

El Efecto del Alcohol en la Toma de Decisiones: Posible Repercusión en la Detección Precoz del Cáncer

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n3.5284ES>

Efeito do Álcool na Tomada de Decisão: Potencial Impacto na Detecção Precoce do Câncer

The Effect of Alcohol on Decision-Making: Potential Impact on Early Cancer Detection

Jainne Martins-Ferreira¹; Adriana Tavares de Moraes Atty²; Laura Mello Schmidt³; Anna Carolina de Almeida Portugal⁴

INTRODUCCIÓN

El alcohol, aunque cause un gran impacto en la salud pública, está entre las drogas más populares del mundo, desempeñando una función en las sociedades y en varias culturas¹. La asociación del uso del alcohol con la sensación de euforia y relajamiento, así como el alivio experimentado después de su uso en situaciones de estrés, ansiedad y depresión, lo vuelve muy atractivo, llevando a la repetición del comportamiento de consumo y, consecuentemente, a la formación de hábitos perjudiciales, que, a su vez, generan déficits en la recompensa, considerada un proceso cognitivo. Estos déficits elevan los niveles de estrés de los individuos y comprometen su capacidad de tomar decisiones adecuadas².

Datos de la Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección para Enfermedades Crónicas por Investigación Telefónica (Vigitel)³, en 2023, indicaron que el 20,8% de la población brasileña con 18 años o más presentó un patrón de consumo de alcohol abusivo, siendo mayor en hombres (27,3%) que en mujeres (15,2%), pero con tendencia de aumento en el último grupo.

Las consecuencias de este uso se agravan cuanto más joven se inicia en el consumo de bebidas, impactando en las actividades diarias y en las relaciones sociales del individuo, además de volver más difícil el abandono del consumo del alcohol⁴. Además, el córtex prefrontal del adolescente está madurando y el sistema de recompensa está hiperactivado. Así, los adolescentes se vuelven más sensibles a los efectos de recompensa del alcohol y menos afectados por sus aspectos negativos⁵.

El consumo de bebidas alcohólicas es un importante factor de riesgo para varias enfermedades crónicas, así como para el cáncer, segunda causa de muerte en el Brasil. Describo como substancia carcinogénica para humanos, en la decimoquinta edición del informe sobre substancias carcinogénicas del Departamento de Salud y Servicios

Humanos de los Estados Unidos⁶, hay fuertes evidencias de la acción del alcohol en el desarrollo de los cánceres de boca, laringe, esófago, hígado, colorrectal y mama⁷.

Es necesario destacar que no existe dosis segura para el consumo de bebidas alcohólicas. Aunque no sea posible definir un consumo considerado seguro, a menor consumo, menor riesgo de desarrollar enfermedades⁸.

DESARROLLO

Más allá de la acción carcinogénica del alcohol, el uso prolongado causa tanto déficits cognitivos como cambios estructurales en el cerebro⁹. En el ámbito de la neurociencia cognitiva, entre los diversos déficits neuropsicológicos asociados al consumo crónico de alcohol, la disfunción ejecutiva emerge como el compromiso más prevalente y clínicamente significativo^{10,11}. Las funciones ejecutivas, ubicadas primariamente en el córtex prefrontal, engloban a un conjunto complejo de procesos cognitivos de alto orden. Tales funciones son cruciales para la modulación del comportamiento orientado a objetivos y para la adaptación eficaz ante contextos nuevos o desafiantes, que pueden arriesgar el compromiso con las acciones de prevención primaria o secundaria. Según Bechara et al.¹², el córtex prefrontal de estos usuarios sufre alteraciones, resultando en un perjuicio en el proceso de toma de decisiones.

Desde la perspectiva biológica de la toma de decisiones, se asume que esta es resultado de diferentes etapas, siendo ellas: (1) la identificación de las posibilidades existentes; (2) la evaluación de riesgos, pérdidas y ganancias, así como el intervalo de tiempo esperado entre la acción y sus consecuencias; (3) la elección de la acción o del comportamiento; (4) el análisis de las consecuencias observadas con base en las consecuencias aguardadas; y (5) el perfeccionamiento de representaciones prospectivas mediante el aprendizaje con los efectos de las acciones¹³.

