Intoxicación por Paracetamol con Intención Suicida: Artículo de Revisión Médico Legal

Paracetamol Intoxication with Suicidal Intent: A Medico-Legal Review Article

José Steven Martínez-Gómeza*

Resumen:

La autointoxicación con paracetamol representa un problema de salud pública y medicolegal de gran relevancia, debido a su amplio acceso, bajo costo y percepción de inocuidad. Desde la perspectiva medicolegal, este fenómeno reviste especial importancia por su asociación con conductas suicidas, al posibilitar la determinación precisa de la intoxicación por acetaminofén como causa de muerte y su clasificación como manera suicida.

^{*} Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad Autónoma de Centro América. Médico Residente de Medicina Legal y Forense. Universidad de Costa Rica. Docente de Fisiología y Medicina Legal, Universidad Autónoma de Centro América, San José, Costa Rica. Correo electrónico: jose.martinezgomez@ucr.ac.cr

El presente artículo tiene como objetivo analizar la toxicidad del paracetamol, las manifestaciones clínicas de su sobredosis y su vínculo con el comportamiento suicida en distintos contextos socioculturales.

Palabras clave: PARACETAMOL - INTOXICACIÓN -AUTOINTOXICACIÓN - N-ACETILCISTEÍNA - SUICIDIO -MEDICINA LEGAL.

Abstract:

Paracetamol self-intoxication represents a major public health and medico-legal issue due to its wide availability, low cost, and perceived safety. From a medico-legal perspective, this phenomenon is of particular importance because of its association with suicidal behavior, allowing for the precise determination of acetaminophen intoxication as the cause of death and its classification as a suicidal manner. The objective of this article is to analyze paracetamol toxicity, the clinical manifestations of its overdose, and its relationship with suicidal behavior in different sociocultural contexts.

Keywords: PARACETAMOL - INTOXICATION - SUICIDE - N-ACETYLCYSTEINE - FORENSIC MEDICINE - SELF - POISONING.

Recibido: 20 de agosto de 2025 Aceptado: 21 de octubre de 2025

Introducción

El suicidio constituye uno de los principales problemas de salud pública y un fenómeno de gran complejidad medicolegal. Se define como un acto autoinfligido con intención consciente de provocar la muerte, que suele ser el resultado de una combinación de factores psicológicos, sociales, biológicos y ambientales (Amador Rivera, 2015). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se registran cerca de 703.000 muertes por suicidio a nivel mundial, y se estima que por cada suicidio consumado ocurren más de 20 intentos (World Health Organization, 2023). Este panorama evidencia la magnitud del problema, que trasciende fronteras geográficas, culturales y económicas, y exige un abordaje integral desde la salud pública, la salud mental y la medicina legal.

El suicidio afecta a todas las edades, aunque se presenta con mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes de entre 15 y 29 años, en quienes constituye la cuarta causa de muerte a nivel mundial (Mayo Clinic, 2024). Las diferencias por género son también notorias: los hombres presentan tasas de suicidio consumado más altas —alrededor de 15,6 por cada 100.000 habitantes—, mientras que las mujeres registran mayores tasas de intento, con aproximadamente 5 por cada 100.000 (Mazariegos, 2019). Estos contrastes reflejan no solo variaciones conductuales y culturales, sino también factores relacionados con los métodos utilizados, las dinámicas de afrontamiento emocional y las desigualdades estructurales en el acceso a la atención en salud mental.

Cabe señalar que, diversos factores se asocian con el comportamiento suicida, entre ellos la depresión, la ansiedad, los trastornos de la personalidad, el abuso de sustancias, los conflictos interpersonales, el duelo, la pérdida de empleo o el sufrimiento emocional prolongado (Barker, Oakes-Rogers & Leddy, 2022). También se ha documentado una relación entre la incidencia del suicidio y ciertas condiciones ambientales, como la escasa exposición solar en regiones de clima frío o con baja luminosidad, que contribuye a alteraciones neurobiológicas asociadas con los trastornos afectivos (Brent & Mann, 2005). Estos elementos confirman que el suicidio es una conducta

multifactorial y compleja, cuya comprensión requiere integrar dimensiones psicológicas, biológicas y sociales. Desde el punto de vista medicolegal, el análisis de cada caso busca no solo esclarecer las causas inmediatas de la muerte, sino también identificar los factores que pudieron incidir en su ocurrencia, con el fin de orientar políticas de prevención y salud pública.

