



LESIÓN AGUDA POR INGESTIÓN DE CAÚSTICOS: HALLAZGOS EN IMAGEN Y ROL DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA EN SU VALORACIÓN URGENTE

Miguel Costa Lorente, Laura Sesé Lacámara,
Elena Díaz Fernández, Jorge Romero Martínez,
Pilar Guiral Foz, Javier Raymúndez Valhondo,
Carlota Bello Franco, Pilar Tobajas Morlana.

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa,
Zaragoza.



OBJETIVO DOCENTE:

- Discutir el papel de la tomografía computarizada (TC) en la evaluación de la gravedad de las lesiones producidas por la ingestión de sustancias corrosivas.
- Revisión de los principales hallazgos en tránsitos esofagogastroduodenales y TC, clasificación según su gravedad y correlación con los hallazgos endoscópicos.



INTRODUCCIÓN:

La ingestión de cáusticos es una **emergencia toxicológica** que puede causar graves lesiones en el tracto gastrointestinal y cuyo alcance depende de los siguientes factores:

- **Propiedades corrosivas de la sustancia ingerida.**
- **Cantidad, concentración y forma (sólido o líquido).**
- **Duración del contacto con la mucosa.**

La mayor parte de la ingestión ocurre en **niños** y en menor medida en sujetos **psicóticos, suicidas y alcohólicos**, que tienen mayor riesgo de lesión por la mayor cantidad de agente ingerido.



FISIOPATOLOGÍA (I):

LESIÓN INDUCIDA POR ÁLCALI

- Es la causa **más común** (hidróxido de sodio o potasio, “lejía”).
- Daña el **esófago** > estómago (neutralización parcial por el ácido gástrico) > duodeno.
- Las preparaciones **líquidas** producen lesiones más difusas.

Necrosis licuefactiva:

- Lesión **transmural** hacia el mediastino de 72-96 horas de duración que puede producir perforación, mediastinitis y peritonitis.
- Se asocia con **trombosis vascular e inflamación** de la mucosa, lo que resulta en descamación y ulceración.
- **Adelgazamiento** progresivo parietal durante las siguientes dos semanas debido al desprendimiento y desarrollo de tejido de granulación y fibrosis.
- **Reepitelización** se completa de uno a tres meses después.
- La probabilidad de **estenosis** depende de la profundidad del daño y del grado de depósito de colágeno.



FISIOPATOLOGÍA (II):

LESIÓN INDUCIDA POR ÁCIDO

- Menos frecuente y pero **más graves** (ácido clorhídrico, sulfúrico y fosfórico).
- Ingestión **limitada** debido a que causan dolor al contacto con la orofaringe.
- **Estómago y duodeno** > esófago:
 - Son menos viscosas y tienden a pasar rápidamente al estómago.
 - Lesión prominente en el antro debido al espasmo pilórico que se produce con el contacto con la curvatura.

Necrosis de coagulación superficial:

- Trombosis de los vasos sanguíneos de la mucosa y consolidación del tejido conectivo, formando una escara protectora.
- Puede llegar a producir perforación y peritonitis.



CLÍNICA:

Varía ampliamente y **no se correlaciona con la gravedad** de la lesión tisular, por lo tanto, no nos debemos guiar por la clínica.

Dolor orofaríngeo, retroesternal o epigástrico

Disfagia/odinofagia

Sialorrea

Vómitos

Hematemesis

Signos de peritonitis

Estridor, afonía y dificultad respiratoria

Fiebre, taquicardia y shock



DIAGNÓSTICO:

“La ausencia de quemaduras orofaríngeas NO excluye la presencia de lesión esofágica o gástrica.”

GASTROSCOPIA

- Técnica de elección para evaluar la extensión del tracto GI, establecer el pronóstico y guiar la terapia.
- Debe realizarse durante las primeras 24 horas después de la ingestión, recomendándose en las primeras 12 horas.
- Contraindicaciones:
 - Inestabilidad hemodinámica
 - Perforación
 - Dificultad respiratoria grave
 - Edema orofaríngeo o glótico grave.



