

S T O M A C O

STOMACO

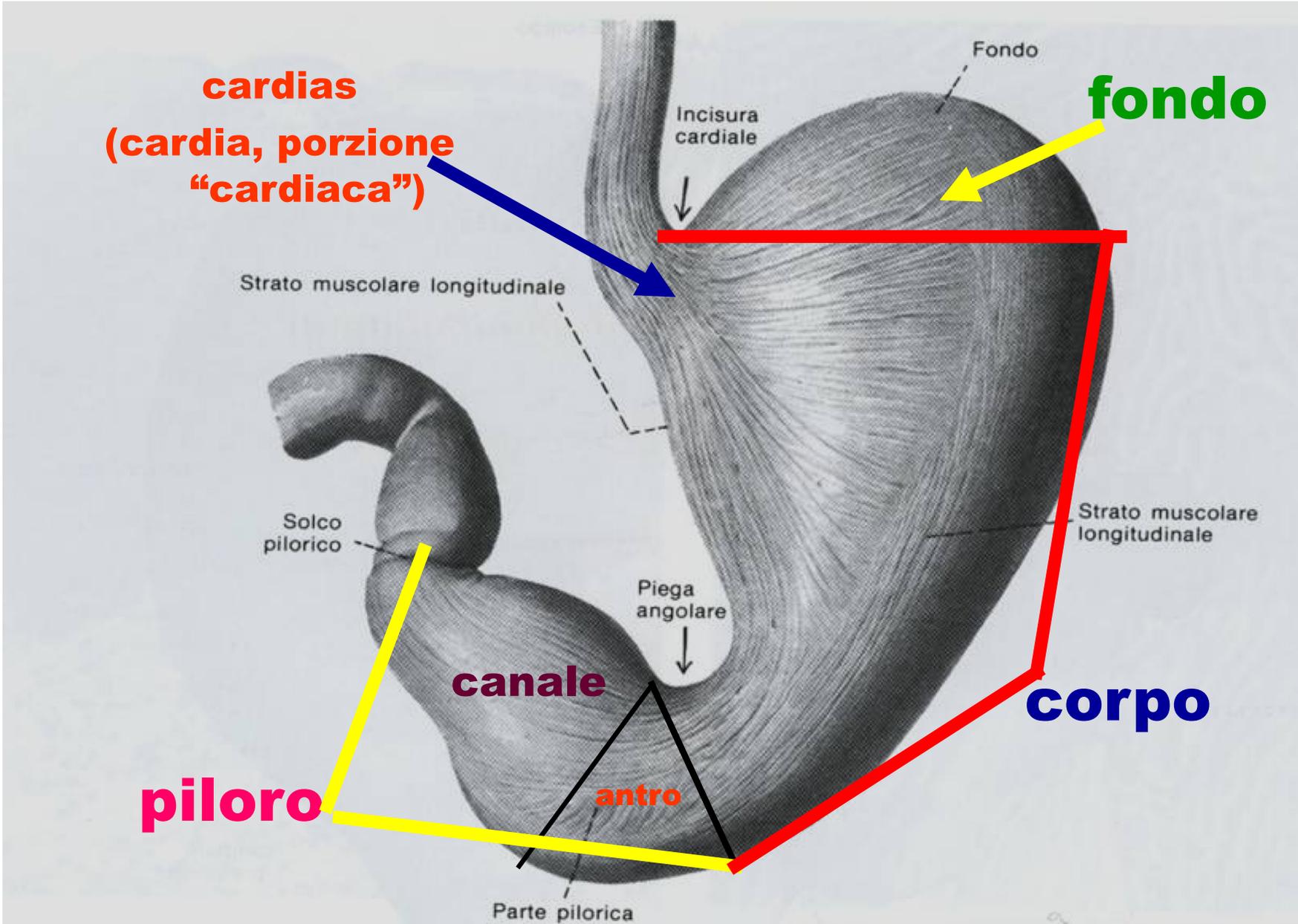
Organo CAVO, IMPARI e MEDIANO, Localizzato nella CAVITA' ADDOMINO-PELVICA, in particolare nell' EPIGASTRIO (circa un sesto dell' Organo) e nell' IPOCONDRIO SINISTRO (circa cinque sestimi).

