

Exposición cutánea al ácido hidrofúorhídrico

EL SR. DOMINGO R. ha sido trasladado al área de descontaminación del servicio de urgencias (SU), acompañado por el personal de emergencias, con dolor de 5/10 y eritema en la rodilla derecha. Media hora antes, mientras cargaba un contenedor de ácido hidrofúorhídrico (HF) en el trabajo, tuvo una sensación de escozor en la rodilla derecha. Su pantalón estaba húmedo y la piel de debajo visiblemente enrojecida e inflamada. Inmediatamente fue a la ducha de descontaminación más cercana y se sacó la ropa contaminada mientras irrigaba con agua abundante la zona expuesta durante unos 5 min. Entonces, el supervisor le ayudó poniéndose unos guantes protectores para aplicarle el antídoto, un gel de gluconato cálcico al 2,5%, en el lugar de la inflamación. El Sr. Domingo R. continuó aplicándose el gel y masajeándose la zona mientras era trasladado al SU. El supervisor le proporcionó ropa de protección y puso toda la ropa contaminada en una doble bolsa de seguridad, sellada y etiquetada, para proceder a su destrucción en un lugar seguro.

¿Cuál es la situación?

A la llegada del Sr. Domingo R. al área de descontaminación del SU, el paciente se encuentra alerta y orientado y su vía aérea está permeable. Es capaz de administrarse el antídoto en gel, que debe aplicarse cada 30-60 min o más si el dolor persiste. La quemadura es aproximadamente de 7 x 7 cm de tamaño, cubre toda la rodilla derecha y es de un rojo brillante. Según el personal de urgencias, sus signos vitales son estables. No presenta palpitations, náuseas o mareo.

¿Cuál es su valoración?

El HF un ácido extremadamente corrosivo, es fácilmente absorbido por la piel y puede causar quemaduras dolorosas y pérdida de tejido. Es denominado "HF" para evitar confusiones con el ácido hidroclorohídrico. Los iones de fluoruro se unen al calcio y al magnesio del organismo, lo que puede originar una hipocalcemia e hipomagnesemia. La hipocalcemia puede provocar un desplazamiento del potasio intracelular al espacio extracelular, causando hiperpotasemia y arritmias cardíacas. La extensión de la lesión por quemadura y la aparición de signos y síntomas dependen de la concentración del agente tóxico, de la duración del contacto con la piel y de la superficie total expuesta. En ocasiones, la extensión de la lesión no puede determinarse hasta pasadas 24 h o más.

**CORROSIVO
EVITAR EL CONTACTO
CON OJOS Y PIEL**



¿Qué debe hacer de inmediato?

Todo el personal del SU que atiende a este paciente debe llevar la protección adecuada, incluyendo trajes de descontaminación, gafas, guantes de nitrilo, que son resistentes al HF, e iniciar una segunda descontaminación corporal total usando la ducha para este uso en el SU. La ropa del Sr. Domingo R. será de nuevo embolsada y sellada con el mismo sistema para su desecho, y se valorará de nuevo al paciente para descartar lesiones químicas adicionales. El tratamiento de la zona afectada con gel de gluconato cálcico es efectivo y resuelve el dolor y el eritema del Sr. Domingo R., lo cual sugiere que el antídoto ha funcionado. Sospeche de absorción sistémica ante cualquier ingestión, inhalación o quemaduras por HF en un área de 162,5 cm². Inicie la monitorización cardíaca, observando atentamente la presencia de arritmias con prolongación del intervalo QT. Controle también el desarrollo de tetania inducida por la hipocalcemia y de convulsiones.

¿Qué debe hacer posteriormente?

Contacte con el ingeniero de prevención de riesgos de la empresa del Sr. Domingo R. o busque por internet la información del producto en el Instituto de Toxicología para determinar la concentración de HF a la que el Sr. Domingo R. fue expuesto. Ante la sospecha de la absorción sistemática, monitorice la frecuencia y el ritmo cardíaco, realice ECG seriados y controle las concentraciones de electrolitos séricos, corrigiendo cualquier trastorno según prescripción. Consulte al centro de control de intoxicaciones y evalúe la necesidad de traslado o ingreso si requiere continuidad de cuidados. Puede ser necesario prescribir una pomada antibiótica y derivar al paciente a un especialista en quemaduras, en caso de lesiones graves.

Los resultados de laboratorio y de ECG del Sr. Domingo R. se hallan dentro de los límites de la normalidad. Es ingresado en el hospital para observación. El dolor no reaparece y es dado de alta un día después para irse a su domicilio. Recuérdale que deberá pedir una cita con el cirujano para que valore la evolución de la herida y una visita a su médico o enfermera de cabecera. **N**

COMPLEMENTOS

Kaushik S, Bird S. Topical chemical burns. UpToDate. <http://www.uptodate.com/contents/topical-chemical-burns>.

Wilkes G. Hydrofluoric acid burns. <http://emedicine.medscape.com/article/773304-overview>.

La autora declara que no existen conflictos de intereses económicos en relación con este artículo.