CRITERIOS ZARGAR:

Sistema de clasificación endoscópico de las lesiones del tracto GI con correlación pronóstica a corto y largo plazo:

- Grado 0: Normal
- Grado 1: Edema e hiperemia mucosa
- Grado 2A: Úlceras superficiales, hemorragias y membranas blanquecinas
- Grado 2B: Úlceras profundas, circunferenciales o confluentes
- Grado 3A: Necrosis focal
- Grado 3B: Necrosis extensa

Pronóstico excelente

Estenosis

Mortalidad y necesidad de resección



PAPEL DE LA TC:

- Se trata de una técnica con gran sensibilidad en la evaluación de la extensión de las lesiones capaz de detectar:
 - La extensión completa del tracto GI, incluyendo las lesiones en **toda la pared y no solo de la mucosa**.
 - **Signos de perforación** identificando aire extraluminal mediastínico o peritoneal.
 - **Lesiones mediastínicas y pulmonares**.
- Prueba no invasiva y rápida.
- Útil cuando la endoscopia no se puede completar o esté contraindicada.
- Subestima la gravedad de las lesiones con menor **sensibilidad** pero mayor **especificidad** para el pronóstico de las complicaciones en fase aguda.
- Mayor **valor predictivo positivo (VPP)** y menor **valor predictivo negativo (VPN)** respecto a la endoscopia en la valoración de complicaciones en la fase aguda.
- No debe ser la única técnica diagnóstica en la que se base la toma de decisiones quirúrgicas en la fase inicial.