Puo' essere considerato come un tratto dilatato del Tubo Digerente, SACCIFORME, con l' Asse Maggiore obliquo

Capacità 1300-1500 ml

Puo' essere suddiviso CRANIO-CAUDALMENTE nelle PORZIONI:

- CARDIAS con ORIFIZIO CARDIALE
- FONDO
- CORPO
- PILORO con ORIFIZIO PILORICO



CARDIAS: porzione dove si localizza la GIUNZIONE ESOFAGO-GASTRICA. L' ORIFIZIO ESOFAGEO è controllato da un dispositivo valvolare che impedisce il reflusso del bolo dallo Stomaco all' Esofago

FONDO: è l'unica porzione nella quale il lume NON è collassato in assenza del bolo alimentare. Vi si descrive la Bolla Gassosa.

CORPO: la porzione più estesa dello Stomaco

PILORO: fa seguito al Corpo e presenta l' Antro, cui fa seguito il Canale Pilorico. Esso termina con la VALVOLA PILORICA, che regola l' afflusso del bolo alimentare dallo Stomaco nel Duodeno.

STOMACO

ASPETTI ANATOMO-TOPOGRAFICI

LA COLLOCAZIONE REGIONALE DELLO STOMACO PUO' VARIARE A SECONDA DELLA COSTITUZIONE CORPOREA DELL' INDIVIDUO (NORMOTIPO, BRACHITIPO, LONGITIPO)

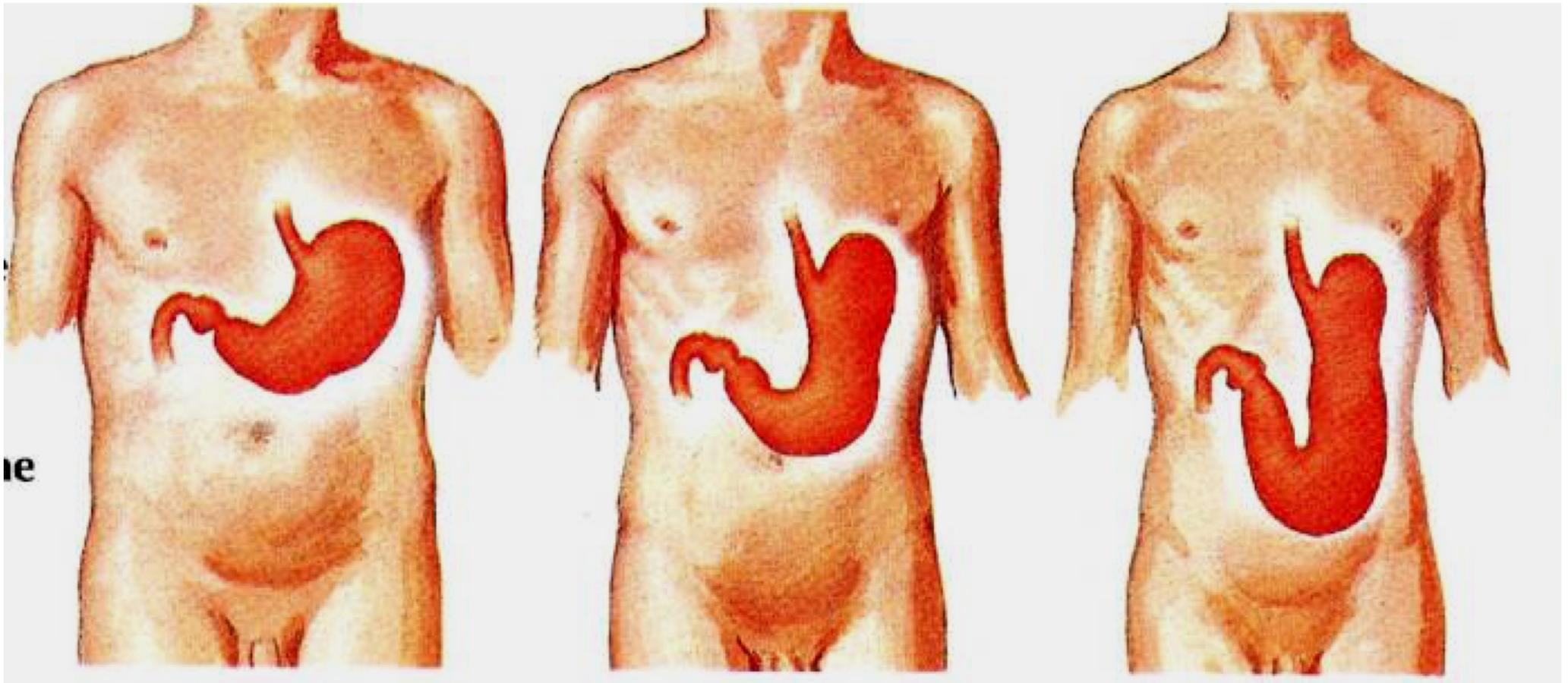
RAPPORTO CON LA PARETE TORACICA ANTERIORE TRAMITE LO SPAZIO SEMILUNARE DI TRAUBE, COMPRESO TRA LA V E LA IX COSTA.

