

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

SEDENA

SEMAR

**Guía de Referencia
Rápida**

**Diagnóstico, Manejo inicial y
Criterios Quirúrgicos en
Quemaduras de Esófago
Por Cáusticos**

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-659-13**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

T54 Efecto toxico de sustancias corrosivas
T55 Efecto toxico de detergentes y jabones
T56 Efecto toxico de metales
T57 Efecto toxico de otras sustancias inorgánicas
GPC

Diagnóstico, Manejo inicial y Criterios Quirúrgicos de Quemaduras de Esófago por Cáusticos
ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Intoxicación por cáusticos: Ingesta de elementos quemantes o corrosivos destructores del tejido vivo; tales elementos pueden ser álcalis o ácidos.

Agentes cáusticos: sustancias que producen quemadura en el tejido con el cual se ponen en contacto.

Agente corrosivo: es aquel compuesto químico capaz de producir lesiones químicas directas sobre los tejidos. (Téllez, 2008, Álvarez, 2011).

CLASIFICACIÓN

La clasificación más reportada en la literatura es la de Zargar (Cuadro II), a través del estudio endoscópico de tubo digestivo, mediante el cual se identifica:

- La lesión y su extensión o gravedad.
- Pronostico

Plan Terapéutico ya que se puede predecir el grupo de pacientes con mayor probabilidad de requerir cirugía de urgencia.

Otra clasificación que algunos autores la mencionan es la de Maratka modificada (OMED 2008) la cual clasifica igualmente en tres grados en base a los hallazgos endoscópicos la cual se observa en el anexo (cuadro III)

MANIFESTACIONES CLINICAS

Tras la ingestión los pacientes pueden referir lo siguiente:

- Antecedente de ingesta con sustancias cáusticas.
- Dolor Abdominal 68%
- Nauseas 48%
- Vómitos 46%
- Dolor Bucal 42%
- Disfagia 14%
- Sialorrea 31%
- Odinofagia 28%
- Disnea 15%
- Disfonía 6%

El diagnóstico clínico será a través de una historia clínica enfocada a interrogar antecedente de ingesta de químicos, identificar el tóxico ingerido (Acido o álcali identificar el nombre de la sustancia, cantidad, tiempo transcurrido , motivo de la ingesta(Intencional o accidental)sintomatología (quemazón oral, hipersalivación,

disfagia, odinofagia, dolor a la deglución, pirosis y dolor epigástrico o torácico, dolor en cuello, náuseas, vómitos y hematemesis, dolor abdominal, interrogar disnea.

En la exploración física explorar: cavidad orofaríngea, cardiorrespiratorio, abdomen, y datos de shock, enfocándose a Babeo, edema, exudados blanquecinos, úlceras dolorosas, estridor, ronquera, tos, disnea, exploración de abdomen, mediastino y datos de shock, registrando las vitales.

Los síntomas respiratorios, hematemesis, o la presencia de más de 3 síntomas son altamente predictivos de daño gastrointestinal severo.

Esta evaluación debe de contemplar afectación renal, y hepática, Investigar antecedentes psiquiátricos, y afección de enfermedades sistémicas.

En unidades de primer nivel la exploración se enfocara a orofaringe, cuello con estuche de diagnóstico, no siendo recomendable la exploración instrumentada si no se conoce la técnica, siendo preferible enviar de inmediato a Unidad de especialidad correspondiente.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

La endoscopia es el método más eficiente para evaluar la mucosa del tubo digestivo superior, no mas allá de las 48 hrs por el riesgo de perforación, ni tampoco en las primeras 6 hrs ya que los cambios aun no han sido instaurados.

La endoscopia debe realizarse en pacientes estables sin perforación y en lo posible dentro de las primeras 6 a 24hs post-ingesta, evitarla dentro de los 5 a 15 días pos ingesta en casos severos.

