

Júlia de Mas ¹ * 
Aida Ambrós ¹ 
Eva Daví ¹ 
Alba Toll ¹ 
Leyda Cortés ¹ 
Paloma Varela ¹ 

1. Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme, Mataró, España.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Júlia de Mas
Correo: jde@csgm.cat

Primer episodio psicótico inducido por alcohol de alta graduación y bebida energética en una adolescente

First episode psychosis induced by high-proof alcohol and an energy drink in an adolescent

RESUMEN

Introducción: En recientes estudios se ha observado que el consumo de alcohol mezclado con bebidas energéticas (AmED) está aumentando entre los adolescentes europeos. Se ha relacionado este consumo con conductas de riesgo y descompensaciones psiquiátricas en personas vulnerables. **Descripción del caso clínico:** Se trata de una adolescente de 16 años sin antecedentes psiquiátricos significativos que desarrolló un episodio psicótico agudo tras consumir alcohol de alta graduación mezclado con una bebida energética en menos de una hora. Inicialmente, presentó insomnio y conducta agresiva, seguidos de delirios persecutorios y autorreferenciales, así como alucinaciones auditivas. Entre sus antecedentes destacan conductas de riesgo desde los 13 años y antecedentes psiquiátricos familiares. La paciente fue ingresada en la Unidad de Psiquiatría Infantojuvenil, donde se le administró inicialmente olanzapina y, posteriormente, aripiprazol, lo que provocó una mejoría gradual. **Discusión:** En este caso, la relación temporal, las características clínicas y la mejoría tras la abstinencia sugieren el diagnóstico de psicosis inducida por sustancias. Tanto el alcohol como la cafeína pueden inducir psicosis de manera independiente, por lo que, en este caso, es probable que ambas sustancias tuvieran un efecto aditivo. El fácil acceso de los adolescentes a AmED, su bajo coste y su sabor agradable, así como su normalización social, facilitan el consumo de este tipo de bebidas. La identificación proactiva, el seguimiento y la educación preventiva son esenciales para mitigar las complicaciones psiquiátricas.

ABSTRACT

Introduction: Recent studies have shown that the consumption of alcohol mixed with energy drinks (AmED) is increasing among European adolescents. This pattern of consumption has been linked to risk-taking behaviours and psychiatric decompensation in vulnerable individuals. **Clinical Case Description:** We present the case of a 16-year-old adolescent with no significant prior psychiatric history who experienced an acute psychotic episode following the consumption of high-strength alcohol mixed with an energy drink in less than an hour. Initially, the patient presented insomnia and aggressive behaviour, followed by persecutory and self-referential delusions, as well as auditory hallucinations. The patient had engaged in risky behaviours since the age of 13 and had a family history of psychiatric disorders. She was admitted to the Child and Adolescent Psychiatry Unit, where she was initially treated with olanzapine, later switching to aripiprazole, which resulted in gradual improvement. **Discussion:** In this case, the temporal relationship, clinical features and improvement following abstinence all support a diagnosis of substance-induced psychosis. Alcohol and caffeine can both independently trigger psychosis; therefore, it is likely that the two substances had an additive effect in this instance. The ease of access to AmED, its low cost, pleasant taste and social acceptance contribute to its widespread use among adolescents. Proactive identification, follow-up and preventive education are essential to mitigate psychiatric

Conclusión: Los profesionales sanitarios deben considerar el consumo de AmED como posible desencadenante de episodios psicóticos agudos en adolescentes y jóvenes adultos.

Palabras clave: consumo de alcohol, bebidas energéticas, psicosis inducida por sustancias, adolescente, trastornos psicóticos.

INTRODUCCIÓN

La elevada prevalencia del consumo de sustancias entre los adolescentes representa un importante desafío de salud pública a nivel mundial, debido a sus consecuencias sobre el desarrollo neuropsicológico y su impacto creciente en los servicios de salud mental infantojuvenil. Entre las combinaciones más extendidas en los últimos años destaca la mezcla de alcohol con bebidas energéticas (AmED, *Alcohol mixed with Energy Drinks*), una práctica que ha aumentado significativamente entre los adolescentes europeos y que constituye un potencial factor de riesgo neuropsiquiátrico.