Entre los métodos de intento suicida más frecuentes se encuentra la autointoxicación, también denominada envenenamiento deliberado o autoenvenenamiento. Este método implica la ingesta intencional de sustancias potencialmente tóxicas — como fármacos, pesticidas o productos químicos domésticos — con el propósito de causar daño o la muerte (Pulgar Haro & Baculima Cumbe, 2022). En países de ingresos medios y altos, los medicamentos de uso común constituyen una fuente importante de intoxicaciones, y dentro de ellos, el paracetamol (acetaminofén) ocupa un lugar destacado. Su fácil acceso, bajo costo y percepción de inocuidad lo convierten en uno de los fármacos más utilizados tanto en intoxicaciones accidentales como intencionales (García de Guadiana-Romualdo et al., 2020).

El paracetamol es un analgésico y antipirético de uso extendido, disponible sin prescripción médica en la mayoría de los países. Aunque generalmente se considera seguro a dosis terapéuticas, su margen de seguridad es estrecho: una ingesta excesiva puede provocar hepatotoxicidad severa, insuficiencia hepática fulminante e incluso la muerte (Díaz de Tuesta et al., 2015). La facilidad con que puede adquirirse en farmacias o supermercados lo convierte en un agente recurrente en los intentos de suicidio, especialmente entre adolescentes y mujeres jóvenes. En estudios recientes, se ha documentado que entre un 30 % y 40 % de los intentos suicidas implican el uso de paracetamol, con un aumento progresivo tras la pandemia de COVID-19 (Koppen et al., 2023; Thoonen et al., 2024). Este incremento se relaciona tanto con el deterioro de la salud mental como con la disponibilidad doméstica del medicamento.

Por su lado, en el contexto costarricense, los registros del Departamento de Medicina Legal del Poder Judicial han mostrado que el suicidio mantiene una tendencia ascendente en la última década, con una mayor prevalencia en población joven y con predominio de métodos de fácil acceso, entre ellos la intoxicación farmacológica (Mora Torres, Moya Zeledón & Calderón Elizondo, 2019). Aunque los casos de intoxicación por paracetamol con desenlace fatal son relativamente infrecuentes, su análisis medicolegal resulta fundamental para establecer la causa de muerte, determinar la manera (suicida, accidental o indeterminada) y generar evidencia que contribuya a la formulación de políticas de prevención.

Desde la perspectiva medicolegal, el estudio de la autointoxicación con paracetamol reviste especial interés por varias razones. En primer lugar, porque permite comprender los mecanismos fisiopatológicos que conducen al daño hepático agudo y a la muerte, aportando información útil para la correlación clínico-patológica. En segundo lugar, porque el reconocimiento de este patrón de suicidio impulsivo —caracterizado por la elección de un método percibido como "seguro" o no letal— facilita la identificación de factores de riesgo y la elaboración de perfiles de vulnerabilidad. Finalmente, porque los hallazgos derivados de la investigación medicolegal alimentan la construcción de políticas públicas en materia de salud mental, control de medicamentos y educación sanitaria.

En síntesis, la autointoxicación con paracetamol constituye un fenómeno que trasciende el ámbito clínico para adquirir relevancia forense y social. Su abordaje exige la integración del conocimiento médico, toxicológico y legal, así como la cooperación interinstitucional entre los sistemas de salud y justicia. Ante esta problemática, resulta indispensable revisar la evidencia científica disponible sobre la intoxicación por paracetamol y su repercusión en el ámbito medicolegal contemporáneo, con el propósito de aportar insumos para la comprensión, prevención y adecuada valoración pericial de estos casos.

Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica de artículos publicados en las bases de datos MEDLINE, PubMed, Embase, y Cochrane Library. Como descriptores de búsqueda se aplicaron los siguientes: "autointoxicación con paracetamol", "envenenamiento con

paracetamol", "suicidio con paracetamol". Los mismos términos clave se aplicaron al idioma inglés y español. Se consideraron como criterios de inclusión estudios publicados en idiomas inglés y español, de tipo metaanálisis, revisiones integrativas, ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y descripción de casos clínicos; publicados en texto completo.

Desarrollo

Toxicidad del paracetamol

La dosis tóxica de paracetamol es muy variable, pero generalmente, la dosis diaria máxima recomendada para adultos sanos es de 4 gramos. Dosis más altas conducen a un riesgo creciente de toxicidad. Los factores de riesgo de toxicidad incluyen el alcoholismo, la desnutrición y la toma de otros medicamentos hepatotóxicos, aspectos que deben ser tomados en cuenta en casos de autointoxicación por este fármaco. (Sisamón, 2003).