Se efectuarán una serie de exámenes complementarios siendo lo más indicados:

- Radiografía simple de tórax de abdomen con o sin medio de contraste hidrosoluble de pie y decúbito, - Radiografía AP y lateral de cuello
- Biometría hemática o hemolisis, o signos coagulopatía, gasometría arterial,
- Electrolitos séricos
- Calcemia,
- E.C.G
- TAC torácica, (útil en la detección de perforaciones en casos complejos).

Estudio radiológico con contraste hidrosoluble se indica cuando existen altas sospechas de perforación.

La Endoscopia esta Contraindicada en caso de :

- Obstrucción de la vía aérea
- Perforación de víscera hueca
- Distress respiratorio severo
- Inestabilidad hemodinámica
- Choque
- Casos con más de 48 horas post-exposición.
- Estado de Gravedad severa
- Negación de la intervención.

La realización de la endoscopia debe ser por el personal que conozca y domine esta técnica, y se debe contar siempre con los fármacos y con los instrumentos que puedan ser necesarios.

Se debe de contar con carta de consentimiento y valoración anestésica antes de la realización de endoscopia.

Las Complicaciones de la endoscopia son:

- Perforación principalmente con instrumentos rígidos.

La intubación endotraqueal se recomienda principalmente en pacientes con distress respiratorio.

Debe realizarse valoración Psiquiátrica del paciente cuando la situación clínica lo permita en todos los

casos de intento suicida.

COMPLICACIONES

Las complicaciones pueden ser sistémicas (20%) y Gastrointestinales(27%),.

Las más frecuente son:

- Neumonía por aspiración, Insuficiencia respiratoria, Insuficiencia Hepática y/o Daño renal.
- Estenosis esofágica (15.4%), fístulas, y perforación Y muerte(15.4%), gastroenteropatía perdedoras de proteínas o aclorhidria o mucocoele esofágicos
- Alteraciones motoras estenosis esofágica, gástrica y carcinoma escamoso del esófago.

Se debe de realizar exploración cardiopulmonar, datos de sangrado de tubo digestivo, con historia clínica Biometría, hemática, radiografías de tórax y abdomen y si endoscopia si se es factible.

TRATAMIENTO

La actuación en urgencias comienza por una rápida valoración clínica para detectar al paciente inestable y para la aplicación de medidas de soporte vital según la sistemática vía aérea- respiración- circulación.

El tratamiento debe individualizarse de acuerdo a la severidad de la quemadura y en cada caso el cual en términos Generales es:

- Medidas generales (Ayuno, o dieta líquida o blanda)
- Vía aérea permeable

- Fluidoterapia (Soluciones de Hartmann)

- Antibióticos

- Corticoesteroides

- Protectores de mucosa gastroesofágica Inhibidores H2 e inhibidores de bomba de protones y principalmente en lesiones de alto grado Sucralfato.

La administración de ipecacuana, el lavado gástrico, y uso de emético está contraindicada.

Lesiones Grado 0-I:

Los pacientes que tiene un historial cuestionable sobre la ingestión que son asintomáticos y no tiene quemaduras orales se recomienda la observación y tolerancia de líquidos, y si la tolera egreso e indicar dieta normal de 24 a 48 horas posteriores.

Citar para seguimiento los entre 2 a 3 meses para revaloración.

Grado IIb y III

En pacientes con sospecha de perforación o inestabilidad solicitar interconsulta a Médico intensivista para su ingreso en Unidad de Cuidados intensivos(UCI), siendo las medidas generales de atención:

Ayuno absoluto

- Pruebas de laboratorio y gabinete (Endoscopia) si no hay contraindicación
- Uso de Antigastríticos (Omeprazol IV o ranitidina)
- Antibióticos en perforación o infección establecida.
- Corticoides
- Valoración por Medicina interna, cirujano gastroenterólogo o de tórax.

En caso de datos de perforación se debe indicar:

- Ayuno
- Si hay shock hipovolémico instalar vena permeable con cristaloides isotónicos(Solución Hartmann).

