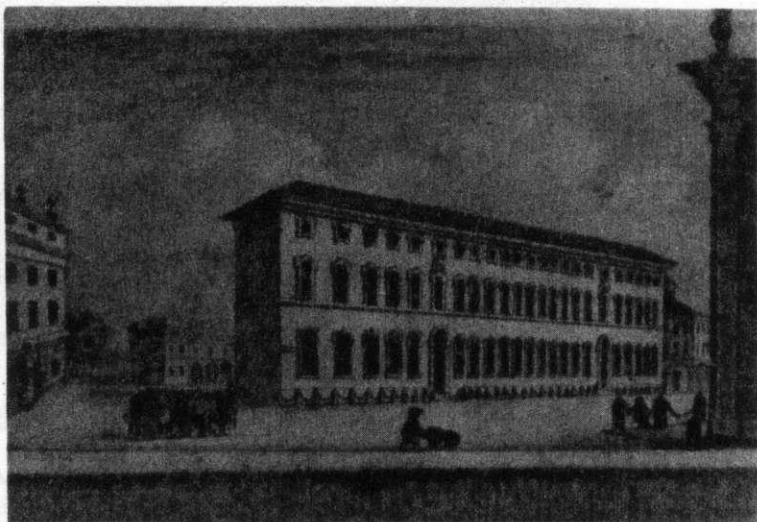


ANNO 1985-1986

LE LESIONI  
ESOFAGO-GASTRICHE  
DA CAUSTICI

**ARCHIVIO ED ATTI  
DEGLI  
AGGIORNAMENTI MODENESI  
DI CHIRURGIA**



**Presidente: Prof. R. Vecchiati**

PUBBLICATI DALLA DIVISIONE DI CHIRURGIA GENERALE  
OSPEDALE S. AGOSTINO

A CURA DI:

**Dott. G. COPPI - Dott. G.L. MELOTTI**

# LE LESIONI ESOFAGO-GASTRICHE DA CAUSTICI

(U. Morandi, C. Lavini, G. Fontana, G. Tazzioli, A. Smerieri, R. Lodi)

Cattedra e Divisione di Chirurgia Toracica, Università degli Studi di Modena,  
Scuola di specializzazione in Chirurgia Toracica

Direttore: Prof. R. Lodi

## PREMESSE

L'ingestione di caustici è una evenienza relativamente frequente nella nostra realtà territoriale e rappresenta un'emergenza indilazionabile (7). L'azione delle suddette sostanze lesive sui tessuti raggiunge a volte effetti tanto devastanti e di tale gravità da richiedere la pronta applicazione di provvedimenti e di presidi terapeutici atti a limitare ed a contrastarne i danni (1, 3, 8).

Come è noto l'approccio diagnostico ed il trattamento di queste forme è di tipo multidisciplinare e si presenta molto difficoltoso e complesso (2, 6, 8). I risultati a breve ed a lungo termine confermano questa considerazione (2, 5).

## AGENTI CAUSTICI

Vengono considerate sostanze ad azione caustica prevalentemente quei composti chimici classificabili come *acidi* e *basi forti* (4,8).

Queste sostanze possono presentarsi in forma solida o liquida e la loro ingestione può essere accidentale (soggetti in età pediatrica) o a scopo suicida.

I danni provocati sulla parete esofagea e gastrica presentano gravità variabile a seconda della concentrazione, della quantità ingerita, del tempo di contatto, delle modalità di ingestione nonché della presenza o meno di alimenti a livello gastrico. L'aspetto più eclatante evocato dalla ingestione degli acidi e delle basi forti è rappresentato dalla necrosi tissutale (1, 2, 4).

La necrosi tissutale risulta del tipo coagulativo per quanto concerne l'azione degli acidi forti, caratterizzata da precipitazione proteica, formazione di escare ed emorragie massive all'atto della caduta delle escare (XIV-XX giornata dell'ingestione). L'ingestione di basi forti provoca invece una necrosi colliquativa caratterizzata da saponificazione dei grassi, solubilizzazione delle proteine e perforazione.