La sobredosis intencional (autointoxicación) está frecuentemente implicada en la toxicidad del paracetamol, particularmente en personas con intenciones suicidas. Los primeros síntomas de la toxicidad del paracetamol incluyen síntomas inespecíficos como cansancio, dolor abdominal y náuseas. Estos síntomas suelen ir seguidos de un período sin síntomas, después del cual puede producirse piel amarillenta, problemas de coagulación sanguínea y confusión debido a insuficiencia hepática. A su vez, las complicaciones de la toxicidad del paracetamol incluyen insuficiencia hepática, insuficiencia renal, pancreatitis, niveles bajos de azúcar en sangre y acidosis láctica (Barrios, Sierra, & Morales, 2017).

Por su parte, el diagnóstico de la toxicidad del paracetamol generalmente se realiza midiendo los niveles en sangre en momentos específicos después de su uso. El tratamiento incluye carbón activado, N-acetilcisteína y trasplante de hígado, si es necesario. Sin tratamiento, la muerte por toxicidad ocurre de 4 a 18 días después. Con tratamiento, las personas tienden a recuperarse completamente en un par de semanas (Sisamón, 2003).

Cuadro clínico de la autointoxicación por paracetamol

Sobre este particular, Sisamón expone que toxicidad por paracetamol suele expresarse por medio de 4 etapas:

- I. En las primeras 24 horas el paciente suele permanecer sin síntomas o presentar manifestaciones inespecíficas como malestar general, náuseas, dolor abdominal, vómitos o sudoración; esta fase corresponde al período de toxicidad potencial.
- II. Entre las 24 y 72 horas el dolor suele localizarse en el hipocondrio derecho y se observa, de manera característica, un incremento en los niveles de transaminasas hepáticas.
- III. Entre el tercer y cuarto día suele alcanzarse el grado máximo de daño hepático, con posible aparición de diátesis hemorrágica, encefalopatía, convulsiones e hipoglucemia. En esta fase, los valores de transaminasas pueden elevarse de forma extrema (se han documentado cifras superiores a 30.000 UI/L), acompañados de marcadores de insuficiencia hepática. Es en este período cuando se instaura la insuficiencia hepática aguda, definida por la presencia de encefalopatía y un deterioro severo de la función hepática en individuos sin enfermedad hepática crónica previa. Se trata de un cuadro con potencial reversibilidad.
- IV. Los pacientes que logran superar esta fase inician la mejoría clínica acompañada de la disminución progresiva de las enzimas hepáticas. La recuperación puede extenderse durante tres semanas o incluso más tiempo.

Asimismo, pueden aparecer complicaciones como sepsis, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal (también inducida por NAPQI), infarto agudo de miocardio y hemólisis (Sisamón, 2003).

En este apartado se presentan resultados del análisis de investigaciones recientes sobre la autointoxicación por paracetamol.

Tabla 1Estudios recientes sobre autointoxicación por paracetamol.

Referencia	Título	Objetivo	Metodología	Aporte
(Pujo et al., 2024)	Clinical and Epidemiological Characteristics of Severe Acute Adult Poisonings in French Amazonia: Urgent Need for a Toxicovigilance Monitoring Framework / Caracteristicas clinicas y epidemiológicas de las intoxicaciones agudas graves en adultos en la Amazonia francesa: necesidad urgente de un marco de vigilancia de la toxicovigilancia.	Evaluar la epidemiología de las IAA en una población adulta ingresada en el Hospital de Cayena (Guayana Francesa) e investigar las características clínicas y sociodemográficas.	Se realizó un estudio retrospectivo monocéntrico desde enero de 2010 a diciembre de 2022, incluyendo pacientes mayores de dieciocho años que fueron ingresados en el servicio de urgencias del Hospital de Cayena por intoxicación aguda.	Los principales tóxicos implicados fueron psicofármacos (43,1%), benzodiazepinas (34,8%) y paracetamol (25,6%).
(Thoonen, Rietjens, van Velzen, de Lange, &	Risk factors for deliberate self- poisoning among children and adolescents in The Netherlands	Obtener información sobre los factores de riesgo asociados con las autointoxicaciones deliberadas entre	Se realizó un estudio entre el 1 de febrero de 2022 y el 31 de enero de 2023, en el que participaron personas de entre 8 y 17 años que se autointoxicaron	Un alto porcentaje de pacientes eran mujeres que tenían un índice de masa corporal en sobrepeso / obesidad y vivían en un centro de atención de salud