En pacientes con datos respiratorios obligan a la intubación y asistencia respiratoria del paciente, que de acuerdo a los recursos existentes en cada unidad se manejara la vía aérea.

No es recomendable el uso rutinario de sonda nasogástrica en pacientes con quemaduras de esófago Grado III.

La Nutrición Parenteral Total (NPT) esta indicada en los casos graves o Nutrición Enteral (NE) por gastrostomía o yeyunostomía en casos quirúrgicos.

El uso de antibióticos no esta muy claro, puede ser con fines profilácticos o terapéuticos en los casos severos o complicados (Zargar II o III)

La profilaxis no es aceptada en forma general, siendo la más justificada la terapéutica, representando un 14.3% se han utilizado en estos pacientes.

Los Antibióticos recomendados cuando están indicados son de acuerdo a cada caso:

- Cefalosporinas de tercera generación
- Amoxicilina
- Ampicilina

El uso de corticoides es controvertido, argumentándose que por su efecto inmunomodulador podría reducir el proceso inflamatorio y disminuir el riesgo de estenosis combinado con antibióticos redujo el riesgo de desarrollar estenosis caustica ($p < 0,01$), recomendando su uso en dichas lesiones.

La Metilprednisolona o dexametasona ha mostrado ser de utilidad en el manejo de las quemaduras de esófago por cáusticos.

CRITERIOS PARA TRATAMIENTO QUIRURGICO

El tratamiento quirúrgico esta indicado ante alguna de las siguientes circunstancias:

- Presencia de complicaciones de la fase aguda, tales como: perforación esofágica o gástrica, mediastinitis, peritonitis.

Cuando existen complicaciones tardías como la formación de estrecheces (imposibilidad de iniciar o continuar las dilataciones o imposibilidad de obtener un calibre normal del esófago a pesar de las dilataciones.

Una gran batería de procedimientos quirúrgicos existen como tracción gástrica, formación de un tubo gástrico, interposición yeyunal o de colon, a pesar de los avances técnicos estos procedimientos tienen una alta morbimortalidad.

Se debe de contar con hoja de consentimiento informado en donde se explican los riesgos (perforación) con la necesidad de requerir cirugía complementara en esos casos, además la naturaleza del procedimiento.

CRITERIOS DE REFERENCIA

De primer a segundo nivel:

Se deberán enviar a todos los pacientes con sospecha de ingesta de cáusticos a unidad de especialidad correspondiente.

El envío de pacientes con quemaduras de esófago tiene como finalidad establecer y/o estudio endoscópico por personal calificado, manejo o tratamiento especializado médico-quirúrgico.

De segundo a tercer nivel:

Se deberán enviar a los pacientes que requieran cuidados intensivos en casos de no contar con este servicio.

Deberán enviar a los pacientes las unidades de segundo nivel que no cuenten con personal especializado en endoscopia de tubo digestivo cirugía especializada.

CRITERIOS DE CONTRA-REFERENCIA

Pacientes con quemadura de esófago leve (Zargar 0 o I) evaluados y sin datos de secuelas, los pacientes con grado II en adelante deberán continuar seguimiento en segundo o tercer nivel de atención.

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

En pacientes con duda de ingestión de ingestión de cáusticos o asintomáticos y/o sin quemaduras visibles, se deben revalorar a las 2 a 6 semanas para detección de disfagia se debe realizar estudio radiográfico para descartar estenosis.

Se debe de dar seguimiento estrecho y a mediano plazo en casos de gravedad con fines de detección de complicaciones inmediatas como perforación, o descartar secuelas del tipo de estenosis, fístulas o daño en otros órganos.

Control endoscópico:

Las lesiones de grado I y II se realizará la Segunda endoscopia entre 7-10 días

En lesiones grados III se deberá realizar la siguiente endoscopia entre 3-4 semanas, en Grado IV es recomendable realizarla antes de los 45 días y después de los 20 días.

Pacientes con perforación por cáusticos, tratados quirúrgicamente y con falta de funcionalidad gastrointestinal que impida su alimentación parenteral o enteral especializada deben ser vigilados en Tercer nivel de atención.