^{1,3,4}Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicología. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mails: jainne@gmail.com; lauramelloschmidt@gmail.com; portugal.aca@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5318-5294>; Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0001-3917-0942>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-3693-9979>

²Instituto Nacional de Cáncer. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: adrianaatty@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-2271-746X>

Dirección para correspondencia: Adriana Tavares de Moraes Atty. Rua Marquês de Pombal 125, 7º andar – Centro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 20230-240. E-mails: adrianaatty@gmail.com; atty@inca.gov.br



La conectividad de áreas estructurales/corticales localizadas en el córtex prefrontal es fundamental para el desempeño de las funciones ejecutivas¹⁴. La amplia conexión que el córtex prefrontal tiene con otras áreas corticales, así como con regiones subcorticales, contribuye para la definición de redes neuronales distintas capaces de ejercer el control comportamental. Las redes neuronales implican sinapsis y neurotransmisión. El glutamato, principal neurotransmisor excitatorio del sistema nervioso central, es fundamental en el procesamiento de informaciones implicadas en funciones cognitivas y tiene su señalización perturbada por el alcohol¹⁵.

El uso crónico del alcohol promueve alteraciones estructurales y funcionales que perduran y acarrean disturbios en la red de conexiones establecidas entre el córtex prefrontal y otras áreas corticales, así como en regiones subcorticales. De esta forma, las funciones ejecutivas pueden sufrir compromiso. Pfefferbaum et al.¹⁶ demostraron que el uso crónico del alcohol en humanos conduce a la observación de diferentes patrones de actividad del córtex prefrontal. Estos patrones sugieren cambios en la manera en la que el cerebro procesa una tarea ejecutiva, aunque el individuo no presente déficits en la realización de determinadas tareas ejecutivas.

Un estudio realizado por Dao-Castellana et al.¹⁷ señaló la reducción del metabolismo de la glucosa en individuos que hacían uso crónico de alcohol en las áreas medial y dorsolateral izquierda del córtex prefrontal. Anteriormente, en 1993, Adams et al.¹⁸ publicaron un artículo en donde la reducción del metabolismo de glucosa en el córtex medial frontal presentó correlación con la baja capacidad de raciocinio abstracto y la capacidad de cambiar la estrategia cognitiva frente a demandas ambientales, evaluadas mediante la Prueba de Wisconsin de Clasificación de Cartas (WCST).

Adicionalmente, usuarios crónicos de alcohol demostraron un compromiso en las habilidades de multitarea, reflejando déficits en la memoria de trabajo. Esta disfunción cognitiva se relaciona con un patrón de toma de decisiones de alto riesgo, sugiriendo un vínculo entre la capacidad de la memoria de trabajo y la propensión a elecciones arriesgadas en estos individuos¹⁹.

Se sabe que el uso crónico de alcohol puede llevar a alteraciones estructurales cerebrales así como perjuicios cognitivos⁹. Un estudio investigó la presencia del síndrome de disfunción ejecutiva (DES) en 17 pacientes con alcoholismo crónico sin amnesia, que ya estaban libres de alcohol y desintoxicados hace al menos tres semanas (relato propio). Los resultados indicaron déficits significativos en diversas áreas de las funciones ejecutivas, a pesar de tener memoria e inteligencia preservadas, sugiriendo que la DES

puede afectar a una proporción considerable de pacientes con alcoholismo crónico¹⁰.

De este modo, se puede presuponer que el compromiso cognitivo causado por el alcohol interfiere en la adhesión al tratamiento de abandono del consumo²⁰, y cuestionarse si las alteraciones en el córtex prefrontal de consumidores de alcohol pueden perjudicar la identificación de las señales de alerta para algunos tipos de cáncer y afectar la capacidad de toma de decisiones en la búsqueda de servicios de salud. McCaffrey et al.⁹ levantan el cuestionamiento sobre cuánto los pacientes con cáncer de cabeza y cuello realmente comprenden la dimensión de su enfermedad, considerando que existen, en aproximadamente el 16% de ellos, fallas en las funciones ejecutivas, relacionadas con el proceso de toma de decisiones.