Un estudio europeo realizado en 2019 con 49.143 estudiantes de 17 países reveló que el 33,9% de los adolescentes de 16 años había consumido AmED en el último año, con mayor prevalencia en los varones (37,3%) que en mujeres (30,6%) (1). La prevalencia del consumo varió entre los distintos países, desde el 14,9% en Letonia hasta el 53,7% en Eslovenia, siendo en España del 29,8%. De acuerdo con este estudio, la prevalencia de consumo de AmED en España se encuentra en un rango intermedio respecto a la observada en otros países europeos. Entre los adolescentes encuestados, el 46% había consumido AmED solo una o dos veces al año, mientras que el 5% lo había hecho 40 o más veces (1).

En 2023 se realizó en España la encuesta ESTUDES 2023 que reveló que el 19,5% de los estudiantes de entre 14 y 18 años había consumido AmED en los últimos 30 días, siendo mayor la prevalencia a los 16 y 17 años (2).

En los adolescentes europeos se han identificado diversos factores de riesgo asociados al consumo de AmED, entre los que destacan el consumo reciente

complications. **Conclusion:** Healthcare professionals should consider AmED consumption as a potential trigger for acute psychotic episodes in adolescents and young adults.

Keywords: alcohol drinking, energy drinks, substance-Induced psychosis, adolescent, psychotic disorders.

de alcohol, el uso simultáneo de tabaco o cannabis, el sexo masculino, la nacionalidad no española, la repetición de curso escolar y un menor nivel educativo de los padres (3). Este patrón de consumo se vincula estrechamente con diversas conductas de riesgo, como el consumo excesivo de alcohol, la agresividad, las conductas sexuales de riesgo, el absentismo escolar y los conflictos legales (1).

Asimismo, se ha observado que el consumo de AmED se asocia con un incremento de la impulsividad —posiblemente mediado por alteraciones en la vía dopaminérgica mesocorticolímbica (4)—, lo que incrementa la probabilidad de sobreconsumo y de desarrollo de conductas adictivas (5).

En cuanto a los factores que facilitan este tipo de consumo, los adolescentes suelen sentirse atraídos por el AmED porque la cafeína contrarresta parcialmente la sedación inducida por el alcohol, mientras que la publicidad de estas bebidas resulta especialmente sugestiva. A ello se suma la influencia del grupo de iguales, que favorece la experimentación, así como su sabor dulce y su fácil acceso, características que las convierten en una alternativa particularmente popular frente a las bebidas alcohólicas tradicionales (5). Finalmente, los fabricantes de bebidas energéticas refuerzan esta percepción positiva mediante estrategias de *marketing* que promocionan sus supuestos beneficios, como el aumento de la concentración, el rendimiento deportivo y la actividad mental (6).

Las bebidas energéticas contienen componentes como la cafeína —antagonista de los receptores de adenosina— que aumenta la liberación de dopamina en el sistema mesolímbico, lo que podría contribuir, en individuos vulnerables, a la aparición de síntomas psicóticos. Algunas de estas bebidas incluyen también

taurina, un aminoácido que se ha relacionado de forma hipotética con la inducción de síntomas psicóticos, así como inositol, cuya implicación en la desregulación afectiva podría contribuir al desarrollo de episodios maníacos en personas con trastorno bipolar (7). En 2025, un equipo de investigadores daneses publicó una revisión sistemática que incluyó once estudios tipo *case report*. En ellos se documentó, tras el consumo de bebidas energéticas, tanto el empeoramiento de síntomas psicóticos en pacientes con trastornos psiquiátricos graves previos (como la esquizofrenia) como la aparición de episodios psicóticos en individuos sin antecedentes psiquiátricos (7).

Finalmente, hay estudios realizados en roedores adolescentes que indican que la exposición a AmED induce alteraciones funcionales en los sistemas dopaminérgicos mesolímbico y mesocortical —vías implicadas en la modulación de la motivación y la cognición, y análogas a las afectadas en los trastornos psicóticos—. Además, se observa una disrupción del equilibrio entre la neurotransmisión glutamatérgica y dopaminérgica, junto con signos de neurotoxicidad y de alteración de la plasticidad sináptica en el hipocampo y la corteza prefrontal a largo plazo (4,6).