RAPPORTO CON LA PARETE ADDOMINALE ANTERIORE TRAMITE IL TRIANGOLO DI LABBE', DELIMITATO DAL MARGINE ANTERO-INFERIORE DEL FEGATO, DALL' ARCO COSTALE SINISTRO E DA UN PIANO TRASVERSO CHE INTERCETTA ENTRAMBI GLI ARCHI COSTALI.

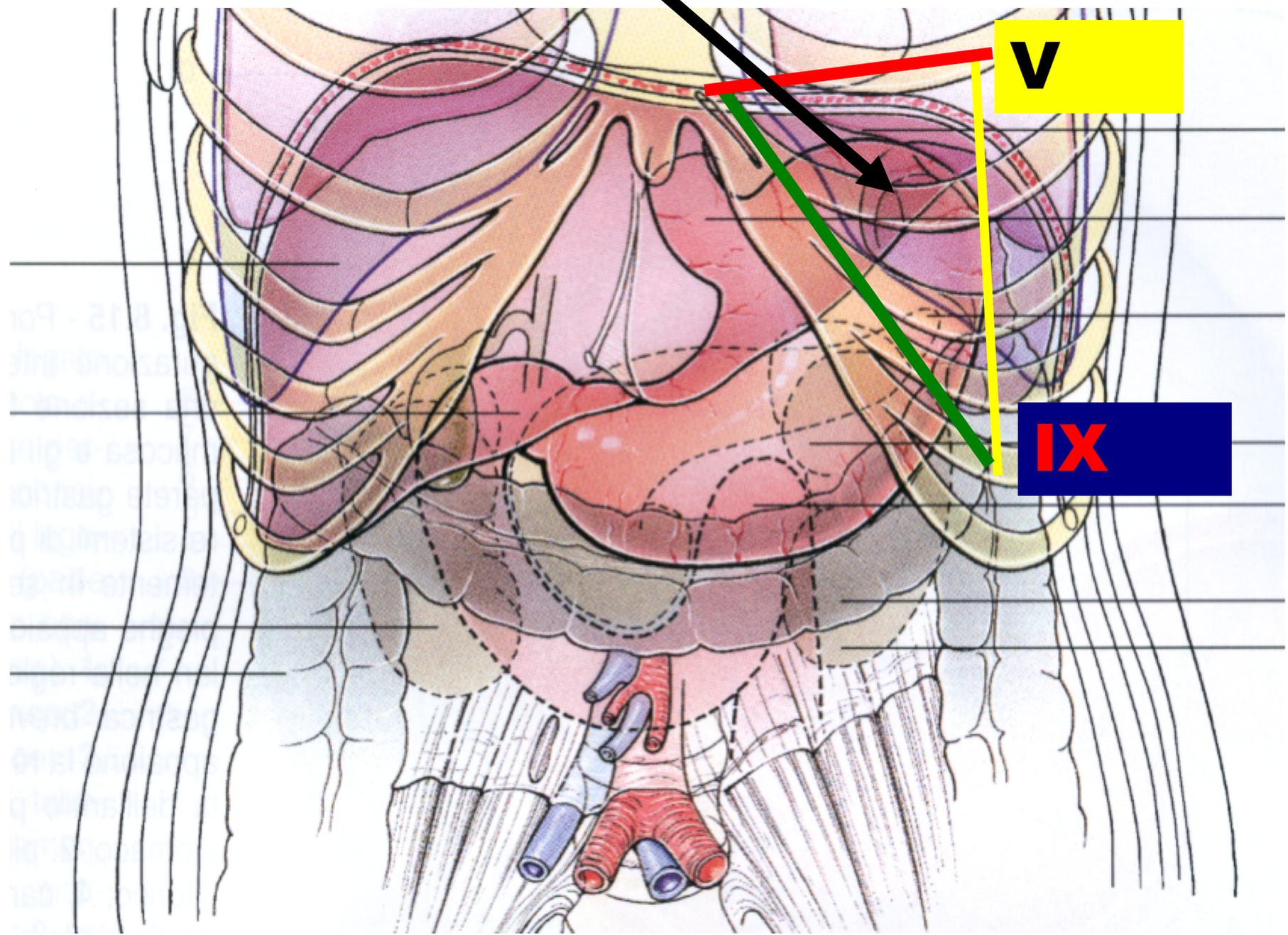
BRACHITIPO

NORMOTIPO

LONGITIPO 1



RAPPORTO CON LA PARETE TORACICA SPAZIO DI TRAUBE “SEMILUNARE”



STOMACO

RAPPORTI CON LA PARETE ADDOMINALE

TRIANGOLO LABBE'