Koppen, 2024)	Factores de riesgo de envenenamiento intencionado entre niños y adolescentes en los Países Bajos.	niños y adolescentes informados al Centro Holandés de Información sobre Toxicología.	deliberadamente. Se recogieron datos sobre las características de los pacientes (edad, sexo, índice de masa corporal y situación de vida) y las características de exposición (tipo de tóxico, forma de adquirirlo y día de exposición).	mental. Los pacientes se expusieron principalmente a productos farmacéuticos, especialmente medicamentos de venta libre como paracetamol (46 por ciento).
(Roversi et al., 2023)	Autointoxicación por drogas en adolescentes: reporte de 267 casos.	Describir una muestra de adolescentes ingresados en un hospital pediátrico de tercer nivel de referencia por autointoxicación por drogas e identificar variables que podrían explicar y predecir una mayor gravedad de la intoxicación.	Revisión retrospectiva de casos de intoxicación autoinducida por medicamentos en adolescentes ingresados en el Hospital de Niños Bambino Gesú, entre enero de 2014 y junio de 2022, que requirieron consulta al Centro de Control de Intoxicaciones Pediátricas (CCPI) local. Se informó el tipo y la clase de	El fármaco ingerido con mayor frecuencia fue el paracetamol (28,1 %) seguido del ibuprofeno (10,1 %) y el aripiprazol (10,1 %).
			medicamento ingerido y se correlacionaron	

	Significant Increase in Deliberate Self-		las características clínicas de los pacientes con su índice de gravedad de intoxicación. Se realizó un estudio	Se registraron seis
(Koppen, Thoonen, Hunault, van Velzen, de Lange, & Rietjens, 2023)	Poisonings Among Adolescents During the Second Year of the COVID-19 Pandemic / Aumento significativo de envenenamientos deliberados entre adolescentes durante el	Analizar la tasa de envenenamientos autoinfligidos entre los adolescentes notificados al Centro de Información sobre Envenenamientos de los Países Bajos antes y durante la pandemia de COVID-19.	retrospectivo desde 2016 hasta 2021 para caracterizar los DSP entre adolescentes y analizar las tendencias en el número de DSP. Se incluyeron todos los DSP entre adolescentes de 13 a 17 años inclusive. Las	mil novecientos quince DSP en adolescentes, desde el primero de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2021. El aporte del paracetamol pasó del 33% en 2019 al 40% en 2021.
	segundo año de la pandemia de COVID-19.		características de los DSP incluyeron: edad, sexo, peso corporal, sustancia consumida, dosis y consejo de tratamiento. Las tendencias en el número de DSP se analizaron utilizando la descomposición de series de tiempo y modelos de Promedio	

			Móvil Integrado Autorregresivo Estacional.	
(Balen, Senette, Nekkaz, De Riols, Jolly, & Charpentier, 2022)	Asegurar un diagnóstico en pacientes que presentan sospecha de intoxicación por paracetamol (acetaminofén): un estudio de cohorte retrospectivo.	Evaluar el desempeño de la historia clínica en el diagnóstico de la ingesta de paracetamol en pacientes ingresados en el Servicio de Urgencias (SU) por autointoxicación deliberada.	•	El diagnóstico de intoxicación autoinfligida por paracetamol no se puede realizar únicamente con la historia clínica del paciente. Se propone realizar pruebas de detección de intoxicación por paracetamol.
(Karaca & Ertaşkın, 2020)	Epidemiology of Self-poisoning with Drug in the Central Anatolian Region in Turkey / Epidemiología del envenenamiento autoinfligido con	Examinar retrospectivamente a pacientes que se suicidaron con drogas y fueron tratados en la UCI de nuestro hospital.	Se examinaron los expedientes de 148 pacientes que consumieron drogas o sustancias para suicidarse y que estuvieron hospitalizados en	La edad media de los 148 pacientes que tomaron medicamentos para el suicidio fue de 26,7 años. La tasa de mujeres fue de 73%. El fármaco más

