

Lesión por Sustancias Cáusticas

Las lesiones por sustancias cáusticas representan un desafío médico significativo que afecta principalmente a dos poblaciones distintas. En niños, estas lesiones son casi siempre accidentales y generalmente involucran pequeñas cantidades de la sustancia. Por el contrario, en adultos y adolescentes, la ingestión suele ser intencional durante intentos de suicidio, con cantidades considerablemente mayores. La deglución de álcalis es más frecuente que la de ácidos, principalmente porque los ácidos fuertes causan dolor quemante inmediato en la boca, lo que limita la cantidad ingerida.

El mecanismo de lesión varía significativamente según el tipo de sustancia. Los álcalis disuelven el tejido y penetran con mayor profundidad, mientras que los ácidos causan necrosis coagulativa que limita su penetración. La concentración de la sustancia es crucial: una solución de hidróxido de sodio al 3.8% en contacto con el esófago durante 10 segundos produce necrosis de la mucosa y submucosa, pero una solución al 22.5% penetra toda la pared esofágica y alcanza los tejidos periesofágicos. Los productos de limpieza comerciales pueden contener hasta 90% de hidróxido de sodio, lo que explica la gravedad potencial de estas lesiones.

Fase Necrótica Aguda

1-4 días después de la lesión. Coagulación de proteínas intracelulares causa necrosis tisular con reacción inflamatoria intensa.

Fase de Ulceración

3-5 días después. El tejido necrótico se desprende dejando una base ulcerada. El esófago presenta máxima debilidad entre los días 10-12.

Fase de Cicatrización

Comienza en la tercera semana. El tejido conjuntivo se contrae generando estrechamiento esofágico y formación de adherencias.

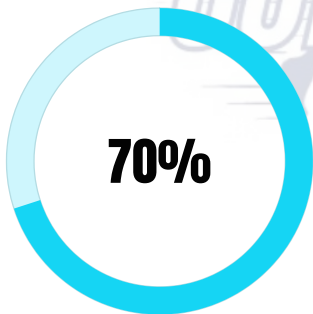
Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico

El cuadro clínico de una quemadura esofágica depende del grado y extensión de la lesión. Durante la fase inicial, los pacientes experimentan dolor en la boca y región retroesternal, salivación excesiva, dolor durante la deglución y disfagia. La presencia de fiebre se correlaciona firmemente con la existencia de lesión esofágica. Puede haber sangrado y el vómito es común. Estas molestias iniciales desaparecen durante el periodo de ulceración y granulación, que es asintomático.

En la fase de cierre y cicatrización, reaparecen los síntomas de disfagia debido a la fibrosis y retracción que causan estrechamiento del esófago. En pacientes que desarrollan estenosis, el 60% la presenta en el primer mes y el 80% en el segundo mes. Si no aparece disfagia tras ocho meses, es poco probable que ocurra una estenosis.

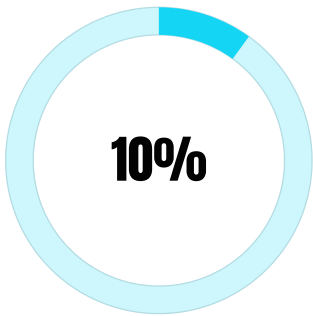
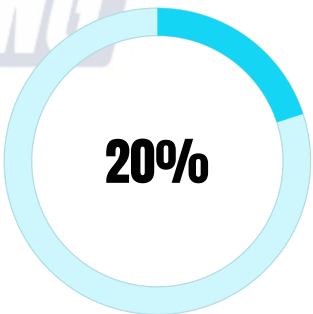
La exploración de la cavidad bucal y faringe indica la ingestión de sustancias cáusticas, pero no confirma necesariamente la existencia de quemaduras esofágicas. Paradójicamente, puede haber quemaduras graves en el esófago sin lesiones evidentes en la cavidad bucal. Debido a esta insuficiente correlación, se requiere una esofagoscopia temprana para determinar la presencia y extensión de la lesión. Para minimizar el riesgo de perforación, el endoscopio no debe introducirse más allá de la primera lesión esofágica detectada.