En este contexto, presentamos el caso de una adolescente que desarrolla un episodio psicótico inducido por sustancias tras el consumo de una mezcla de alcohol de alta graduación y bebida energética en un corto periodo de tiempo, con el objetivo de discutir el papel potencial de los AmED como precipitantes de síntomas psicóticos.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente de 16 años, sin alergias medicamentosas conocidas ni antecedentes médicos relevantes, salvo la extirpación de un quiste submentoniano a los cinco años. Tuvo la menarquia a los 10 años. Es hija de padre español, fallecido en 2018, y madre de origen árabe. Actualmente, vive con su madre, un hermano mayor y otro menor con síndrome de Down.

Los antecedentes psiquiátricos familiares incluyen un familiar de primer grado tratado por depresión, un

familiar de tercer grado por parte materna con suicidio consumado y tres familiares de cuarto grado por parte paterna con trastornos de ansiedad.

No se observaron hallazgos destacables en el desarrollo neuroevolutivo: embarazo sin complicaciones, parto a término (39 semanas), desarrollo psicomotor y del lenguaje normal, y control de esfínteres antes de los cinco años. El sueño fue adecuado, salvo por el creciente uso de pantallas antes de dormir en los últimos años.

A los cinco años, acudió a un logopeda por sospecha de retraso en la lectura y la escritura. El rendimiento académico se mantuvo adecuado hasta 4.º de la ESO. Ha completado una formación profesional como auxiliar de enfermería y en septiembre de 2025 iniciará un grado superior de educación infantil. Su madre la describe como una persona rígida y ansiosa, aunque con una interacción social adecuada y un grupo de amistades estable.

Desde los 13 años se observan conductas de riesgo como escaparse de casa, agresividad hacia iguales que derivan en conflictos legales y conductas sexuales de riesgo. Es consumidora habitual de cigarrillos electrónicos y refiere consumo esporádico de alcohol en forma de *binge drinking* desde los 14 años, así como un consumo ocasional de cannabis. En las semanas previas al episodio actual, ha iniciado el consumo de óxido nítrico.

En el episodio actual, la paciente comenta que el 25 de julio de 2025 se reunió con tres amigas para celebrar el cumpleaños de una de ellas. En un contexto privado, solo entre ellas, prepararon y consumieron una mezcla de bebida alcohólica de alta graduación con bebida energética. La propia paciente señala que optaron por preparar la mezcla ellas mismas, ya que comprar ambos productos por separado suponía un gasto inferior a 10 €. En este contexto, ingirió aproximadamente 25 cl de alcohol (37,5 % de etanol), equivalente a unos 74 g de etanol (aproximadamente 7-8 unidades de bebida estándar), mezclados con 500 ml de bebida energética (32 mg de cafeína/100 ml), lo que corresponde a una ingesta total aproximada de 160 mg de cafeína, además de taurina (0,4 %), en menos de una hora. Niega el consumo de otras sustancias esa

37 noche, en la cual presentó un episodio de conducta heteroagresiva, sin amnesia posterior.

Al día siguiente, la paciente y su familia emprendieron un viaje a Marruecos con motivo de una visita familiar. Durante el trayecto, la paciente presentó un episodio de vómitos, por lo que realizaron una parada en un hospital de Andalucía. En dicho centro, se descartó la existencia de patología orgánica de gravedad y se efectuó una analítica de tóxicos en orina, cuyos resultados fueron negativos. Este episodio podría ser compatible con un cuadro de intoxicación aguda por alcohol o cafeína tras el consumo de AmED, en el contexto de una ingesta rápida y en cantidades elevadas. Tras la resolución del cuadro y una vez dada de alta, la paciente y su familia continuaron su viaje a Marruecos.

Desde la misma noche del consumo de AmED, la paciente desarrolló un cuadro de insomnio persistente y la aparición progresiva de sintomatología psicótica, con inicio en las primeras 24 horas tras el consumo, caracterizada por bloqueos del pensamiento, hipervigilancia, abandono del autocuidado, ideación persecutoria (con la convicción de que era grabada o espiada), risas inmotivadas, alucinaciones con risas inapropiadas, autorreferencialidad y creciente desconfianza hacia el entorno familiar. Asimismo, se observó una disminución significativa de la ingesta alimentaria e hídrica, con pérdida ponderal de aproximadamente 6 kg, atribuible a ideas delirantes de perjuicio, concretamente a la creencia de que sus familiares intentaban envenenarla.