	fármacos en la		la UCI del	utilizado para el
				-
	región de Anatolia		Hospital de Formación e	
	central de			1
	Turquía.		Investigación de	(34,4%).
			Aksaray entre	
			2015 y 2019.	
(Charria, Correa, Osorio, Sandoval, & Saldaña- Campos, 2022)	Intoxicación por paracetamol en paciente adulto: reporte de caso y revisión de la literatura.	Describir reporte de casos de autointoxicación por paracetamol y revisión de literatura sobre el tema.	Descripción clínica y revisión de literatura científica.	El cuadro de presentación de la intoxicación por paracetamol es muy variable, partiendo desde un simple síndrome emético hasta una falla hepática fulminante, dependiendo directamente de la cantidad ingerida. El manejo inicial por el médico y el equipo de profesionales de la salud es de vital importancia. Generalmente incluye la investigación de la cantificación de la cantificación de los niveles del fármaco en sangre, lo cual se debe hacer cuatro horas después de la ingesta.

				frecuente es poco común, incluso cuando la mayoría de los pacientes con sobredosis intencionales y no intencionales recibieron tratamiento médico y psiquiátrico en el hospital.
(Casuriaga, Notejane, Notejane, & Giachetto, 2024)	Intoxicación por paracetamol en adolescentes.	Sensibilizar acerca del adecuado abordaje diagnóstico- terapéutico de la intoxicación aguda por paracetamol.	Descripción de reporte de caso.	aguda por paracetamol en adolescentes es habitualmente secundaria a IAE. La prevalencia de los problemas de salud mental y de IAE en esta población constituye una alerta para los profesionales de la salud que deben conocer el perfil de los fármacos utilizados y el abordaje
				diagnóstico- terapéutico de las posibles intoxicaciones. Dado el riesgo de hepatotoxicidad severa, es

		necesario actuar rápidamente considerando dosis ingerida, tiempo desde la ingesta y factores de riesgo de
		de riesgo de hepatotoxicidad.

Los puntos clave respecto al tratamiento de la intoxicación por paracetamol son:

El antídoto y tratamiento principal es la N-acetilcisteína (NAC), el cual puede administrarse por vía oral o intravenosa, según la evaluación de riesgos realizada por el personal médico. La NAC es muy eficaz si se administra durante las primeras 8 horas tras la ingestión. Este fármaco comprende un precursor metabólico del glutatión que actúa rellenando sus depósitos hepáticos y conjugándose con la NAPQI, con lo que anula su efecto hepatotóxico.

Su máxima eficacia se produce en las primeras 10 horas de la ingesta, donde se reduce la hepatotoxicidad (de 50 a 5%) y, por ende, la mortalidad (de 8 a 0 %); pero su utilización más tardía también ha probado ser beneficioso. La descontaminación gastrointestinal con carbón activado es más útil si se administra dentro de las 2 horas posteriores a la ingestión, ya que absorbe eficazmente el paracetamol y reduce la absorción. Se debe administrar carbón activado si el paciente busca ayuda médica poco después de la sobredosis. La inducción del vómito con jarabe de ipecacuana no tiene ningún papel en la sobredosis de paracetamol, puesto que retrasa la administración de carbón activado y NAC.

El daño hepático es el resultado de un metabolito del paracetamol llamado NAPQI, que disminuye el glutatión y daña directamente las células del hígado. El diagnóstico se basa en los niveles de paracetamol en sangre trazados en el nomograma de Rumack-Matthew. Es posible que se requiera atención psiquiátrica

después de la recuperación. Puede ser necesario un trasplante de hígado, si el daño hepático se vuelve grave, a menudo debido a un pH sanguíneo bajo, lactato alto, mala coagulación o encefalopatía hepática. El tratamiento temprano con NAC es decisivo, dado que la insuficiencia hepática es rara con un tratamiento oportuno. La muerte ocurre en aproximadamente el 0,1 % de los casos (Díaz de Tuesta et al., 2015).

En resumen, la base del tratamiento es la administración temprana del antídoto NAC, junto con la descontaminación gastrointestinal con carbón activado si se administra poco después de la ingestión. El tratamiento oportuno es clave para prevenir el daño hepático grave y la mortalidad.

