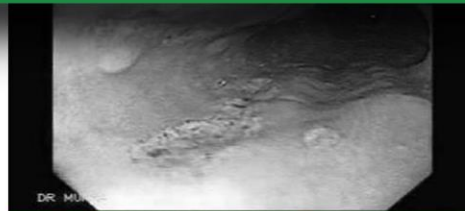


# INGESTIÓN DE CÁUSTICOS



Asociación Colombiana  
de Gastroenterología  
Fundada en 1947

## ¿QUÉ ES?:

Es la ingestión voluntaria o accidental de sustancias cáusticas o corrosivas que dañan los tejidos por quemadura o reacción química. Las sustancias pueden ser ácidas o alcalinas.

Las sustancias cáusticas producen daño tisular por alteración del estado de los iones y estructura molecular por interrupción de sus uniones covalentes. El ion hidrógeno ( $H^+$ ) es el responsable de los mayores efectos tóxicos de los ácidos y el ion hidróxido ( $OH^-$ ) es el responsable de los efectos tóxicos de las sustancias alcalinas.

La ingestión de **sustancias alcalinas** produce daño tisular por necrosis por licuefacción en que hay saponificación de las grasas y solubilización de las proteínas. La muerte celular se deriva de la emulsificación y la destrucción de la membrana celular. Se produce una reacción entre el ion hidróxido y el colágeno tisular que se inflama y se encoge. Hay trombosis de los vasos pequeños y producción de calor.

El daño tisular es sumamente rápido al contacto de la orofaringe, hipofaringe y esófago con una sustancia alcalina produciéndose daño de las células del epitelio escamoso en cuestión de minutos. El esófago es el órgano más afectado. Hay inflamación que puede producir dificultad respiratoria por obstrucción de la vía aérea. Con el tiempo el tejido necrótico es reemplazado por tejido de granulación (cicatrización).

Dentro de las siguientes 2 a 4 semanas se pueden producir engrosamientos y estrecheces de las paredes del esófago dependiendo del nivel de la quemadura producida por la sustancia cáustica. Puede haber hasta perforación del esófago.

La ingestión de **sustancias ácidas** produce daño tisular por necrosis de coagulación con desnaturalización de las proteínas formándose una costra o coágulo. La costra protege los tejidos de más daño.

El estómago es el órgano más afectado. También puede haber exposición del intestino delgado en un 20 % de los pacientes. Puede haber vómito por inflamación del píloro y por espasmo del antro del estómago. La costra se cae en 3 a 4 días y se llena el defecto con tejido de granulación (cicatrización). Puede haber perforación en este momento. Puede haber obstrucción del orificio de salida del estómago a medida que el tejido cicatriza. Las complicaciones son la perforación gástrica o duodenal o hemorragia de vías digestivas altas.

Al ingerir cantidades grandes de sustancias ácidas se pueden absorber y ocasionar acidosis metabólica, hemólisis (destrucción de glóbulos rojos), insuficiencia renal aguda y muerte.

## CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO:

Ingestión intencional o accidental de sustancias cáusticas ácidas que se encuentran en: productos para la limpieza doméstica, ácido de batería, anticorrosivos, limpia metales, productos para remover cemento, productos para limpiar tubos de drenaje, productos para soldar que contienen cloruro de zinc, formol, creolina.

Ingestión de sustancias cáusticas alcalinas que se encuentran en: productos para limpiar tubos de drenaje, productos que contienen amoniaco, productos para limpiar el horno, productos para limpiar piscinas, detergentes para lavavajillas eléctricos, productos para el cabello, tabletas de clinitest, blanqueadores y cemento.



El 80 % de la ingestión accidental de sustancias cáusticas se produce en niños menores de 5 años.

La mayoría de las ingestiones intencionales de sustancias cáusticas ocurren en adultos por intento de suicidio.

La exposición ocupacional por lo general produce síntomas y daños más severos porque los productos industriales son más concentrados que los que se usan en los hogares.

## **PREVENCIÓN**

En el hogar: las sustancias cáusticas deben mantenerse en su envase original con todas sus etiquetas. Deben guardarse fuera del alcance de los niños.

En los lugares de trabajo: debe haber protocolos de manejo y protección para el uso de las sustancias cáusticas así como instrucciones para tratar las exposiciones accidentales de forma inmediata y eficaz.

## **SÍNTOMAS**

Los pacientes presentan los siguientes síntomas:

- Disnea (dificultad para respirar)
- Disfagia (dificultad para tragar)
- Dolor en la cavidad oral y la garganta
- Quemaduras en orofaringe
- Tos
- Salivación
- Hematemesis (vómito de sangre)
- Dolor torácico
- Dolor abdominal
- Náuseas y vómito
- Síntomas sistémicos de intoxicación: como: hipocalcemia (hidrógeno fluorhídrico), efectos del fenol, mercurio o zinc.
- Signos de peritonitis
- Alteración del estado mental
- Evidencia de perforación de un órgano
- Estridor
- Hipotensión
- Shock

## **¿QUÉ TIPO DE EXÁMENES SE NECESITAN PARA EVALUAR SUS SÍNTOMAS Y LLEGAR A UN DIAGNÓSTICO?**

Al notar alguno de los síntomas descritos arriba usted debe consultar a un servicio de urgencias donde lo interrogarán para tener en cuenta sus síntomas y antecedentes, lo examinarán y procederán a practicar y a ordenar varios exámenes.

Los más importantes son: pH de la sustancia ingerida, pH de la saliva, cuadro hemático completo, electrolitos, pruebas de función renal, pruebas de función hepática, gases arteriales, parcial de orina, hemoclasificación y pruebas cruzadas para transfusión.

Imágenes: rayos X de tórax, TAC.

## TRATAMIENTO

Estos casos son urgentes y deben manejarse en un medio hospitalario además de conocer medidas que se deben tomar antes de poder llegar al servicio de urgencias:

- Obtener el nombre y los componentes de la sustancia ingerida
- No inducir el vómito
- No hacer lavado gástrico por sonda nasogástrica
- Asegurar un buen acceso endovenoso
- Proteger las vías aéreas
- Monitorizar al paciente
- Tener a la mano equipo de intubación orotraqueal o equipo para practicar traqueostomía
- Interconsulta a especialistas: toxicología, cirugía, anestesia, psiquiatría
- Tratamiento de apoyo según los síntomas, con: antibióticos (cefalosporinas de tercera generación, penicilina o ampicilina), inhibidores de la bomba de protones (omeprazol), analgésicos (morfina)
- Seguimiento – observación de signos de sedación o depresión respiratoria
- Transferir a la unidad de cuidados intensivos

## COMPLICACIONES

- Edema u obstrucción de la vía aérea
- Perforación del esófago, estómago, duodeno
- Hemorragia de la vía digestiva alta
- Mediastinitis, pericarditis, peritonitis, formación de fístulas
- Estrecheces del esófago
- Obstrucción a nivel de la salida del estómago
- Intoxicación sistémica
- Paro cardíaco por hipocalcemia
- El paso de baterías (pilas) planas puede no producir daños, si se rompen o están averiadas pueden producir perforación a algún nivel del tracto gastrointestinal
- Carcinoma escamocelular del esófago (a largo plazo)

El pronóstico es directamente proporcional al grado de lesión del tejido dependiente de la duración de la exposición y las propiedades físicas de la sustancia ingerida.

En los casos de ingestión intencional el paciente debe ser evaluado, observado y tratado por un psiquiatra para ayudarlo a resolver las causas de su depresión y de sus ideas suicidas.