En un estudio realizado por Ahmed et al.²¹, los investigadores evaluaron la relación entre el consumo de alcohol y el compromiso con comportamientos de autocuidado en personas con diabetes. Utilizando datos de 65 996 adultos, el estudio mostró que el consumo de alcohol estaba inversamente asociado al compromiso con comportamientos recomendados, como monitoreo de la glucosa, uso de medicamentos y prácticas de dieta y ejercicio. Además, los individuos que interrumpieron el consumo de alcohol presentaron mayor compromiso con estos comportamientos.

Cualquier iniciativa de organizar la red de atención a la salud para prevención primaria que busque la interrupción del consumo del alcohol necesita del compromiso del usuario y puede verse complicada, pues, como señalan Cunha y Novaes²⁰, es necesario considerar el impacto de los déficits cognitivos en la eficacia de las atenciones y la necesidad de emplear técnicas de rehabilitación cognitiva que atenúen las alteraciones encontradas en usuarios crónicos de alcohol.

Del mismo modo, es posible que compromisos resultantes del uso del alcohol también afecten el intervalo de tiempo entre que el individuo perciba alguna señal o síntoma y tome la decisión de buscar el servicio de salud²². En su estudio sobre trastornos por uso de alcohol, Schukit²³ muestra que las mujeres con estos disturbios, en general, toman menos tiempo que los hombres entre el comienzo de sus problemas y la búsqueda por ayuda.

Existe mucha literatura científica sobre el alcohol como una substancia carcinogénica y sobre su efecto en el cerebro, pero hay poco sobre cómo las alteraciones cognitivas ocurridas por el consumo crónico del alcohol pueden interferir en la prevención del cáncer, sea en el compromiso con acciones que busquen interrumpir el consumo de la substancia, previniendo el desarrollo de tumores malignos relacionados con el alcohol, sea en la tempestividad de la búsqueda del servicio de salud



frente a la identificación de una alteración que deba ser investigada. Se cree que sea necesario que haya más investigaciones para entender el impacto directo del alcohol en la cognición y en la toma de decisiones del paciente con cáncer, en la comprensión de la enfermedad y en la búsqueda y compromiso con el tratamiento. Otros artículos^{9,24,25} también señalan esta necesidad.

CONCLUSIÓN

La detección temprana del cáncer es uno de los pilares centrales para el éxito terapéutico y la reducción de la mortalidad asociada con la enfermedad. El compromiso con estrategias preventivas, como exámenes de rastreo y reconocimiento de señales y síntomas iniciales, depende fuertemente de la capacidad cognitiva del individuo para evaluar riesgos, priorizar su salud y conducirse proactivamente. En este contexto, el consumo de alcohol, notoriamente a niveles abusivos o crónicos, puede representar un factor crítico de interferencia en la toma de decisiones orientada hacia la salud.

APORTES

Todos los autores contribuyeron substancialmente en la concepción y en el planeamiento del estudio; en la obtención, análisis e interpretación de los datos; en la redacción y revisión crítica; y aprobaron la versión final a publicarse.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Nada a declarar.

DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS

No han sido usados datos en el artículo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No hay.