Comportamiento suicida por autointoxicación con paracetamol

En casos de intento de suicidio, se ha observado que las personas que recurren al paracetamol suelen ser jóvenes y, en muchos casos, mujeres. Por lo general, son personas que no están muy informadas acerca de la toxicidad del medicamento, y actúan en situaciones de súbita intención suicida, es decir, actúan como reflejo a alguna situación estresante o de explosión de emociones negativas que le hacen actuar por impulso (Hawton et al., 1996; World Health Organization, 2023). Así pues, se le categoriza como suicida mal informado, pues no ejecuta su acción con conocimiento a profundidad sobre la capacidad lesiva del fármaco (Koppen et al., 2023).

A diferencia de otros fármacos suicidas, que conocen la peligrosidad de dosis altas del medicamento a ingerir, en el caso del paracetamol, los prospectos no suelen traer suficiente información acerca de la toxicidad del paracetamol, se le considera un medicamento inocuo a dosis bajas, pero no se alerta de la toxicidad en dosis altas (Mora et al., 2019).

Por su parte, existe una alta prevalencia de antecedentes personales de enfermedades psiquiátricas como la esquizofrenia y otros trastornos. De igual forma se denotan personas con antecedentes de intentos de suicidio previos, en una tasa de alrededor de 35 %. Las personas con tendencias suicidas y enfermedades mentales son proclives al intento con paracetamol. Esto se puede combinar con otros métodos de suicidio o la combinación con otros fármacos como psicotrópicos tales como las benzodiacepinas (Mora et al., 2019).

Estudios han detectado de igual forma que las personas mayores de 40 años con historial de consumo de alcohol tienen una probabilidad mayor de recurrir a la autointoxicación con paracetamol. La mortalidad en este grupo es más elevada que en otras edades (Mora et al., 2019).

Conclusiones

La autointoxicación con paracetamol representa una causa relevante de intoxicaciones agudas con implicaciones medicolegales. Aunque se percibe como un medicamento inocuo, su sobredosis puede causar daño hepático grave e incluso la muerte. Este fenómeno se presenta con mayor frecuencia en mujeres jóvenes y personas con antecedentes psiquiátricos, caracterizándose por un patrón impulsivo. A nivel medicolegal, su análisis contribuye a la correcta determinación de la manera de muerte y a la formulación de políticas preventivas en salud mental y control de medicamentos de venta libre.

Debido a esto, es indispensable fortalecer la educación sanitaria, regular la dispensación del paracetamol y consolidar la vigilancia toxicológica, especialmente en poblaciones vulnerables. Asimismo, la información generada desde la Medicina Legal es clave para orientar estrategias preventivas y políticas de salud pública.

Referencias

- Amador, G. (2015). Suicidio: consideraciones históricas. *Revista Médica La Paz*, 21(2), 91–98. http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2_a12.pdf
- Amigo, C., Domínguez, V. y López, M. (2015). Paracetamol: restricciones de uso a nivel mundial y situación en Uruguay. *Boletín Farmacológico*, *6*(3), 1–8. https://www.medicinainterna.org.uy/wp-content/uploads/2015/04/paracetamol.pdf
- Balen, F., Senette, M. Nekkaz, M. De Riols, P., Jolly, L. & Charpentier, S. (2022). Securing a diagnosis in patients presenting with suspected paracetamol (acetaminophen) poisoning: A retrospective cohort study. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 60(3), 140–145. https://doi.org/10.5414/CP203985
- Barker, J. Oakes, S. & Leddy, A. (2022). What distinguishes high and low-lethality suicide attempts in older adults? A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 154, 91–101. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.07.048
- Barrios, R. Sierra, C. y Morales, J. (2017). Efectos tóxicos del paracetamol en la salud humana y el ambiente. *RIAA*, 8(1), 139–149.
- Brent, D. A. & Mann, J. J. (2005). Family genetic studies, suicide, and suicidal behavior. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, 133(1), 13–24. https://doi.org/10.1002/ajmg.c.30042
- Casuriaga, Y. Notejane, A. L. Notejane, M. y Giachetto, G. (2024). Intoxicación por paracetamol en adolescentes: Reporte de una serie de casos. *Revista Médica del Uruguay*, 40(2), e701. https://doi.org/10.29193/rmu.40.2.4
- Charria, L. Correa, D., Osorio, L. Sandoval, D. y Saldaña-Campos, J. (2022). Intoxicación por paracetamol en paciente adulto: reporte de caso y revisión de la literatura. *Salutem Scientia Spiritus*, 8(3), 112–118.

