes del estómago y luego a través del intestino delgado. El alcohol se desplaza por el torrente sanguíneo hasta el hígado, donde comienza a metabolizarse; el principal subproducto resultante es el acetaldehído. A continuación, esta mezcla de alcohol y acetaldehído fluye por el torrente sanguíneo hasta el corazón y, posteriormente, también atraviesa la barrera hematoencefálica para penetrar en el cerebro.

El alcohol es una molécula tan minúscula que su absorción se produce con bastante rapidez: a los cinco o diez minutos del primer sorbo, comenzarás a notar los primeros efectos en tu organismo. Puede que empieces a sentir más calor y un cierto rubor, ya que el alcohol permite que los vasos sanguíneos de la piel se dilaten, en un proceso denominado «vasodilatación».

## **EN EL INTERIOR DE TU CEREBRO**

Cuando esa combinación de alcohol alcanza el cerebro, comienza a provocar todas esas cosas que hacen que nos guste. Se podría equiparar el funcionamiento del cerebro con el de una máquina electroquímica. Esta máquina consta de una red con unos doscientos mil millones de neuronas; los mensajes entre estas llevan todos nuestros pensamientos y procesos. Todo el rendimiento que produce tu máquina (los actos de estar despierto o dormido, almacenar recuerdos, tragar, etc.) es el resultado de estos millones de mensajes que revolotean por la red neuronal.

Cada mensaje viaja a lo largo de la neurona gracias a impulsos eléctricos, pero la conexión que salva la distancia entre neuronas, llamada «sinapsis», es de tipo químico. Por otro lado, las sustancias químicas que salvan esa distancia se denominan «neurotransmisores».

Lo que es importante conocer para entender el funcionamiento del alcohol es que, al igual que otras drogas, funciona en el nivel de esta conexión química.

Existen en torno a ochenta tipos distintos de neurotransmisores (mensajeros químicos), e incluso más modelos aún de receptores en los que se insertan. Cada receptor lo activa un neurotransmisor diferente.

Los dos neurotransmisores más habituales y potentes (porque, en efecto, son los interruptores que encienden y apagan el cerebro) son el GABA y el glutamato. En esencia, ambos conforman el núcleo del cerebro. Se encargan de todas las tareas básicas: desde dormir hasta asentar recuerdos y pensar.

El glutamato activa el cerebro y el GABA lo desactiva. Cuando el glutamato liberado atraviesa la sinapsis, activa la siguiente neurona, lo cual incrementa la actividad del cerebro. En cambio, el GABA hace lo opuesto.

Ambos trabajan codo con codo, como el yin y el yang. Necesitamos el GABA para controlar el glutamato, porque, si se produce un exceso de glutamato, el sistema se sobrecarga, lo cual conduce a un grave aumento de la ansiedad o incluso a sufrir un ataque y un posible daño cerebral.

Por lo tanto, nuestro cerebro ha evolucionado de tal modo que, cada vez que se libera glutamato, también se libera GABA. Se trata de un sistema maravillosamente equilibrado.

Existe otro tipo de neurotransmisor: el «neuromodulador», llamado así porque modifica la respuesta del cerebro en lugar de afectarlo de manera directa. Así pues, si sufres un accidente de coche, el glutamato asentará ese recuerdo (por ejemplo, que conducías a noventa y seis Kilómetros por hora y que ibas por la A3), pero la emoción quedará codificada por un neuromodulador llamado noradrenalina. Esto aporta información adicional a ese recuerdo, pero no conforma su componente principal.

Los neuromoduladores funcionan como una copia de seguridad del GABA y el glutamato, ya que casi todas las respuestas de salida cerebrales utilizan más de un neurotransmisor.

Veámoslo con un ejemplo. Creemos que, al menos, cuatro neurotransmisores nos mantienen despiertos (acetilcolina, orexina, histamina y noradrenalina), mientras que, como mínimo, cuatro nos provocan somnolencia (GABA, adenosina, serotonina y endocannabinoides). Esto significa que, si uno falla, los demás pueden servir

de respaldo. Así, por ejemplo, alguien con narcolepsia tendrá una deficiencia en el neuromodulador denominado orexina, y le costará mantenerse despierto porque las copias de seguridad no siempre son lo bastante potentes.