Nella nostra esperienza le sostanze più frequentemente riscontrate so-

no rappresentate da:

Ac. cloridrico concentrato (Ac. muriatico)

Acidi: Ac. fosforico

Ac. solforico

Ammoniaca

Basi forti: Idrossido di sodio

Idrossido di potassio

## ASPETTI CLINICI

Il quadro clinico provocato dall'ingestione di caustici può presentarsi in forme e modi profondamente diversificati a seconda dei danni indotti dall'agente vulnerante. Pertanto il paziente potrà presentarsi asintomatico se il danno in atto risulta di modesta entità fino a quadri clinici eclatanti di shock gravi in corso di perforazione gastroesofagea con peritonite e/o mediastinite. Può verificarsi di frequente l'inalazione di queste sostanze con interessamento bronco-polmonare. L'ematuria e l'insufficienza renale possono insorgere soprattutto in conseguenza all'ingestione di acidi forti. È molto importante quindi l'accurata raccolta dell'anamnesi e l'identificazione della sostanza ingerita mediante il recupero di campioni di essa o dei relativi contenitori.

## DIAGNOSI

La diagnostica strumentale di queste forme è indispensabile per valutare l'entità delle lesioni gastroesofagee provocate dall'agente lesivo.

In primis si procede ad un accurato esame obiettivo tendente ad escludere segni di perforazione esofago-gastrica, per esempio assenza di enfisema sottocutaneo in regione cervico-mediastinica o di pneumotorace, assenza di peritonismo. Conviene eseguire di routine radiografie ravvicinate del torace e radiogrammi dell'addome a vuoto per la ricerca di aria libera subfrenica. È consigliabile eseguire in ogni caso una esofagogastrosopia d'urgenza al fine di valutare la sede e l'entità dei danni. Sulla base degli aspetti endoscopici è possibile suddividere le lesioni in 5 gradi di gravità progressiva secondo la classificazione di Rigo e Coll. (Tabella 1) (8).

## PAZIENTI E METODI

Il presente studio riguarda 18 pazienti, osservati presso il Centro di Chirurgia Toracica di Modena dal 1970 al 1986, in seguito ad ingestione di acidi e basi forti e sottoposti a terapia chirurgica d'urgenza.

Per quanto riguarda il sesso la casistica si compone di 16 donne e

2 uomini, di età compresa tra 25 e 68 anni, con età media di 55 anni.

Tutti i pazienti osservati avevano ingerito caustici a scopo suicida ed erano portatori di marcate turbe ansioso-depressive. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad accertamenti radiologici come richiede il protocollo e ad esame endoscopico d'urgenza dalla stessa equipe, per cui i dati e le osservazioni raccolte risultano omogenei.

L'entità delle lesioni riscontrate è stata distinta sulla base della classificazione di Rigo e Coll. (8) (Tabella 2).

Per quanto concerne l'intervento chirurgico realizzato in rapporto all'entità del danno riscontrato, il protocollo da noi adottato è schematizzato nella Tabella 3.

**TABELLA 1**

CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI (G.P. Rigo e Coll., 1982)

1° GRADO:	iperemia mucosa edema
2° GRADO	ulcerazione+necrosi superficiale tono muscolare conservato cardias e piloro continenti
3° GRADO:	Necrosi diffusa Atonia esofago-gastrica Cardias beante Piloro serrato
4° GRADO:	Necrosi ed ulcere profonde Cardias e piloro beanti Interessamento duodenale
5° GRADO:	Perforazione

**TABELLA 2**

CASISTICA CLINICA. ENTITÀ DEI DANNI TISSUTALI

Casi	Tipo ed Entità del danno
7	III grado
8	IV grado
3	V grado

**TABELLA 3**

## CASISTICA CLINICA. TERAPIA CHIRURGICA

Casi	Entità del danno	Tipo di Intervento
1	III grado	Laparotomie esplorative
14	III grado (6) IV grado (8)	Gastrectomia totale + esofagectomia parziale + esofago-entero-anastomosi
3	V grado	Interventi palliativi — Gastrostomic — Enterostomic — Drenaggio peritoneale

**RISULTATI PRECOCI E TARDIVI**

Il trattamento chirurgico d'emergenza realizzato secondo lo schema riportato nella tabella III ed applicato ai pazienti raccolti nella presente casistica ha consentito una sopravvivenza globale del 36% (sette pazienti viventi a distanza di 1-11 anni dall'intervento).