CLASIFICACION O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

CUADRO I SUSTANCIAS QUÍMICA UTILIZADAS EN LA INDUSTRIA Y EN EL HOGAR QUE PUEDEN SER INGERIDAS Y PROVOCAR DAÑO ESOFÁGICO

	NOMBRE	USOS
ACIDOS	Ácido Oxálico ó Sal de limón	Blanqueador, limpiametales, limpia maderas, presente en las plantas de la familia de las <i>aráceas</i> .
	Ácido Clorhídrico ó Muriático	Quitaóxidos, desincrustantes y quitasarros (limpiador de sanitarios)
	Ácido Sulfúrico	Baterías de automóviles, fertilizantes
	Ácido Acético	Quitaóxidos, Vinagres, reveladores, disolventes para pinturas
	Ácido Bórico	Antiséptico, antifúngico
	Ácido nítrico	Tintes
ALCALIS	Amoníaco	Desengrasante
	Hidróxido de sodio, Sosa Cáustica ó Lejía	Limpia hornos, destapa caños, removedor de pintura, pilas alcalinas
	Hidróxido de potasio	Desengrasante, pila de reloj, cosméticos y jabones
	Hidróxido de amonio	Quitamanchas (tintorería) Sosa Cáustica, fertilizantes
	Cloruro de Amonio	Limpieza para inodoro
	Hipoclorito de sodio	Blanqueador, desinfectante

Tomado: Saracco Sergio, García Susana, Fernández Ricardo. Recomendaciones para la atención de las intoxicaciones por cáusticos.

CUADRO II. CLASIFICACIÓN DE ZARGAR

Estadio	Hallazgos endoscópicos	Pronóstico
0	Mucosa normal o sin lesiones.	Bueno
I	Edema e hiperemia o eritema.	Sin morbilidad significativa, ni secuelas tardías
Ila	Exudados, erosiones, úlceras superficiales, y hemorragias, lesiones no circunferenciales o pseudomembranosa.	Sin morbilidad significativa ni secuelas tardías
Ilb	Úlceras profundas o circunferenciales y/o necrosis.	Riesgo de estenosis esofágica del 70 al 100%
IIla	Pequeñas áreas aisladas de necrosis, lesiones circunferenciales o pseudomembranosa.	Riesgo de estenosis esofágica del 70 al 100%
IIlb	Extensas áreas de ulceración y/o necrosis.	Alta morbimortalidad $\geq 65\%$

Fuente: M. Montoro Huguet y J. García Cabezudo, 2008, Donatone Jorge. Urgencias Endoscópicas Digestivas En Pediatría. Rev.Med.Clin.Condes, 2009, 20,(6):869-877.

Rodríguez-Reynosa Laura Leticia, Revista Gastrohnp Año 2010 Volumen 12 Número 1 Suplemento 1: S4-S9.

CUADRO III. CLASIFICACIÓN MARATKA MODIFICADA (OMED 2008)

Grado	Hallazgos endoscópicos
I	Hiperemia, edema.
II	Placas amarillas o blancas, pseudomembranosas.
IIA	Lesión en un solo tercio y una sola pared.
IIB	Lesiones concéntricas en un tercio esófago.
IIC	Lesiones lineales y concéntricas en dos tercios.
III	Mucosa hemorrágica y ulcerada con exudado espeso.

Tomada: Rodríguez-Reynosa Laura Leticia, Revista Gastrohnap Año 2010 Volumen 12 Número 1 Suplemento 1: S4-S9

FIGURA 1: QUEMADURA DE ESÓFAGO RECIENTE



Tomado: Donatone Jorge. Urgencias Endoscópicas Digestivas En Pediatría. Rev.Med.Clin.Condes, 2009, 20,(6):869-877.

FIGURA 2 IMAGEN DE ESTENOSIS ESOFÁGICA



Tomado de: Ramasamy, Corrosive Ingestion in Adults. J Clin Gastroenterol 2003;37(2):119-124.