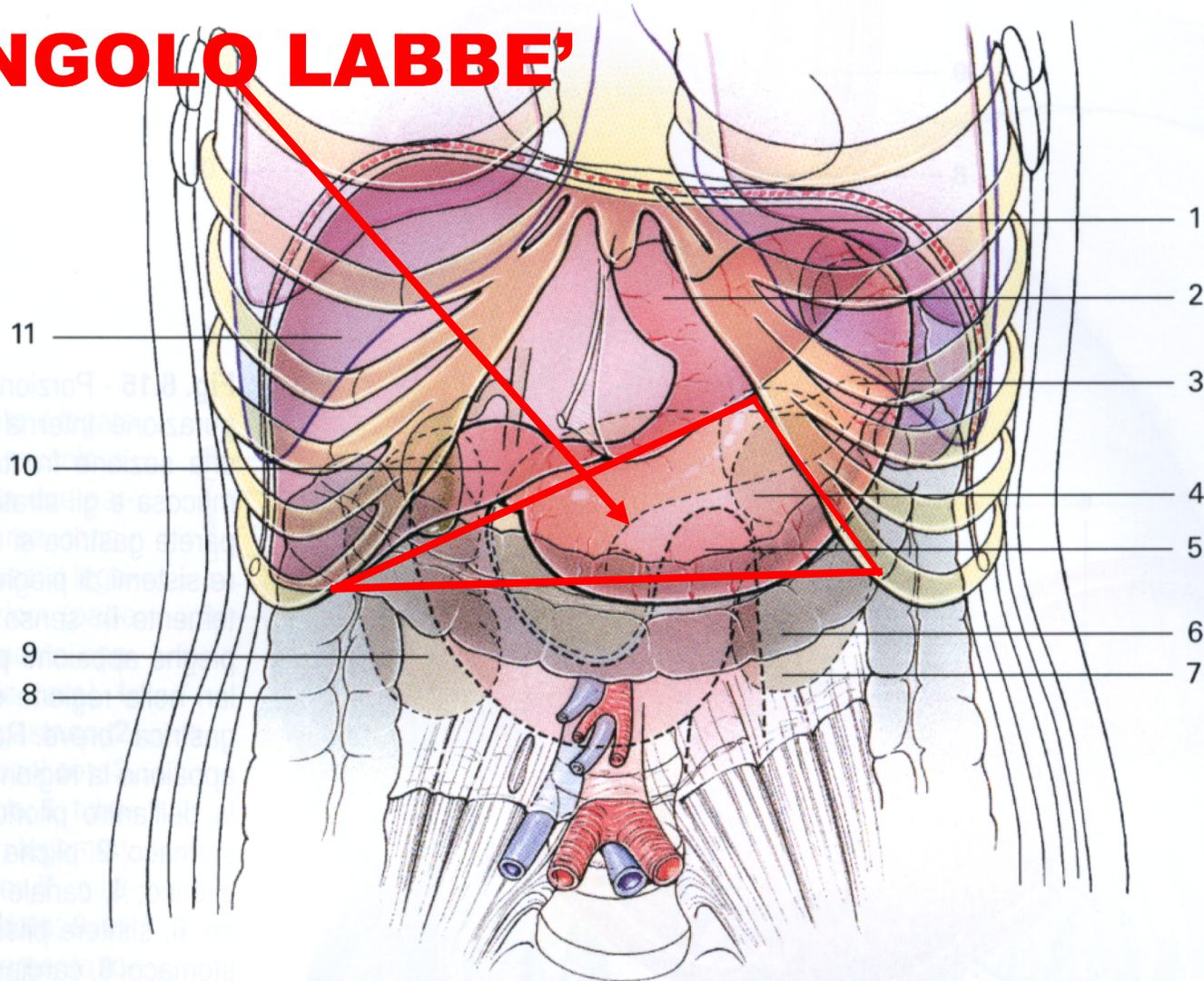


Fig. 8.14 - Rapporti dello stomaco. Anteriormente si apprezzano i rapporti con la gabbia toracica e il fegato. Per trasparenza si osservano anche i rapporti dello stomaco con il pancreas, con il rene sinistro e con il colon trasverso. **1**, Base del polmone; **2**, esofago; **3**, pancreas (coda); **4**, stomaco; **5**, flessura duodenodigunale; **6**, colon trasverso; **7**, rene sinistro; **8**, colon ascendente; **9**, rene destro; **10**, duodeno; **11**, fegato.

STOMACO

MORFOLOGIA MACROSCOPICA

Oltre alla suddivisione nelle succitate porzioni, nello Stomaco si possono evidenziare ulteriori parametri morfologici:

- FACCIA ANTERIORE
- FACCIA POSTERIORE
- PICCOLA CURVATURA (Margine Destro)
- GRANDE CURVATURA (Margine Sinistro)

Al fine di comprendere i rapporti dello Stomaco con le strutture contigue, è necessario fornire alcune nozioni basilari circa l'organizzazione morfologica della SIEROSA PERITONEALE.

Essa riveste in maniera TOTALE o PARZIALE molti degli organi della Cavità Addomino-Pelvica, consentendone la MOTILITA' e lo SCORRIMENTO (Scivolamento) reciproco nei confronti di altri Organi reciproci

PERITONEO

CONCETTI GENERALI

- **TONACA SIEROSA** che si localizza nella **CAVITA' ADDOMINO-PELVICA**
- Permette lo **SCORRIMENTO** reciproco degli organi interessati dal suo rivestimento essendo una **CAVITA'** molto sottile riempita di fluido, che si localizza tra un **FOGLIETTO PARIETALE** ed un **FOGLIETTO VISCERALE**
- Si rapporta in modo vario con i diversi organi **RIVESTENDOLI:**
 - COMPLETAMENTE** oppure
 - PARZIALMENTE**, lasciando delle cosiddette **AREE NUDE**