Gli indici di sopravvivenza rapportati al grado delle lesioni gastroesofagee sono sintetizzati nella tabella IV. La mortalità è più evidente e più pesante nei gradi più avanzati delle lesioni; infatti al V grado si registra il 100% di mortalità perioperatoria nonostante i provvedimenti medico-chirurgici adottati d'urgenza. A livello dei IV grado la percentuale di mortalità si attesta sul 75%. In riferimento alle cause di mortalità perioperatoria nei pazienti sottoposti ad intervento, esse figurano riportate nella tabella V.

Riguardo agli esiti a distanza, nei pazienti sopravvissuti abbiamo riscontrato 2 stenosi esofagee (28%) trattate con successo con terapia medica e dilatazioni endoscopiche ripetute. Non abbiamo messo in evidenza in corso di follow-up casi di degenerazione neoplastica nei pazienti operati e sopravvissuti.

**TABELLA 4**

## CASISTICA CLINICA. INDICI DI SOPRAVVIVENZA

Casi	Grado	Mortalità	%
7	III	2	28,6
8	IV	6	75
3	V	3	100

**TABELLA 5**

## CASISTICA CLINICA. CAUSE MORTALITÀ PERIOPERATORIA

Casi	%	Cause mortalità perioperatoria
6	54,6%	Infezioni — App. respiratorio-mediastino — Peritoneo
4	36,3%	Insuff. epato-renale
1	9,1%	Emorragie

**CONCLUSIONI**

L'ingestione di caustici corrispondenti ad acidi e basi forti determina una situazione grave a carattere locale e sistemico con espressioni preminenti a carico del primo tratto del tubo digerente, cioè cavo orale, esofago, stomaco, responsabili del quadro iperacuto. Inoltre, come si può constatare dall'analisi della nostra casistica, l'incidenza della mortalità legata ad insufficienza progressiva del fegato e del rene è conseguente al crollo metabolico dovuto all'azione diretta dei caustici in parte riassorbiti. Pertanto la corretta valutazione del quadro metabolico ed acido-base risulta fondamentale al fine di formulare un bilancio previsionale anche di questi aspetti e per programmare la correzione dei difetti menzionati.

Del tutto superata ormai ci sembra la discussione sull'opportunità di eseguire l'esame endoscopico d'urgenza nel timore di aggravare le lesioni da caustici già presenti (8). Riteniamo infatti che, tranne nei casi in cui la perforazione esofagogastrica sia conclamata e dimostrata dalla clinica e dalle indagini radiologiche (Rx torace, Rx addome a vuoto), l'esame endoscopico sia non solo necessario ma addirittura indispensabile per la corretta stadiazione del grado delle lesioni. Solo conoscendo il grado delle lesioni è possibile applicare un programma di strategia terapeutica corretta e soprattutto porre indicazioni chirurgiche adatte ad ogni singolo caso.

Le 18 osservazioni riportate nel presente studio rientrano in un numero complessivo di oltre 100 pazienti indagati ed osservati in consulenza presso il Pronto Soccorso, la Terapia Intensiva e la Rianimazione del nostro Presidio. Per quanto riguarda l'indicazione al trattamento chirurgico, la selezione preliminare dei pazienti è stata impostata sulla base della gravità del quadro clinico dominato dalla perforazione (3 casi) e dalle imponenti emorragie. Nei casi in cui però, per gravità lesionale non fossero presenti condizioni a rischio di vita imminente, si è optato per una terapia medica, basata sul posizionamento di una sonda esofago-gastrica e di un catetere venoso centrale per N.P.T. associata alla somministrazione di somatostatina e cimetidina.

