

MUERTE ASOCIADA A INTOXICACIÓN CON ALCOHOL ISOPROPÍLICO (GEL DESINFECTANTE) EN UN PACIENTE HOSPITALIZADO: REPORTE DE CASO.

Fabian Barrero¹, Rocío Rozo².
1. Universidad Nacional de Colombia.
2. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
Correo electrónico: fagbarrerofl@unal.edu.co, rocio.rozo@medicinalegal.gov.co
Palabras clave: intoxicación, alcohol, isopropílico, acetona, forense.

INTRODUCCIÓN



El alcohol isopropílico, propan-2-ol o Isopropanol es un líquido incoloro, inflamable, con un ligero sabor amargo y un olor que parece una mezcla entre metanol y acetona. Se encuentra disponible en concentraciones del 70% o más, en forma de alcohol o gel para manos, pañitos desinfectantes, sustancias desinfectantes de uso doméstico, anticongelantes, cosméticos, lociones para piel cosméticas y productos farmacéuticos. La incidencia es escasa a nivel mundial, con pocos registros; la mayoría de las exposiciones son no intencionales y poco letales.

En Colombia no hay registro de casos por intoxicación con alcohol isopropílico. En los pocos casos de muertes por intoxicación con alcohol isopropílico, los hallazgos en la necropsia no son específicos, por lo que la determinación de la intoxicación como causa de muerte en la mayoría de los casos se basa en el relato de los hechos, la historia clínica, los hallazgos en la escena y los estudios toxicológicos, estos últimos siendo de vital importancia en determinar la causa de muerte, sin embargo, hay que tener en consideración que la medición de estos metabolitos pueden tener variaciones debido al tipo de muestra y los fenómenos cadavéricos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Hombre de 32 años con antecedentes de abuso de sustancias quien ingresa a hospital por cuadro de peritonitis aguda secundario a apendicitis aguda manejada quirúrgicamente, durante su estancia postoperatoria el paciente desarrolla un cuadro de delirium hiperactivo consumiendo una botella de gel desinfectante para manos, con posterior cuadro de coma, hipoxemia, taquicardia y actividad eléctrica sin pulso, por lo que fallece a pesar de maniobras de reanimación. Se realiza necropsia sin hallazgos específicos (Figuras 1 a 3) y estudios toxicológicos (tabla 1).



Fig. 1. Contenido gástrico.



Fig. 2. Mucosa gástrica.

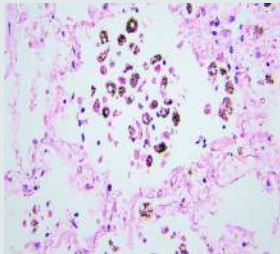


Fig. 3. Hemosiderófagos intraalveolares.

ANALITO	RESULTADO
ETANOL	Negativo
METANOL	Negativo
ACETONA	SP: 350 mg/100 ml HV: 322 mg/100 ml
ISOPROPANOL	SP: 118 mg/100 ml HV: 127 mg/100 ml

Tabla 1. Estudio toxicológico (SP: sangre periférica; HV: humor vítreo)

DISCUSIÓN

Las intoxicaciones por alcohol isopropílico son infrecuentes y en su gran mayoría de forma no voluntaria, es una sustancia de metabolismo hepático donde es convertida a acetona y posteriormente eliminada vía renal. La administración oral, es una de las formas de ingestión más frecuentes, con mayor porcentaje de absorción y velocidad para elevar concentraciones sanguíneas máximas en solo 30 minutos. Dentro de los efectos secundarios del alcohol isopropílico, se encuentra la depresión del sistema nervioso central, depresión respiratoria, hipotensión, vasodilatación periférica con taquicardia sinusal compensatoria e irritación de mucosas.

Presentamos un caso infrecuente de muerte asociada al consumo de alcohol en gel (isopropílico), dictaminada así en gran medida por la información aportada en la investigación de los hechos, en donde se desarrolló la sintomatología descrita en la literatura con alteración del estado de conciencia, depresión respiratoria y taquicardia hasta la muerte. Si bien, los hallazgos macroscópicos y microscópicos son inespecíficos en estas autopsias por intoxicación por alcoholes, los hallazgos aunados a los resultados de laboratorio de toxicología en las matrices estudiadas apoyan la teoría de muerte relacionada al consumo de alcohol isopropílico.

CONCLUSIONES

Las muertes por intoxicación con alcohol isopropílico son infrecuentes y pueden estar relacionadas al consumo de sustancias psicoactivas o de alcohol de forma crónica. Este es el primer caso reportado en Colombia, donde se resalta la importancia del estudio de la escena, las circunstancias de los hechos aunado a la realización de una necropsia medicolegal completa con toma de todas las matrices posibles para el estudio toxicológico, y poder orientar sobre la causa y manera de la muerte. Aunque la sintomatología y las alteraciones metabólicas descritas en la literatura coinciden con lo presentado en nuestro caso, aún no se han reportado hallazgos macroscópicos e histopatológicos específicos para este tipo de intoxicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1.Slaughter RJ, Mason RW, Beasley DMG, Vale JA, Schep LJ. Isopropanol poisoning. Clinical Toxicology. 2014 May 9;52(5):470-8.
2.Dumollard C, Wiat JF, Hakim F, Demarly C, Morbidelli P, Allorge D, et al. Putatively lethal ingestion of isopropyl alcohol-related case: interpretation of post mortem isopropyl alcohol and acetone concentrations remains challenging. International Journal of Legal Medicine. 2020 Oct 22;135(1):175–82.
3.Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Rivers LJ, Feldman R, et al. 2022 Annual Report of the National Poison Data System (NPDS) from America's Poison Centers: 40th Annual Report. Clinical Toxicology. 2023 Oct 3;61(10):717–939.
4.Meehan CP, Wightman RS. A Case Report of Isopropanol Ingestion During the SARS-CoV-2 Pandemic. Journal of addiction medicine. 2020 Aug 25;14(5):e264–6.
5.Molina DK. A characterization of sources of isopropanol detected on postmortem toxicologic analysis. Journal of Forensic Sciences. 2010 Jul 1 [cited 2021 Nov 18];55(4):998–1002. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20384919/>.