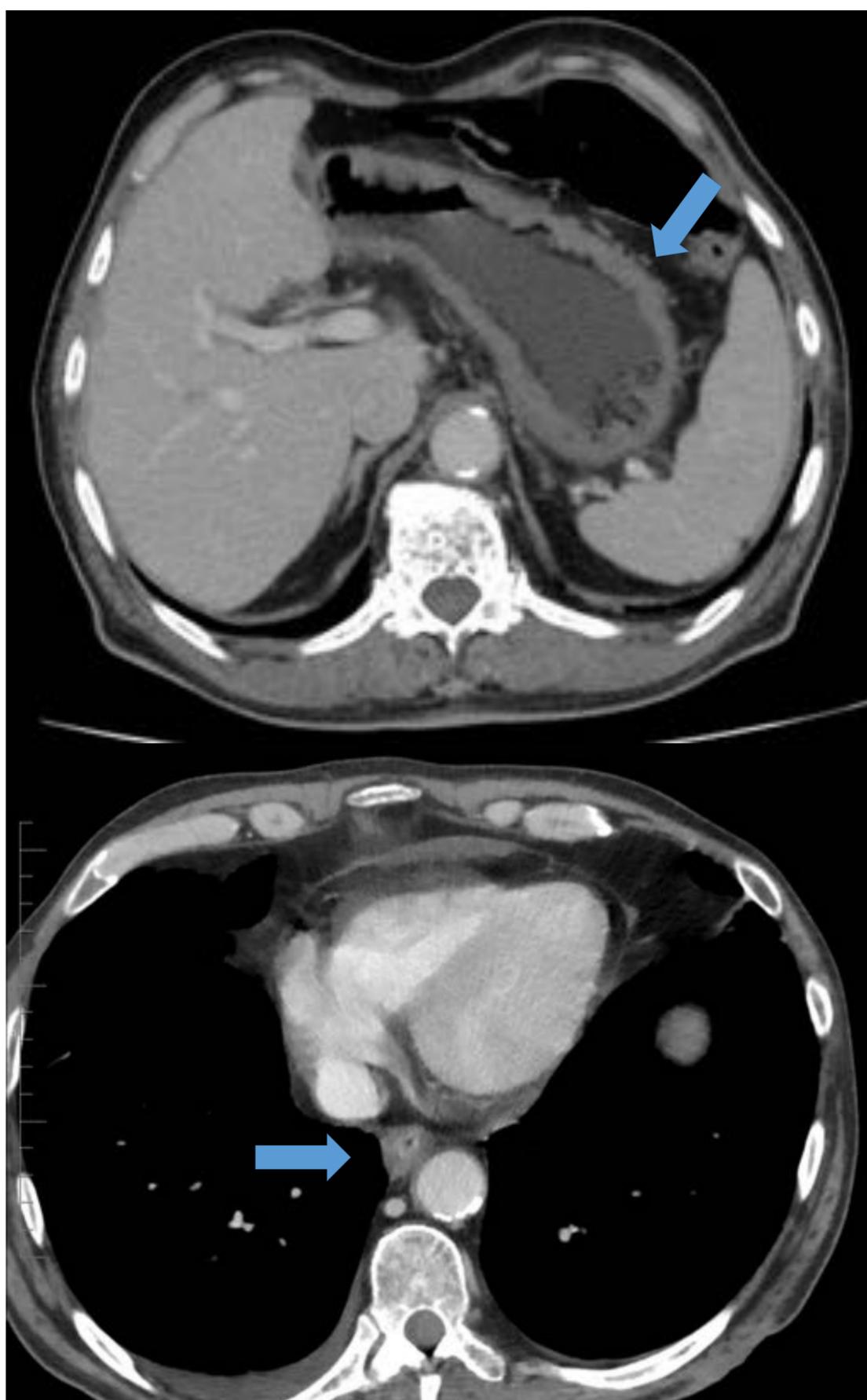


CLASIFICACIÓN TC:

Se ha propuesto una gradación de los hallazgos encontrados:

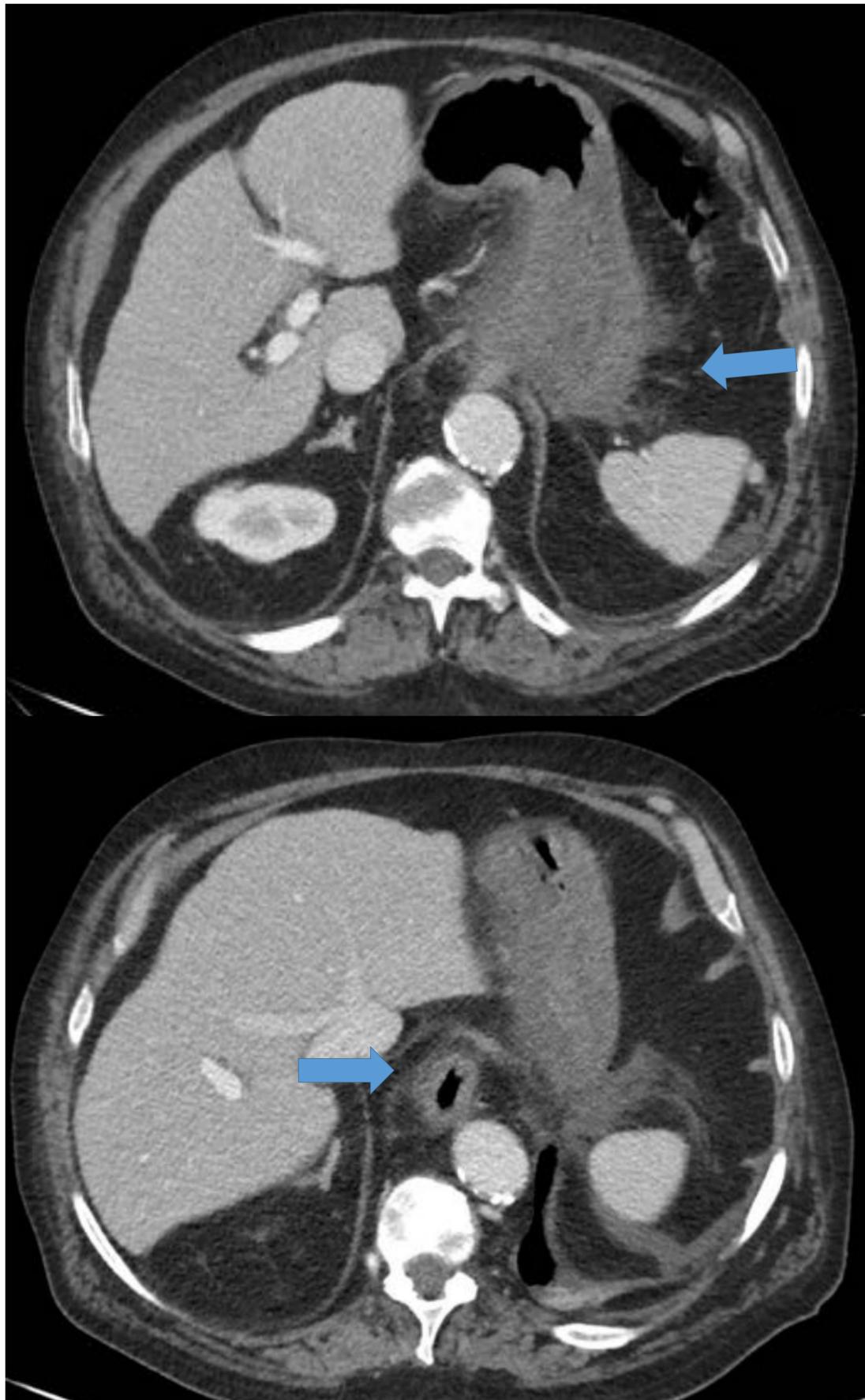
- Grado 0: Normal
- Grado 1: Engrosamiento parietal edematoso
- Grado 2: Infiltración y estriación de los tejidos blandos adyacentes
- Grado 3: Colección líquida, burbujas de gas en la pared o aire libre mediastínico o peritoneal