01	02	03
Primer Grado	Segundo Grado	Tercer Grado
Hiperemia y edema de mucosa	Hemorragia limitada, ulceración con exudado y formación de pseudomembranas	Desprendimiento de mucosa, úlceras profundas, hemorragia masiva, obstrucción completa de la luz esofágica por edema, carbonización y perforación



Lesiones Esofágicas

La mayoría de las lesiones afectan el esófago, con 65% en la porción media



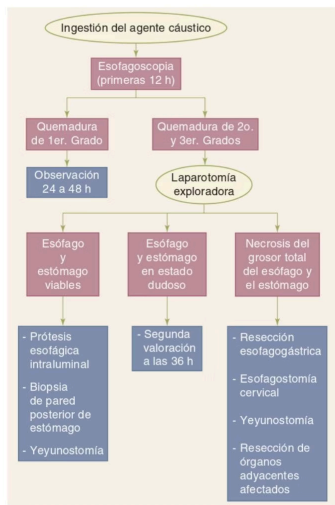
Lesiones Faríngeas

Afectación de la faringe en casos menos frecuentes

Complicaciones Sistémicas

- Hipovolemia y acidosis
- Daño renal en quemaduras por ácidos fuertes
- Espasmo y edema laríngeo
- Edema pulmonar tras aspiración

Tratamiento y Manejo Quirúrgico

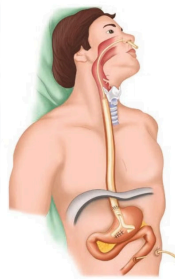


El tratamiento de una lesión por sustancias cáusticas se orienta a la atención de las consecuencias inmediatas y tardías. El tratamiento inmediato consiste en limitar la quemadura mediante agentes neutralizantes, que deben administrarse durante la primera hora. La lejía y otros álcalis se neutralizan con vinagre diluido, jugo de limón o naranja. El ácido se neutraliza con leche, clara de huevo o antiácidos. Está contraindicado el uso de bicarbonato de sodio porque produce CO₂ que podría incrementar el riesgo de perforación. Los eméticos también están contraindicados ya que el vómito genera un segundo contacto de la sustancia cáustica con el esófago.

Es necesario corregir la hipovolemia y administrar antibióticos de amplio espectro para disminuir la reacción inflamatoria y evitar complicaciones infecciosas. Si es necesario, se coloca una sonda de yeyunostomía para alimentación. La alimentación oral se inicia cuando desaparece la disfagia de la fase inicial. Actualmente, las dilataciones se comienzan el primer día posterior a la lesión para conservar la permeabilidad de la luz esofágica mediante la extirpación de adherencias. Sin embargo, este método es controvertido porque las dilataciones pueden traumatizar el esófago causando sangrado y perforación.

Indicaciones Quirúrgicas

1. Estenosis completa con falla de maniobras para restablecer la luz
2. Irregularidad notoria y formación de bolsas
3. Reacción periesofágica grave o mediastinitis
4. Formación de fístula
5. Imposibilidad para mantener luz mayor de 40F
6. Negativa del paciente a dilataciones prolongadas



La necrosis extensa del esófago frecuentemente induce perforación, y el mejor tratamiento es la resección. Cuando hay afectación gástrica extensa, el esófago casi siempre presenta necrosis o quemaduras graves, requiriendo gastrectomía total y esofagectomía casi total. La presencia de aire dentro de la pared esofágica es signo de necrosis muscular y perforación inminente, constituyendo un buen indicador para esofagectomía. Algunos autores apoyan el uso de prótesis esofágicas intraluminales en pacientes sin indicios de necrosis esofagagástrica extensa.



Colon

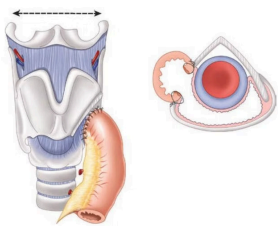
Primera opción para sustitución esofágica

Estómago

Segunda opción cuando el colon no es viable

Yeyuno

Tercera opción, útil en injertos libres



Una vez superada la fase aguda, la atención debe dirigirse a la prevención y cuidado de las estenosis. Tanto la dilatación anterógrada con instrumentos de Hurst o Maloney como la dilatación tipo Tucker dan resultados satisfactorios. En una serie de 1,079 pacientes, las dilataciones tempranas iniciadas durante la fase aguda tuvieron resultados excelentes en 78%, buenos en 13% y deficientes en 2%. En comparación, cuando la dilatación se inició tras volverse sintomáticas las estenosis, solo se lograron resultados excelentes en 21%, buenos en 46% y deficientes en 6%. Se debe restablecer una luz esofágica adecuada en seis meses a un año, con periodos progresivamente mayores entre dilataciones.

Aspecto crítico: La selección del sitio para la anastomosis proximal depende de la extensión del daño de la faringe y esófago cervical. Cuando el esófago cervical está destruido pero existe permeabilidad de un seno piriforme, la anastomosis se efectúa en la hipofaringe. Con estenosis completa de los senos piriformes, se utiliza un acceso transglótico para anastomosis en la pared posterior de la orofaringe.