Dalla valutazione comparativa del follow-up eseguito possiamo rilevare quanto segue: i risultati ottenuti con terapia medica o chirurgica nei

pazienti allo stadio IV sono pressoché sovrapponibili (73% di mortalità contro il 75% nei pazienti operati). Il dato più interessante ci sembra invece quello che riguarda i pazienti allo stadio III nei quali la terapia chirurgica ha ottenuto una sopravvivenza del 72% mentre con la terapia medica si è raggiunta una sopravvivenza del 47%: infatti la causa di morte più frequente nei pazienti trattati con terapia medica è rappresentata, oltre che dalle infezioni, dalle gravi emorragie che compaiono tra la XIV e la XX giornata, a seguito del distacco delle escare.

Pertanto per concludere riteniamo che in termini di risultati l'indicazione chirurgica d'emergenza prioritaria vada rivolta ai pazienti allo stadio III. Nei casi giunti con lesioni allo stadio IV è preferibile eseguire un trattamento medico fino ad uno stabile miglioramento del quadro clinico per poi formulare un programma chirurgico volto a trattare gli esiti a carico della canalizzazione esofagea e gastrica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) ANCONA E., PERACCHIA A., FRASSON P., ZILLI L., TREMOLADA C., DI MAGGIO C.: «Perforazioni e Fistole Esofagee», Piccin, E., Padova, 1977.
- 2) ESTRERA A., TAYLOR W., MILLS J.J., PLATT M.R.: «Corrosive Burns of the Esophagus and Stomach: A Recommendation for an Aggressive Surgical Approach». *Ann. Thorac. Surg.* 41, 276, 1986.
- 3) Lesioni Esofago-Gastriche da Caustici. *RMP* 142/*Gastroenterol.* 20, 40, 1986.
- 4) NEIMARK S., ROGERS A.L.: *Chemical Injury of the Esophagus*. *Bockus Gastroenterology*, vol. 2, pag. 769, W.B. Saunders, Co., 1985.
- 5) RICCI F., INASPETTATO G., GENNA M., RODELLA L., PRATTICO F., GUGLIELMI A., GIOVANINETTI G.: «Le Sequele Tardive delle Esofagiti da Caustici». *Chir. Ital.* 37, 485, 1985.
- 6) RICCI F., MINEO T.C.: «Ustioni da Caustici dell'Esophago». *La Chirurgia dell'esofago*, Stipa S. e Belsey R., pag. 223, Piccin, Ed. Padova, 1980.
- 7) RIGO G.P., CODELUPPI P.L., MERIGHI A., CHAHIN N.J., PERINI M., GANDOLFO A., ARDUINI K.: «Problemi immediati e a distanza nelle gravi causticazioni del primo tratto del tubo digerente: l'apporto dell'endoscopia. I° Congresso Italiano sui mezzi audiovisivi in endoscopia digestiva, 18-19 aprile 1986, Lerici (SP).
- 8) RIGO G.P., CODELUPPI P.L., PERINI M., GANDOLFO A., ANTONIOLI A., MERIGHI A., MAZZEO A., ARDUINI K., MANENTI F.: «Corrosive Lesions of the Esophagus and Stomach». *Emergency in Gastroenterology*, Manenti F. e Villa E., pag. 59, Masson Ed.
- 9) RIGO G.P., CODELUPPI P.L., MERIGHI A., CHAHIN J.: «Rôle décisionale de l'endoscopie dans le traitement medico-chirurgical des brûlures caustiques digestives graves». *International Symposium on caustic burns of the upper digestive tract*. Marseille 5-12-1986.
- 10) RIGO G.P., CODELUPPI P.L., MERIGHI A., CHAHIN J.: «Les complications extradigestives comme cause de mortalité dans les brûlures caustiques digestives graves». *International Symposium on caustic burns of the upper digestive tract*. Marseille 5-12-1986.