CLASIFICACIÓN TC:



GRADO 1. Engrosamiento parietal edematoso.

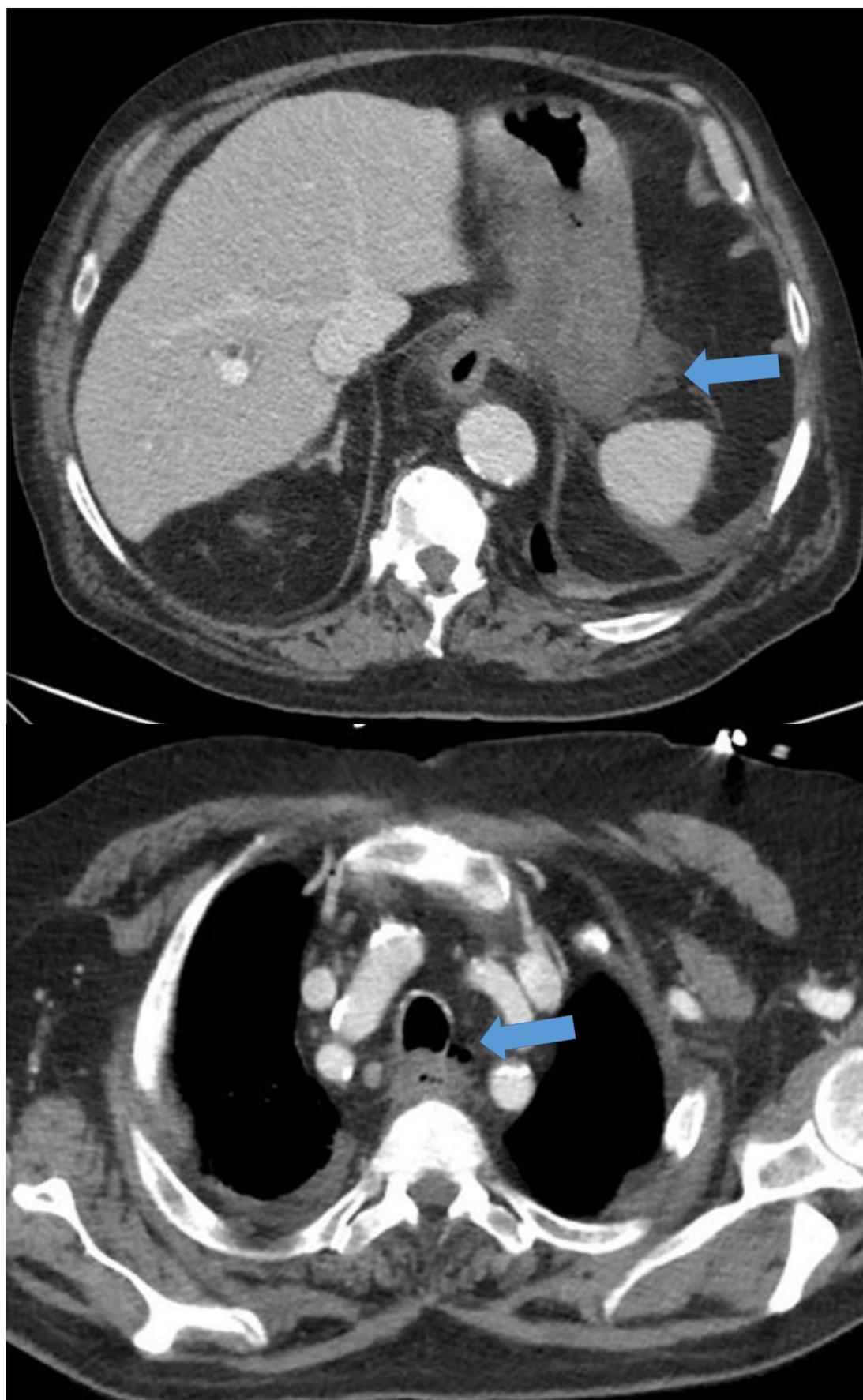
CLASIFICACIÓN TC:



GRADO 2. Infiltración de tejidos blandos adyacentes.

