

PRINCIPALES VENENOS

SINTOMAS, TRATAMIENTO E INVESTIGACION DEL TOXICO

EL BERILIO

Cuando este elemento se incorporó a la fabricación de lámparas fluorescentes se produjeron numerosos casos de intoxicaciones mortales, no sólo entre los obreros de las fábricas, sino también en otras personas que se contaminaron con tubos fluorescentes rotos. También se produce entre los obreros que trabajan en las minas e industrias derivadas del berilio un típico caso de intoxicación crónica llamado "beriliosis", cuya característica es la escasa proporción de atacados, pues el máximo en las grandes agrupaciones de obreros no llega al 2 por 100.

SINTOMAS

La intoxicación con berilio puede ser aguda o crónica. La primera se caracteriza por trastornos respiratorios, más o menos graves, pudiendo llegar a constituir una verdadera neumonía química, gran frecuencia respiratoria, "sed intensa" de aire, cianosis, astenia intensa y muerte.

Acompañan a estos trastornos ciertas manifestaciones cutáneas, especialmente localizadas en brazos, manos y cara, en forma de dermatitis, ulceraciones necróticas y granulomas subcutáneos, y las lesiones oculares, intensa conjuntivitis y edema de los párpados. También se suele producir fiebre, escalofríos y anemia.

La intoxicación crónica puede tener un período muy largo de latencia, hasta cinco años o, por el contrario, presentarse a los pocos días de contacto; depende mucho de la sensibilidad individual. Sus primeros síntomas son la pérdida del apetito, astenia, adelgazamiento progresivo y tos persistente. La disnea se presenta más tarde ante cualquier esfuerzo físico, cianosis y cefalea. Se aprecian en las autopsias intensas lesiones hepáticas y sobre todo una típica lesión pulmonar, con formación

de nódulos granulomatosos. Son característicos de esta intoxicación los síntomas de insuficiencia respiratoria.

TRATAMIENTO

Combátase la lesión pulmonar con reposo y medicación sintomáticas contra la tos, fiebre, insomnio, hemoptisis, etc. Se recomienda la administración de hormona adrenocorticotrópica (A.C.H.T.), que alivia la fatiga y disnea del intoxicado, pero se precisa una medicación continuada.

En los casos de úlceras en la piel es precisa la intervención quirúrgica para retirar las partículas de tóxico y luego pomada de cortisona al 5 por 100.

Como profilaxis, en todos los locales donde se manipule con berilio o sus sales se obligará a los obreros a trabajar con careta; se instalarán potentes ventiladores para eliminar el polvo en suspensión, y para protegerse del ataque cutáneo será obligatorio el uso de guantes de goma, ropa especial para el trabajo y ducha y lavado después del cambio de traje.

INVESTIGACION DEL TOXICO

El berilio se acumula principalmente en el hígado, bazo, pulmón, y riñones. Se elimina parcialmente por la orina y en las heces. Para su investigación en las vísceras, se calcinan éstas en cápsulas de platino y en presencia de carbonato-nitrato. El residuo se extrae con agua, y la parte insoluble se disuelve en ácido clorhídrico. Esta disolución, alcalinizada con sosa, se filtra para separar el hierro y dos gotas del filtrado se mezclan con otras dos de solución de quinalizarina al 0,5 por 100 en sosa N, y después dos ml. de agua de bromo saturado. Se obtiene una coloración azul (sensibilidad, 0,2).

En la orina puede investigarse sobre el residuo de calcinación de un litro de orina bien por vía espectrofotométrica (estudio de la curva) o por el ensayo químico antes indicado.

(*per* Mont. Farm. 151, 1959).