- Díaz, A., Usieto, L. Velilla, J. y Lahoz, D. (2015). Intoxicación con dosis inusualmente altas de paracetamol. *Atalaya Médica Turolense*, (7), 45–50. https://atalayamedica.es/ojs/index.php/atalaya/article/view/83
- Farré, M. y Baños, J. E. (1996). Farmacología clínica del paracetamol y de los AINE. En *Dolor y utilización clínica de los analgésicos* (pp. 51–86). Universitat Autònoma de Barcelona.
- Farré, M. y Hernández, C. (2001). Farmacología del paracetamol: dosis óptima. *Dolor*, *16*(Supl. 1), 5–11.
- García de Guadiana, L., Rodríguez, C., Ramos, V., Cárdenas, R., López, M. y González, M. (2020). Incremento de las concentraciones de procalcitonina en pacientes intoxicados por paracetamol. *Advances in Laboratory Medicine*, 2(2), 291–295. https://doi.org/10.1515/almed-2020-0081
- Hawton, K., Ware, C. Mistry, H., Hewitt, J. Kingsbury, S., Roberts, D., & Weitzel, H. (1996). Paracetamol self-poisoning: Characteristics, prevention and harm reduction. *The British Journal of Psychiatry*, 168(1), 43–48. https://doi.org/10.1192/bjp.168.1.43
- Karaca, O. & Ertaşkın, A. (2020). Epidemiology of self-poisoning with drug in the Central Anatolian Region in Turkey. *Cureus*, 12(2), e6962. https://doi.org/10.7759/cureus.6962
- Koppen, A. Thoonen, I. Hunault, C., van Velzen, A., de Lange, D. & Rietjens, S. (2023). Significant increase in deliberate self-poisonings among adolescents during the second year of the COVID-19 pandemic. *Journal of Adolescent Health*, 73(2), 319–324. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.02.041
- Mayo Clinic. (2024). Suicidio y pensamientos suicidas Síntomas y causas. *Mayo Clinic*. https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/suicide/symptoms-causes/syc-20378048
- Mazariegos, D. (2019). Perfil epidemiológico del paciente con conducta suicida en el Hospital Nacional Psiquiátrico, CCSS, Costa Rica, 2014-2017. *Revista Cúpula*, 1(33), 11–25.

- Mora, M. Moya, D. y Calderón, J. (2019). Suicidio en Costa Rica: Análisis de autopsias realizadas en el Departamento de Medicina Legal del 2010 al 2016. *Medicina Legal de Costa Rica, 36*(2), 28-45. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200028&lng=en&tlng=es
- Pujo, J. Simon, Y. Lontsi, G., Signaté, B., Mutricy, R., Frémery, A., Burin, A., Toffol, B. d., Ben, I., Houcke, S., Nasri, A., Resiere, D., & Kallel, H. (2024). Clinical and Epidemiological Characteristics of Severe Acute Adult Poisonings in French Amazonia: Urgent Need for a Toxicovigilance Monitoring Framework. *Toxics*, 12(3), 200. https://doi.org/10.3390/toxics12030200
- Pulgar, H. y Baculima, M. (2022). Toxicología aplicada a la medicina legal y forense. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 54–77. http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3
- Roversi, M. Martini, M. Musolino, A., Pisani, M., Zampini, G., Genuini, L., Bottari, G., Di Nardo, M., Stoppa, F., & Marano, M. (2023). Drug self-poisoning in adolescents: A report of 267 cases. *Toxicology Reports*, 10, 680–685. https://doi.org/10.1016/j. toxrep.2023.05.012
- Sisamón, I. (2003). Acerca de la hepatotoxicidad del paracetamol. *Revista del Hospital Privado de Comunidad, 6*(2), 1–3.
- Thoonen, I. Rietjens, S., van Velzen, A. G., de Lange, D. & Koppen, A. (2024). Risk factors for deliberate self-poisoning among children and adolescents in The Netherlands. *Clinical Toxicology*, 62(1), 39–45. https://doi.org/10.1080/15563650.2024.2310153
- Thusius, N. Romanowicz, M. & Bostwick, J. (2019). Intentional or inadvertent acetaminophen overdose: How lethal it really is? *Psychosomatics*, 60(6), 574–581. https://doi.org/10.1016/j. psym.2019.05.001
- Van Heeringen, K. y Mann, J. (2014). La neurobiología del suicidio. : https://psiquiatria.com/psiquiatria-general/laneurobiologia-del-suicidio/
- World Health Organization. (2023). Suicide. World Health Organization. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide