



Quemadura corneal por amoníaco en personal de limpieza: una revisión narrativa de su manejo y prevención en áreas de trabajo.

Nájera Patiño EV¹, Martínez-Santiago G², Monroy-Cerezo R³ Patiño Pérez C⁴; Cervera Vega MJ⁵; García Piceno Y⁶
1, 2,3 Facultad de Medicina UNAM.
4, 5 & 6. CICS UST Instituto Politécnico Nacional.

Introducción: El amoníaco (NH³) es un álcali lipofílico usado como producto de limpieza industrial. Al ingresar al ojo, desencadena un proceso de necrosis por licuefacción que destruye los glucosaminoglucanos del estroma corneal y lisa membranas celulares provocando isquemia limbo-esclerocorneal, opacidad ocular, queratitis ulcerativa e incremento de la presión intraocular.

El personal de limpieza realiza actividades como trasvase, atomización y mezclas a menudo sin equipo de protección adecuado ni acceso inmediato a estaciones lavaojos³. En el ámbito de la salud ocupacional, la exposición al amoníaco representa un riesgo químico por su alta volatilidad y toxicidad sistémica, por lo que es de suma importancia conocer el manejo y prevención en áreas de trabajo ante accidentes consecuencia de su uso para prevenir secuelas resultantes

Objetivo: Analizar la evidencia científica por medio de artículos del 2015 al 2026 que aborden quemadura corneal por el uso de amoníaco en personal de limpieza, manejo en áreas de trabajo y prevención de la misma según la literatura.

Metodología: Se realizó una revisión de la literatura con el uso de cuatro bases de datos: **PubMed, Scopus, SciELO y Google Académico** en un período de 2015 al 2026, empleando:

Términos MeSH:

- 1) Ammonia
- 2) Corneal burn
- 3) Cleaning workers
- 4) Occupational health

Operadores Booleanos:

- AND
- OR



Figura 1. Amoníaco en centros de trabajo, elaborado con Gemini. (2026).

Criterios de Inclusión:

- ✓ Disponibilidad de texto completo
- ✓ Idioma inglés y/o español
- ✓ Quemadura corneal por amoníaco en trabajadores de limpieza
- ✓ GPC, revisiones sistemáticas, estudios observacionales, series de casos clínicos

Criterios de exclusión:

- X Exposiciones exclusivamente inhalatoria o cutánea
- X Quemaduras corneales por ácidos
- X Quemadura corneal por amoníaco en otras profesiones

Resultados

1. IDENTIFICACIÓN INICIAL

n = 85 registros

Búsqueda sistemática en bases de datos académicas e indizadas:

PubMed: 18

Scopus: 24

SciELO: 12

Google Académico: 31

↓ Eliminación de duplicados (n = 22)

2. DEPURACIÓN DE DUPLICADOS

n = 63 registros

Registros únicos conservados tras descartar 22 publicaciones repetidas entre las distintas fuentes bibliográficas.

↓ Cribado preliminar por título y resumen (Excluidos: n = 41)

3. CRIBADO TEMÁTICO

n = 22 evaluados

Evaluación de concordancia con la temática de estudio. Se descartan 41 artículos por irrelevancia con la población laboral o agente químico.

↓ Lectura integral a texto completo (Excluidos: n = 12)

4. EVALUACIÓN DE ELEGIBILIDAD

n = 22 a texto completo

Análisis crítico integral. Se excluyen 12 publicaciones por los siguientes motivos:

- Sin enfoque directo en personal de limpieza o ámbito laboral (n = 5)
- Sin análisis específico/comparativo de amoníaco o álcalis (n = 4)
- Deficiencias en el rigor metodológico o sesgo de diseño (n = 3)

↓ Cumplimiento del 100% de criterios de inclusión

5. INCLUSIÓN FINAL

n = 10 seleccionados

Figura 2. Diagrama de flujo búsqueda narrativa, elaborado con Gemini. (2026).

Discusión y conclusiones

La evidencia confirma que la irrigación inmediata (≤ 10 segundos) con solución salina durante ≥ 30 minutos es el factor determinante para evitar la ceguera permanente. La literatura ratifica que las quemaduras corneales por amoníaco representan emergencias oftalmológicas graves pero prevenibles. Resulta indispensable sustituir los lentes convencionales por antiparras de policarbonato con sello hermético e instalar lavaojos a menos de 10 segundos de las zonas de trabajo. Esta revisión proporciona una base formal para actualizar los medidas de seguridad e higiene en empresas de limpieza.

Referencias:

1. Arango Soler, J. M., Correa Moreno, Y. A. & Luna García, J. E. (2020). La salud ocupacional y su respuesta histórica a las necesidades de salud de los trabajadores. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 21(2), 14-29. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2020/cst202b.pdf>
2. Soleimani, M., & Naderan, M. (2020). Management Strategies of Ocular Chemical Burns: Current Perspectives. *Clinical ophthalmology (Auckland, N.Z.)*, 14, 2687–2699. <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S235873>
3. Dua, H. S., Ting, D. S. J., Al Saadi, A., & Said, D. G. (2020). Chemical eye injury: pathophysiology, assessment and management. *Eye (London, England)*, 34(11), 2001–2019. <https://doi.org/10.1038/s41433-020-1026-6>