Debido a la evolución de los síntomas y a su impacto en el funcionamiento diario, la madre decidió volver a España y llevarla al servicio de urgencias psiquiátricas de nuestro hospital para una evaluación psiquiátrica.

En la exploración psicopatológica, la paciente se encontraba consciente y orientada en persona, espacio y tiempo, aunque escasamente colaboradora. Se apreciaba pérdida de peso y ligero descuido de la higiene. El contacto era poco sintónico, con perplejidad ocasional y sonrisas inmotivadas. Su conducta oscilaba entre la hipervigilancia y la tensión. Se mostraba suspicaz y poco accesible, con latencia

aumentada en las respuestas y escasez de lenguaje. Refería ideas autorreferenciales. No verbalizaba fenómenos alucinatorios, aunque mostraba una conducta de escucha, girando la cabeza repetidamente. *Insight* escaso.

Ante una clínica compatible con un primer episodio psicótico, se decidió su ingreso en la Unidad de Psiquiatría Infantojuvenil. Los análisis de sangre y orina realizados al ingreso fueron normales. Se realizó resonancia magnética craneal, artefactada por los *brackets*, por lo que se decidió ampliar estudio con tomografía computarizada craneal. En ambos estudios no se encontraron hallazgos relevantes.

A nivel farmacológico, se inició tratamiento antipsicótico con olanzapina, aumentando la dosis hasta 15 mg/día. Posteriormente, se sustituyó por aripiprazol 10 mg/día, por somnolencia excesiva con la olanzapina.

En su estancia en la Unidad de Psiquiatría Infantojuvenil y ante revisión de historia, se realiza el diagnóstico de trastorno psicótico inducido por sustancias, en este caso por alcohol de alta graduación y bebida energética. Durante las siguientes semanas, se observó una mejoría gradual con desaparición de las alucinaciones auditivas y de las ideas delirantes persecutorias y autorreferenciales, además de haber una ganancia de *insight*. Consultar [Figura 1](#) con el desarrollo del caso clínico.

Ante remisión de episodio psicótico se decidió dar el alta hospitalaria, continuando el seguimiento en el Hospital de Día Infantojuvenil (HDIJ) y la vinculación al Programa de Atención Específica al Trastorno Psicótico Incipiente (PAE-TPI).

Durante su estancia en el HDIJ se realiza reducción progresiva de la medicación prescrita al alta, observándose una recaída precoz que requirió reingreso a Unidad de Referencia de Psiquiatría infanto-juvenil (URPIJ). En este contexto, se realiza un cambio a antipsicótico inyectable de liberación prolongada con el objetivo de asegurar la adherencia al tratamiento, estableciéndose nuevo seguimiento por HDIJ.

A lo largo del ingreso HDIJ se constató la presencia recurrente de sintomatología positiva (ideación

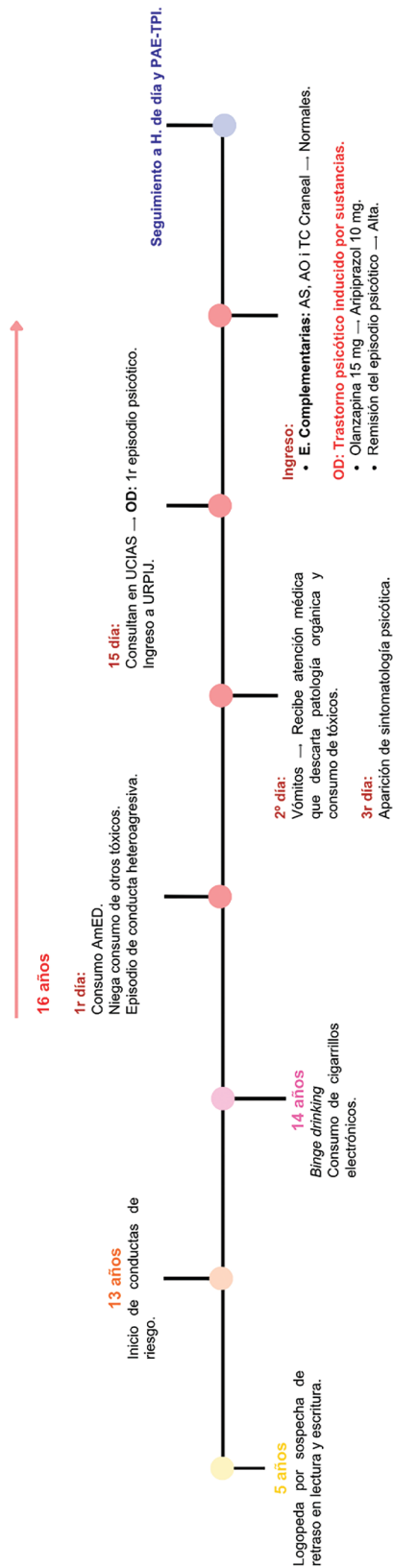


Figura 1. Diagrama temporal del caso clínico.