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE QUEMADURA POR CAUSTICOS EN ESOFAGO

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
1931	AMPICILINA	Intramuscular e intravenosa. Adultos: 2 a 12 g divididos cada 4 a 6 horas. Niños: 100 a 200 mg/kg de peso corporal/día dividido cada 6 horas.	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ampula con polvo contiene: Ampicilina sódica equivalente a 500 mg de ampicilina. Envase con un	15 días y de acuerdo a evolución y complicaciones de cada paciente. Resultado de cultivo de ser necesario	Náusea, vómito.	Con probenecid y cimetidina aumentan su concentración plasmática.	Hipersensibilidad a las cefalosporinas y otras penicilinas.
2130	AMOXICILINA – ACIDO CLAVULÁNICO	Intravenosa. Adultos: De acuerdo a la amoxicilina: 500 mg a 1000 mg cada 8 horas. Niños: De acuerdo a la amoxicilina: 20 a 40 mg/kg de peso corporal/día, divididos cada 8 horas.	Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Amoxicilina sódica equivalente a 500 mg de amoxicilina. Clavulanato de potasio equivalente a 100 mg de ácido clavulánico. Envase con un frasco ampula con o sin 10 ml de diluyente.	15 días y de acuerdo a la evolución y complicaciones de cada paciente. Resultado de cultivo de ser necesario	Náusea, vómito, diarrea.	Con probenecid y cimetidina aumenta su concentración plasmática.	Hipersensibilidad a penicilinas o cefalosporinas.
010.000.1935.00	CEFOTAXIMA	Intramuscular, intravenosa. Adultos: 1 a 2 g cada 6 a 8 horas. Dosis máxima: 12 g/día. Niños: 50 mg/kg de peso corporal/día. Administrar cada 8 ó 12 horas.	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ampula con polvo contiene: Cefotaxima sódica equivalente a 1 g de cefotaxima. Envase con un frasco ampula y 4 ml de diluyente.	15 días y de acuerdo a la evolución y complicaciones de cada paciente. Resultado de cultivo de ser necesario	Anorexia, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, dolor en el sitio de la inyección, erupción cutánea, disfunción renal.	Con furosemda y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.4241.00	Dexametasona	Intravenosa, intramuscular Adultos: Dosis inicial varía de 0.5 a 16 mg diarios	Solución inyectable Cada frasco ampula o ampolleta contiene: Fosfato sódico de	Se recomienda dentro de las primeras 72 hrs.	Dependen de la dosis y duración. Euforia, insomnio, hipertensión, edema, glaucoma,	El fenobarbital, la fentoina y la rifampicina disminuyen su efecto por biotransformación. La	Hipersensibilidad al fármaco, infecciones micóticas diseminadas. Precauciones: Úlcera péptica, hipertensión arterial sistémica, osteoporosis, diabetes mellitus,