REFERENCIAS

- Sudhinaraset M, Wigglesworth C, Takeuchi DT. Social and cultural contexts of alcohol use: influences in a social-ecological framework. *Alcohol Res*. 38(1):35-45.
- Yang W, Singla R, Maheshwari O, et al. Alcohol use disorder: neurobiology and therapeutics. *Biomedicines*. 2022;10(5):1192.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024.
- Chaves LCMR, Frazão IDS, Oliveira LMD, et al. Conhecimento de adolescentes sobre álcool e outras drogas e sua opinião acerca das tecnologias educacionais. *Rev Enferm UFSM*. 2022;12:e9.
- Papalia DE, Martorell G. Desenvolvimento humano. 14. ed. Porto Alegre: Amgh; 2021. 768 p.
- National Toxicology Program. 15º Report on Carcinogens. Raleigh; Durham; Chapel Hill: HHS; 2021. doi: <https://doi.org/10.22427/NTP-OTHER-1003>
- Rumgay H, Murphy N, Ferrari P, et al. Alcohol and cancer: epidemiology and biological mechanisms. *Nutrients*. 2021;13(9):3173.
- Pivetta M. Limite considerado como consumo moderado de álcool cai no mundo. Aumento de casos de câncer e de outras doenças associadas a poucas doses de bebida desafia a noção de beber com parcimônia. *Rev Pesq FAPESP*. 2023;327:12-9.
- McCaffrey JC, Weitzner M, Kamboukas D, et al. Alcoholism, depression, and abnormal cognition in head and neck cancer: a pilot study. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;136(1):92-7.
- Ihara H, Berrios G, Londres M. Group and case study of the dysexecutive syndrome in alcoholism without amnesia. *J Neurol Neurosurg Psych*. 2000;68(6):731-7.
- Brion M, D'Hondt F, Pitel AL, et al. Executive functions in alcohol-dependence: a theoretically grounded and integrative exploration. *Drug Alcohol Depend*. 2017;177:39-47.
- Bechara A, Dolan S, Denburg N, et al. Decision-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychol*. 2001;39(4):376-89.
- Kluwe-Schiavon B, Sanvicente-Vieira B. Tomada de decisão nos transtornos relacionados ao uso de substâncias. In: Diniz LFM, Kluwe-Schiavon B, Grassi-Oliveira R, editores. *Julgamento e tomada de decisão*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil; 2018. p. 243-67.
- Fonseca V. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. *Rev Psicopedag*. 2014;31(96):236-53.
- Zaleski M, Morato GS, Silva VAD, et al. Aspectos neurofarmacológicos do uso crônico e da síndrome de abstinência do álcool. *Rev Bras Psiquiatr*. 2004;26(supl 1):40-2.
- Pfefferbaum A, Rosenblum M, Deshmukh A, et al. Sex differences in the effects of alcohol on brain structure. *AJP*. 2001;158(2):188-97.
- Dao-Castellana MH, Samson Y, Legault F, et al. Frontal dysfunction in neurologically normal chronic alcoholic



- subjects: metabolic and neuropsychological findings. *Psychol Med.* 1998;28(5):1039-48.
18. Adams KM, Gilman S, Koeppen RA, et al. Neuropsychological deficits are correlated with frontal hypometabolism in positron emission tomography studies of older alcoholic patients. *Alcoholism Clin & Exp Res.* 1993;17(2):205-10.
 19. Brevers D, Bechara A, Cleeremans A, et al. Impaired decision-making under risk in individuals with alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res.* 2014;38(7):1924-31.
 20. Cunha PJ, Novaes MA. Avaliação neurocognitiva no abuso e dependência do álcool: implicações para o tratamento. *Rev Bras Psiquiatr.* 2004;26(supl 1):23-7.
 21. Ahmed AT, Karter AJ, Liu J. Alcohol consumption is inversely associated with adherence to diabetes self-care behaviours. *Diabetic Med.* 2006;23(7):795-802.
 22. Weller D, Vedsted P, Rubin G, et al. The Aarhus statement: improving design and reporting of studies on early cancer diagnosis. *Br J Cancer.* 2012;106(7):1262-7.
 23. Schuckit MA. Alcohol-use disorders. *Lancet.* 2009;373(9662):492-501.
 24. Williams AM, Lindholm J, Siddiqui F, et al. Clinical assessment of cognitive function in patients with head and neck cancer: prevalence and correlates. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;157(5):808-15.
 25. Williams AM, Lindholm J, Cook D, et al. Association between cognitive function and quality of life in patients with head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;143(12):1228.

| Recebido em 12/5/2025
| Aprovado em 13/5/2025