39 autorreferencial y delirante de perjuicio, fenómenos alucinatorios auditivos complejos de tipo comentador e imperativo y alteraciones senso-perceptivas) con mejoría progresiva. No obstante, persistió la sintomatología negativa (apatoabulia, anhedonia, embotamiento afectivo, retraimiento social y deterioro funcional académico) con impacto funcional relevante. Dada la persistencia de la clínica, la ausencia de consumo de tóxicos y la respuesta terapéutica al tratamiento antipsicótico, se orientó como trastorno de espectro esquizofrénico. En la actualidad, la paciente realiza seguimiento en Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil (CSMIJ) según el programa PAE-TPI.

DISCUSIÓN

Este caso ilustra de manera clara las potenciales consecuencias neuropsiquiátricas del consumo de alcohol mezclado con bebidas energéticas (AmED) en una adolescente vulnerable. La paciente presentaba múltiples factores de riesgo y predisposición, entre ellos antecedentes familiares de trastornos psiquiátricos (depresión, ansiedad y suicidio), un patrón previo de desregulación conductual y consumo de alcohol y cannabis. Estos elementos pudieron reducir su umbral de resiliencia neurobiológica, facilitando que la exposición aguda a AmED actuara como precipitante directo de un episodio psicótico (3, 7). Aunque gran parte de la literatura previa sobre AmED se ha centrado en los riesgos conductuales e impulsividad, la evidencia emergente y los hallazgos de este caso respaldan la hipótesis de que su consumo puede precipitar descompensaciones psicóticas en individuos predispuestos (1, 5, 7).

En este caso, la relación temporal entre la ingesta combinada de alcohol y cafeína y la aparición de la sintomatología psicótica fue directa y bien delimitada, por lo que esta secuencia temporal apoya la hipótesis de una etiología inducida por sustancias (alcohol y cafeína). La paciente ingirió una mezcla equivalente a unos 74 g de etanol (~7-8 unidades de bebida estándar) combinados con 160 mg de cafeína y taurina, en menos de una hora, lo que constituye un patrón de consumo tipo *binge* en una adolescente. Los efectos estimulantes de la cafeína contrarrestan la sedación producida

por el alcohol y prolongan la vigilia, generando un estado de hiperactivación dopaminérgica que puede facilitar la aparición de síntomas psicóticos en individuos vulnerables (4-6). Además, la paciente presentó insomnio persistente durante las dos semanas posteriores, fenómeno que se reconoce como factor de riesgo independiente y mediador relevante en la génesis de síntomas psicóticos (5, 8).

Diversos autores han descrito que tanto la cafeína como el alcohol, por sí solos, pueden precipitar episodios psicóticos. En el caso de la cafeína, se han documentado cuadros caracterizados por insomnio prolongado, agitación psicomotora, ideación paranoide y alucinaciones auditivas, incluso con dosis moderadas (7, 8, 9). Por su parte, el alcohol también ha sido implicado en la génesis de psicosis inducidas, tanto durante la intoxicación aguda como en fases de abstinencia, con síntomas que incluyen delirios de persecución, alucinaciones auditivas e ideación de referencia (7, 10).

En comparación con los casos descritos en la literatura acerca de la aparición de sintomatología psicótica asociada al consumo de bebidas energéticas (7, 8), el presente caso comparte varias características comunes, como la aparición de síntomas psicóticos en el contexto de consumo agudo y la presencia de factores de vulnerabilidad previos. No obstante, la dosis de cafeína ingerida no puede considerarse excepcionalmente elevada en relación con otros casos publicados, lo que sugiere que la interacción con el alcohol y la vulnerabilidad individual podrían desempeñar un papel determinante.

