

SINTOMATOLOGÍA Y CASOS CLÍNICOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A ACETONA

SINTOMATOLOGÍA DERIVADA DE LA EXPOSICIÓN A ACETONA

Sistema cardiovascular: Suelen darse casos de taquicardia e hipotensión.

Sistema gastrointestinal: Tras una exposición dérmica y por inhalación, aparecen náuseas, vómitos, hematemesis, aliento a frutas y sabor dulce en la boca y dolor del área ventral.

Sistema nervioso: Puede causar sensación de embriaguez, coma, somnolencia, descoordinación, disminución del nivel de consciencia y confusión.

Aparato respiratorio: La inhalación de vapores altamente concentrados pueden causar irritación, dificultad respiratoria y disminución de la frecuencia respiratoria.

Aparato urinario: Aumenta la necesidad de orinar.

Sistema ocular: Enrojecimiento, dolor, visión borrosa y posible daño en la córnea.

Sistema dérmico: Eritemas e irritaciones y sequedad en la piel.

Referencias:

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002480.htm>

<https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/114701-acetona.pdf>

CASOS CLÍNICOS DE EXPOSICIÓN A ACETONA

Lesiones hepatorenales en dos hombres y dos mujeres expuestos a acetona, una que había inhalado vapores, los otros la ingirieron. Los cuatro tuvieron lesiones en el hígado y sólo dos tuvieron lesiones renales.

Referencia:

Clayton, G. D. and F. E. Clayton (eds.). Patty's Industrial Hygiene and Toxicology: Volume 2A, 2B, 2C: Toxicology. 3rd ed. New York: John Wiley Sons, 1981-1982., p. 4725

Un chico de 10 años sufrió una intoxicación aguda por acetona a través de un juego de molde con una mezcla de acetona 90%, pentano 9% y metilo 1%. Se describieron los siguientes síntomas: agitación, dolor de cabeza, vómitos, tensión arterial baja y respiración rápida e irregular.

Referencia:

American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc. Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. 6th ed. Volumes I, II, III. Cincinnati, OH: ACGIH, 1991., p. 10.

Tras un estudio de inhalación de acetona con personas voluntarias, se observó, tras una exposición de 6 horas a una concentración de 500 ppm, o repetidas exposiciones durante 6 días a la misma concentración, un aumento de los glóbulos blancos de la sangre y de la actividad fagocítica de los neutrófilos, en comparación con individuos controles. Pero en voluntarios expuestos durante dos horas a una concentración de 500ppm, los cambios hematológicos estaban dentro de los límites normales. Sin embargo, los voluntarios expuestos a una concentración de 250 ppm no tuvieron cambios significativos.

Referencia:

DHHS/ATSDR; Toxicological Profile for Acetone p.13, 1994.

Una mujer de 55 años desarrolló síndrome de Guillain-Barré, síndrome nefrótico con disfunción tubular múltiple, tras exponerse a un solvente orgánico que contenía acetona. Este síndrome coincidió en su inicio con trastornos neurológicos. Se le practicó una biopsia renal que reveló una glomerulopatía con nefritis de los túbulos intersticiales.

Referencia:

Chen JK, Wu MS, Yang CW, Huang JY, Hsu PY, Lin CL, Huang CC. Guillain-Barré syndrome associated with minimal change glomerulopathy and tubular dysfunction - related to acetone-based organic solvent?. *Am J Nephrol* 22 (5-6): 560-5 (2002).

Una mujer de 53 años fue ingresada en el hospital tras ingerir quitaesmalte de uñas. Los signos vitales eran normales pero neurológicamente presentaba letargo y atención disminuida.

Referencia:

U.S. Environmental Protection Agency's Integrated Risk Information System (IRIS), 22 de Enero de 2007.

Se examinaron los efectos neurotóxicos de la acetona en 110 hombres que trabajaban en una planta de fibra de acetato. Un total de 67 hombres no expuestos que trabajaban en la misma planta sirvieron como controles. Las edades y duración de las exposiciones a acetona fueron 37.6 y 14.9 años, respectivamente. Los trabajadores se clasificaron en los siguientes grupos: altamente expuestos (> 500 ppm), moderadamente expuestos (250-500 ppm), y menos expuestos (< 250 ppm), según los niveles de acetona medidos en la respiración. Los niveles de acetona en aire alveolar, orina y sangre se correlacionaron directamente con los niveles de exposición, indicando que se alcanza un equilibrio bajo exposición. Durante o después del trabajo, aparecieron síntomas como irritación de ojos, lagrimeo y náuseas en un 13.7-45.1% de los trabajadores expuestos frente a 3.9-23.5% de los controles no expuestos. Durante los seis meses anteriores, se sucedieron dolores fuertes o débiles de cabeza, náuseas y pérdida de peso en un 23.6-25.8% de los trabajadores expuestos frente a 2.9-9.8% de los controles.

Referencia:

U.S. Environmental Protection Agency's Integrated Risk Information System (IRIS) on ACETONE (CAS#67-64-1) Available from: <http://www.epa.gov/iris/index.html> on the Substance File List as of January 22, 2007.