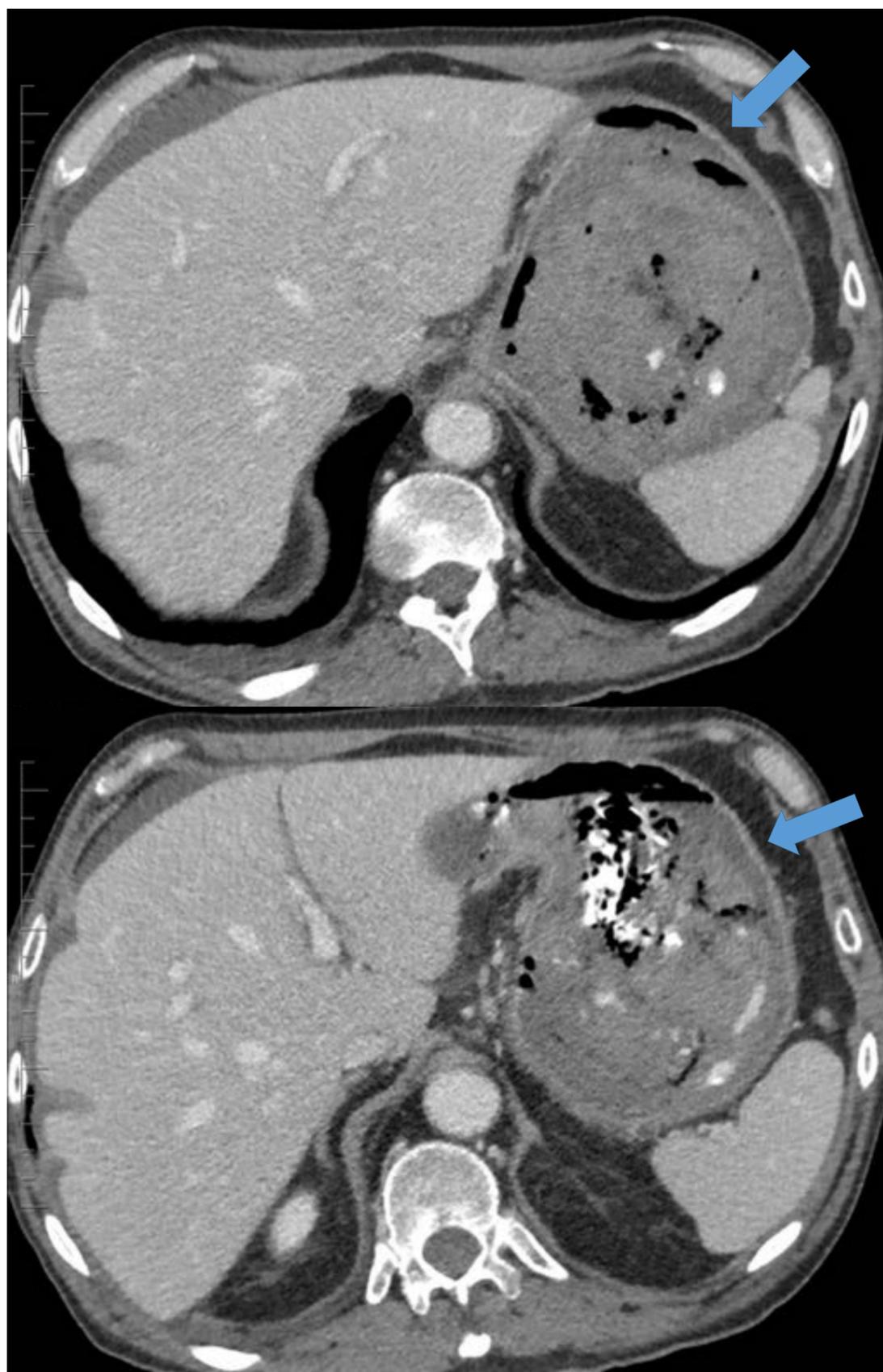


CLASIFICACIÓN TC:



GRADO 3. Colección líquida, neumatosis o aire libre mediastínico o peritoneal.

HALLAZGOS EN CONTROL POR TC:



Adelgazamiento parietal posterior por desprendimiento.

TRÁNSITO EGD:



Alteración del patrón mucoso, ulceraciones y engrosamiento de pliegues.



CONCLUSIONES:

- La tomografía computerizada (TC) resulta útil cuando la endoscopia no se puede completar o esté contraindicada.
- Podemos graduar las lesiones según su gravedad, evaluar la profundidad y extensión de las mismas y descartar afectación extraintestinal.
- Debido a su rapidez y a su calidad no invasiva, puede resultar ser una técnica diagnóstica prometedora en la evaluación precoz de lesiones cáusticas.



BIBLIOGRAFÍA:

1. Lurie Y, Slotky M, Fischer D, Shreter R, Bentur Y. The role of chest and abdominal computed tomography in assessing the severity of acute corrosive ingestion. *Clin Toxicol (Phila)*. 2013 Nov;51(9):834-7. doi: 10.3109/15563650.2013.837171.
2. Triadafilopoulos, G. Caustic esophageal injury in adults. UpToDate. Waltham, MA. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/caustic-esophageal-injury-in-adults>.
3. Chang JO, Choi JW, Hwang Y. A case of severe corrosive esophagitis, gastritis, and liver necrosis caused by ingestion of methyl ethyl ketone peroxide. *Clin Exp Emerg Med*. 2016 Dec 30;3(4):256-261. doi: 10.15441/ceem.15.055.