En el contexto del caso clínico presentado, la combinación sinérgica de ambos compuestos —alcohol y cafeína— puede potenciar los efectos de cada uno y generar un impacto neurotóxico y desregulador más intenso sobre los sistemas dopaminérgicos mesolímbico y mesocortical, favoreciendo la aparición de síntomas psicóticos. Esta hipótesis se ve respaldada por estudios experimentales en roedores adolescentes, que demuestran que tras el consumo de AmED se observan alteraciones en la neurotransmisión dopaminérgica y glutamatérgica (4, 6).

Si bien la etiología del episodio debe considerarse probablemente multifactorial, los hallazgos del presente

caso apoyan que el consumo combinado de alcohol y bebidas energéticas desempeñó un papel predominante como factor precipitante. En efecto, la estrecha relación temporal entre la ingesta de AmED, el inicio del insomnio persistente y la posterior aparición progresiva de sintomatología psicótica refuerzan esta hipótesis.

No obstante, es necesario considerar otros posibles factores contribuyentes. El propio alcohol ha sido descrito como desencadenante de síntomas psicóticos tanto en fases de intoxicación como de abstinencia, incluso en dosis moderadas (11). Asimismo, aunque la paciente refiere un consumo ocasional de cannabis y un uso reciente de óxido nítrico, no puede descartarse completamente su contribución, dada la asociación de estas sustancias con la aparición de sintomatología psicótica en población adolescente.

En este contexto, debe tenerse en cuenta que los cribados toxicológicos en orina presentan limitaciones relevantes, incluyendo ventanas temporales de detección restringidas y la incapacidad para identificar determinadas sustancias, como el óxido nítrico, lo que dificulta la exclusión completa de otros agentes implicados. Sin embargo, la ausencia de consumo referido en los días posteriores, junto con la evolución clínica y la secuencia temporal descrita, hacen más probable que el episodio se relacione principalmente con el consumo agudo de AmED en un contexto de vulnerabilidad individual.

Desde el punto de vista diagnóstico, los hallazgos del caso son consistentes con un trastorno psicótico inducido por sustancias, de acuerdo con los criterios clínicos habituales, que incluyen la aparición de síntomas psicóticos durante o poco después de la exposición a una sustancia potencialmente implicada, así como la mejoría tras su retirada. No obstante, existe un debate creciente en la literatura acerca de la validez y los límites de esta categoría diagnóstica, especialmente en población adolescente, donde resulta complejo diferenciar entre una psicosis inducida transitoria y el inicio de un trastorno psicótico primario precipitado por factores externos (12).

Estos factores contextuales —incluyendo la accesibilidad, el bajo coste, su sabor agradable y la

normalización social del consumo de AmED—, previamente descritos en la introducción, no solo facilitan su consumo en adolescentes, sino que también contribuyen a una infraestimación del riesgo, favoreciendo patrones de ingesta más intensivos y potencialmente desregulados.

Desde una perspectiva neurobiológica y preventiva, este patrón de consumo supone un importante desafío. El consumo de AmED activa simultáneamente mecanismos cerebrales opuestos (sedación y estimulación), lo que genera un impacto disruptivo en el sistema nervioso central en desarrollo. En adolescentes con factores de riesgo (antecedentes familiares de trastornos mentales, disfunción conductual o vulnerabilidad emocional), esta combinación puede precipitar no solo conductas disruptivas, sino también episodios psicóticos agudos, trastornos afectivos o alteraciones neurocognitivas persistentes.

Además, la normalización del consumo de AmED en contextos sociales y culturales, como fiestas, redes sociales o entornos escolares, agrava el problema, ya que reduce la percepción del riesgo y dificulta la prevención y la intervención temprana (11). La falta de concienciación sobre los efectos psiquiátricos de estas sustancias, tanto entre adolescentes como entre padres, educadores y profesionales sanitarios, dificulta la detección temprana de casos como el descrito.

En este contexto, es fundamental que los profesionales de salud mental consideren el consumo de AmED como factor etiológico potencial ante episodios psicóticos de nueva aparición en adolescentes. La evaluación clínica debe incluir una anamnesis toxicológica detallada, enfatizando el tipo y la cantidad de bebidas energéticas y alcohol consumidos, así como la duración del insomnio y los síntomas prodrómicos. La educación preventiva dirigida a adolescentes y familias resulta clave para disminuir la percepción errónea de inocuidad del AmED y prevenir recaídas o nuevas descompensaciones.

