

Work illness due to hydrogen sulfide poisoning. Regarding a case involving a relief worker.

Enfermedad de trabajo por intoxicación con sulfuro de hidrógeno. A propósito de un caso en un trabajador desasolvador.

Jorge Emiliano Aguilar Bravo ¹, Yolanda Cisneros Blas ¹, Miryam Yeradith Moreno Rodríguez ¹.

³ Hospital General de Zona No. 32 IMSS

Correo electrónico de contacto: emiabravo@gmail.com

Palabras clave: Sulfuro de hidrógeno, toxicología laboral, intoxicación aguda, intoxicación ocupacional.

Introducción

El sulfuro de hidrógeno, también conocido como ácido sulfúrico (H₂S) o gas de alcantarilla, es un gas incoloro, inflamable y con olor a huevo podrido. Este gas se encuentra en la atmósfera durante un promedio de 18 horas y es uno de los componentes principales en el ciclo natural del azufre. Se encuentra de forma natural en gases de volcanes, manantiales de azufre, cuerpos de aguas estancadas, petróleo crudo y gas natural, así como en actividades humanas como la refinación del petróleo y el tratamiento de desagües. Dado su potencial riesgo para la salud respiratoria y del sistema nervioso central, especialmente para los trabajadores expuestos, se ha encontrado en al menos 47 de los 1,467 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.^{1,2,3}.

Método o Procedimiento

Este trabajo analiza un caso específico para generar conciencia y prevenir enfermedades ocupacionales relacionadas con la exposición a este gas en el personal ocupacionalmente expuesto.

Resultados

Trabajador de 22 años, desasolvador de coladeras, fue encontrado inconsciente en un cárcamo de agua pública en la Ciudad de México, mientras realizaba maniobras de desagüe con una motobomba de drenaje. Fue trasladado a

unidad médica donde, a su ingreso obtiene 6 puntos en la escala de coma de Glasgow, lo que amerita su intubación.

La gasometría reveló niveles elevados de carboxihemoglobina (43%). Tras una ventana terapéutica de 12 horas, fue extubado, presentando mejoría en su saturación y estado neurológico por lo que se decide su alta. Seis días después inicia con datos de agitación, agresividad, confusión y cefalea por lo que es llevado nuevamente a unidad médica. Fue ingresado, sedado y valorado por Neurología, encontrando reflejos de estiramiento muscular aumentado y se registraron 8 puntos en la escala de Bush y Francis.

La resonancia magnética de encéfalo reveló lesiones hiperintensas en T2/FLAIR en el núcleo lenticular y la corteza frontal, temporal y parietal bilateral, diagnosticándose encefalopatía tóxica e intoxicación aguda por inhalación de sulfuro de hidrógeno, estableciéndose la relación causa-efecto, trabajo-daño.

Nueve meses después persiste con crisis epilépticas generalizadas con actividad epileptiforme sobre regiones frontales reportadas por EEG y un deterioro de habilidades instrumentales, como secuelas irreversibles secundarias a la intoxicación que son susceptibles de evaluación de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo en su artículo 513.

Resumen en extenso

Discusión y conclusiones

La medicina del trabajo tiene un papel fundamental en la prevención de riesgos de trabajo, como lo son las intoxicaciones laborales. Este caso subraya la importancia de implementar medidas de seguridad adecuadas, como el uso de equipos de protección personal (EPP), ventilación adecuada y capacitación regular, lo que reduce significativamente el riesgo.

Además, es esencial contar con protocolos de emergencia y monitoreo constante del ambiente de trabajo para prevenir intoxicaciones no solo por ácido sulfúrico, sino por cualquier agente químico al que los trabajadores puedan estar expuestos. La prevención es clave para un entorno laboral seguro y saludable.

Referencias

Resumen de Salud Pública: Anhídrido sulfúrico y ácido sulfúrico (Sulfur Trioxide and Sulfuric Acid) | PHS | ATSDR. (s.f).
https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs117.html

Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. (2015). Documentación toxicológica para el establecimiento del límite de exposición profesional del ácido sulfúrico. Documentación de límites de exposición profesional INSHT, 15.

Munday S.W. (2022). Sulfuro de hidrógeno. Olson K.R., & Smollin C.G., & Anderson I.B., & Benowitz N.L., & Blanc P.D., & Kim-Katz S.Y., & Lewis J.C., & Wu A.B.(Eds.), *Envenenamientos e intoxicaciones*, 8e. McGraw Hill.
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3227§ionid=272192027>

Declaración de conflicto de intereses

La autora de este artículo expresa que no tuvo ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia Creative Commons