Los nombres de algunos neuromoduladores te resultarán muy familiares. Al igual que la noradrenalina, también la serotonina y la dopamina participan en muchos procesos, sobre todo de carácter emocional. Luego están las endorfinas, que en realidad son un tipo diferente de molécula llamada «péptido», diminutos fragmentos de proteína.

Todas las diversas drogas y sustancias alterantes de la consciencia que consumen los seres humanos actúan sobre múltiples combinaciones de sistemas neurotransmisores y neuromoduladores. El alcohol se perfila como una de las que tienen mayor influencia en ese aspecto, ya que afecta a una enorme variedad de receptores y, por lo tanto, a la mayoría de las neuronas (si no a todas). Por eso puede provocarnos tantas variedades de efectos y experiencias.

## **TU CEREBRO BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL**

Como puedes ver, el cerebro es una máquina increíblemente evolucionada y muy bien equilibrada. Pero si le agregamos alcohol, ese equilibrio se disuelve como un terrón de azúcar en una taza de té caliente (o, más bien, de ponche caliente).

Lo primero que hace el alcohol es activar el sistema calmante GABA, para que empieces a sentirte relajado (es lo mismo que hace el Valium). Por eso bebemos, sobre todo en las fiestas.

Casi todos sufrimos ansiedad social en mayor o menor medida, pero el alcohol elimina nuestros miedos e inhibiciones. Sus efectos tranquilizantes son también el motivo por el que, en cuanto en un avión se apaga la señal del cinturón de seguridad, el carrito de bebidas comienza a desplazarse por el pasillo, ya que volar produce ansiedad a mucha gente.

No obstante, si activas en exceso el sistema GABA, corres el riesgo de desactivar partes de tu cerebro que preferirías mantener activadas (por

ejemplo, tu juicio o incluso tu consciencia). Y si bebes muchísimo alcohol y el sistema GABA se potencia al máximo, acabas desactivando tu cerebro, al igual que ocurriría con un anestésico, por lo que dejas de respirar. Una forma de morir debido al alcohol es esa: la llamada «intoxicación etílica».

Volviendo a lo de nublar el juicio, ¿alguna vez te ha pasado que tenías intención de beber solo un par de copas, pero luego has perdido el control y has acabado poniéndote fino? ¿A qué se debe eso? Una de las principales razones es que la parte del cerebro que te ordena que mantengas el control (llamada «corteza frontal») es la primera que el alcohol desactiva.

De hecho, las partes del cerebro que se encargan de preservar tus capacidades de discernimiento y control son muy sensibles al alcohol. Quizá ocurra que también se te nuble el juicio respecto a otros asuntos, como tu atractivo o tus habilidades como bailarín o conversador.

Si sigues bebiendo, acabarás superando la tasa máxima de alcoholemia permitida al volante<sup>9</sup> y los efectos se duplicarán: además de estimular el GABA, el alcohol comenzará a bloquear tus receptores de glutamato (no olvides que este es el neurotransmisor que te mantiene despierto). A medida que tu nivel aumente, comenzarás a emborracharte seriamente. Si llegas a alcanzar los 0,9 g, empezarás a perder, además, la capacidad de asentar recuerdos. A esto lo llamamos «laguna mental».

Conforme aumenta la concentración de alcohol en sangre, diversos neuromoduladores nuevos también se ven afectados. Y cada uno influirá de un modo específico en diferentes partes del cerebro.

Los más importantes son tres:

1. En primer lugar, un incremento del nivel de alcohol en sangre aumenta los efectos de la serotonina, un potenciador del estado de ánimo que también te vuelve más empático. Su acción proserotonina es también la que hace que otras personas nos resulten más atractivas (el llamado «efecto embellecedor del alcohol»). En ese sentido, tiene un efecto similar al del MDMA o el éxtasis.