CONCLUSIÓN

Este caso demuestra que el consumo agudo de alcohol mezclado con bebidas energéticas (AmED) puede

41 actuar como desencadenante de un primer episodio psicótico en adolescentes con vulnerabilidad. La combinación de fácil acceso, bajo coste, sabor agradable, fuerte atractivo comercial y normalización social supone un riesgo significativo para la estabilidad mental en esta etapa del desarrollo. Los profesionales de la salud mental deben considerar el AmED como un posible factor precipitante de los cuadros psicóticos de reciente aparición, promoviendo la identificación temprana y la educación preventiva entre los adolescentes en situación de riesgo.

APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de la paciente y de su tutora legal para la publicación de este caso clínico, incluyendo la utilización de los datos clínicos con fines científicos, garantizando en todo momento la confidencialidad y anonimato de la información.

AGRADECIMIENTOS

A todos los autores y colaboradores

CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de interés

REFERENCIAS

1. Scalese M, Cerrai S, Benedetti E, Colasante E, Cotichini R, Molinaro S. Combined alcohol and energy drinks: consumption patterns and risk behaviours among European students. *J Public Health (Berl)*. 2026;34:1041-1050. <https://doi.org/10.1007/s10389-024-02342-8>
2. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES), 1994-2023 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2024 [Consultado 17 nov 2025]. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2024/2024_Informe_ESTUDES.pdf
3. Teijeiro A, Pérez-Ríos M, García G, Martin-Gisbert L, Candal-Pedreira C, Rey-Brandariz J, et al. Consumption of energy drinks among youth in Spain: trends and characteristics. *Eur J Pediatr*. 2025; 184: 365. <https://doi.org/10.1007/s00431-025-06177-7>
4. Dazzi L, Sanna F, Talani G, Bassareo V, Biggio F, Follesa P, et al. Binge-like administration of alcohol mixed to energy drinks to male adolescent rats severely impacts on mesocortical dopaminergic function in adulthood: A behavioral, neurochemical and electrophysiological study. *Neuropharmacology*. 2024; 243: 109786. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2023.109786>
5. Lalanne L, Lutz PE, Paille F. Acute impact of caffeinated alcoholic beverages on cognition: a systematic review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2017;76:188-194. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.03.007>
6. Biggio F, Talani G, Asuni GP, Bassareo V, Boi M, Dazzi L, et al. Mixing energy drinks and alcohol during adolescence impairs brain function: A study of rat hippocampal plasticity. *Neuropharmacology*. 2024; 254: 109993. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2024.109993>
7. Wegmann D, Düring S, Botfeldt M, Møller-Pedersen T, Hovmand OR. Psychotic symptoms following consumption of energy drinks: a systematic review. *Nord J Psychiatry*. 2025; 79(5): 325-332. <https://doi.org/10.1080/08039488.2025.2499593>
8. Hernandez-Huerta D, Martin-Larregola M, Gomez-Arnau J, Correias-Laufer J, Dolengevich-Segal H. Psychopathology related to energy drinks: A psychosis case report. *Case Rep Psychiatry*. 2017;2017: 5094608. <https://doi.org/10.1155/2017/5094608>
9. Cruzado L, Sánchez-Fernández M, Cortez-Vergara C, Rojas-Rojas G. Mania induced by high content caffeinated energy drinks. *Actas Esp Psiquiatr* [Internet]. 2014 [Consultado 17

- nov 2025];42(5):259-262. Disponible en: <https://actaspsiquiatria.es/index.php/actas/article/view/736>
10. Lu DL, Lin XL. Development of psychotic symptoms following ingestion of small quantities of alcohol. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016; 12: 2449-2454. <https://doi.org/10.2147/NDT.S112825>
11. De Giorgi A, Valeriani F, Gallè F, Ubaldi F, Bargellini A, Napoli C, et al. Alcohol Mixed with
- Energy Drinks (AmED) Use among University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2022; 14(23): 4985. <https://doi.org/10.3390/nu14234985>
12. Starzer MSK, Nordentoft M, Hjørthøj C. Rates and Predictors of Conversion to Schizophrenia or Bipolar Disorder Following Substance-Induced Psychosis. *Am J Psychiatry*. 2018;175(4):343-350. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17020223>