DIAGNÓSTICO, MANEJO INICIAL Y CRITERIOS QUIRÚRGICOS DE QUEMADURAS DE ESÓFAGO POR CÁUSTICOS

		por vía intramuscular o intravenosa. Dado que la dosificación requerida es variable esta se debe individualizar de acuerdo con el tipo de enfermedad y la respuesta.	dexametasona equivalente a 8 mg de fosfato de dexametasona. Envase con un frasco ampula o ampolleta con 2 ml.		úlceras pépticas, aumento del apetito, hiperglucemia, retraso en curación de heridas, acné, debilidad muscular, hirsutismo, Insuficiencia suprarrenal.	indometacina y la aspirina aumentan el riesgo de úlcera péptica. Los diuréticos tiazídicos y furosemide favorecen el desarrollo de hipokalemia.	tromboembolia.
010.000.0476.00	METILPREDNISOLONA	Intramuscular o intravenosa lenta. Adultos: 10 a 250 mg cada 4 horas. Inicial: 30 mg/kg. Mantenimiento: De acuerdo a cada caso particular. Niños: De 1 A 2 mg/kg/día, dividir o fraccionar en cuatro tomas.	Solución inyectable Cada frasco ampula con liofilizado contiene Succinato sódico de metilprednisolona equivalente a 500 mg de metilprednisolona. Envase con 50 frascos ampula y 50 ampolletas con 8 ml de diluyente.	Se recomienda dentro de las primeras 72 hrs.	Catarata subcapsular posterior, hipoplasia suprarrenal, síndrome de Cushing, obesidad, osteoporosis, gastritis, superinfecciones, glaucoma, coma hiperosmolar, hiperglucemia, catabolismo muscular, cicatrización retardada, retraso en el crecimiento, trastornos hidroelectrolíticos.	Diuréticos tiazídicos, furosemide y anfotericina B aumentan la hipokalemia. Rifampicina, fenitoína y fenobarbital aumentan su biotransformación hepática. Los estrógenos disminuyen su biotransformación. Los antiácidos disminuyen su absorción. Con digitálicos aumenta el riesgo de intoxicación digitálica. Aumenta la biotransformación de isoniazida.	Hipersensibilidad al fármaco, tuberculosis activa, diabetes mellitus, infección sistémica, úlcera péptica, crisis hipertensiva, insuficiencias hepática y renal, inmunodepresión.
010.000.5187.00	OMEPRAZOL O PANTOPRAZOL	Intravenosa lenta. Adultos: 40 mg cada 24 horas.	Solución inyectable Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Omeprazol sódico equivalente a 40 mg de omeprazol. o pantoprazol sódico equivalente a 40 mg de pantoprazol. Envase con un frasco ampula con liofilizado y ampolleta con 10	De acuerdo a evolución y complicaciones	Rash, urticaria, prurito, diarrea, cefalea, náusea, vómito, flatulencia, dolor abdominal, somnolencia, insomnio, vértigo, visión borrosa alteración del gusto, edema periférico, ginecomastias, leucopenia, trombocitopenia, fiebre, broncospasmo.	Puede retrasar la eliminación del diazepam, de la fenitoína y de otros fármacos que se metabolizan en hígado por el citocromo P450, altera la eliminación del ketoconazol y claritromicina.	Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. Precauciones: Cuando se sospeche de úlcera gástrica.

DIAGNÓSTICO, MANEJO INICIAL Y CRITERIOS QUIRÚRGICOS DE QUEMADURAS DE ESÓFAGO POR CÁUSTICOS

			ml de diluyente o Envase con un frasco á				
010.000.1234.00	Ranitidina	Adultos: 50 mg cada 6 a 8 horas. Niños: 1 a 2 mg/kg /día, cada 8 horas.	Solución inyectable 50 mg 5 ampolletas con 2 ml	De acuerdo a evolución y complicaciones	Neutropenia, trombocitopenia, cefalea, malestar, mareos, confusión, bradicardia. náusea y estreñimiento, ictericia, exantema	Los antiácidos interfieren con su absorción, Aumenta los niveles sanguíneos de la glipizida, procainamida, warfarina, metoprolol, nifedipino y fenilhidantoína; disminuye la absorción de ketoconazol.	Hipersensibilidad al fármaco y a otros antagonistas de los receptores H ₂ , cirrosis y encefalopatía hepática, Insuficiencia renal.
010.000.3615.00	Solución Hartmann	Envase con 500 ml	Solución inyectable de 500 ml.	De acuerdo a las necesidades del paciente	Su exceso produce edema pulmonar en pacientes con enfermedades cardiovasculares y renales. En dosis adecuadas no se presentan estos efectos.	Ninguna de importancia clínica.	Alcalosis grave e hipercalcemia. Precauciones: edema pulmonar, enfermedades cardiopulmonares y renales, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, toxemia del embarazo y lactancia

ALGORITMOS

DIAGNÓSTICO Y CRITERIOS DE MANEJO INICIALES EN QUEMADURAS DE ESÓFAGO POR CÁUSTICOS