PERITONEO CONCETTI GENERALI

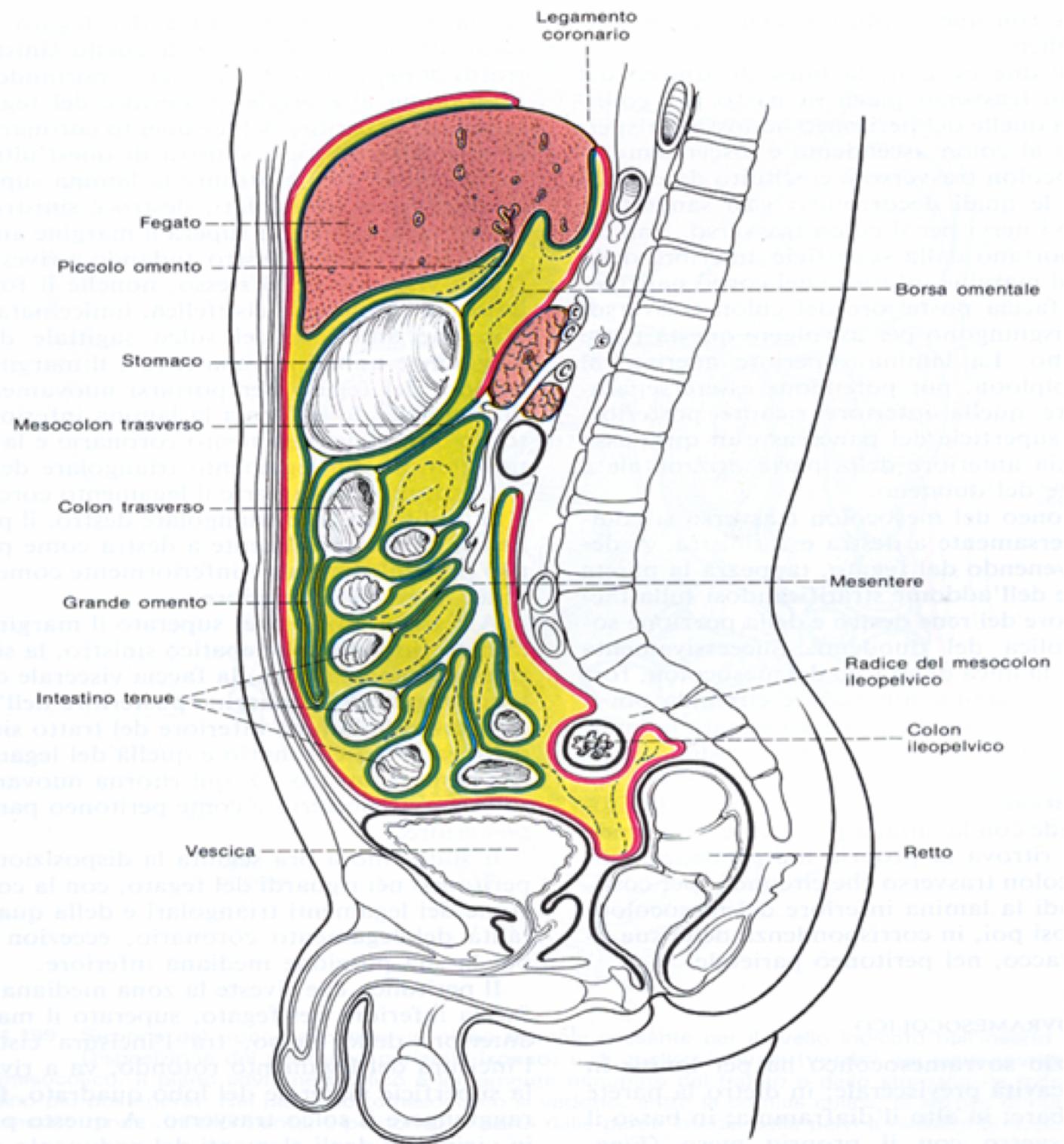
**IL PERITONEO aderisce come PERITONEO
PARIETALE alle PARETI ADDOMINO-PELVICHE.**

**Esso delimita la CAVITA' PERITONEALE e gli
Organi in essa contenuti si definiscono
INTRAPERITONEALI, anche se NON sono rivestiti
dalla Sierosa.**

**Dal Peritoneo Parietale si diparte il PERITONEO
VISCERALE (Tessuto Mesoteliale), che con le sue
specifiche strutture, si porta a rivestire in vario
modo molteplici organi.**

**ROSSO:
PERITONEO
PARIETALE**

**VERDE:
PERITONEO
VISCERALE**



PERITONEO: CONCETTI GENERALI

Rispetto alla SIEROSA PERITONEALE gli organi possono essere:

- INTRAPERITONALI, quando si trovino all' interno del sacco delimitato dalla sierosa peritoneale, MA NON NECESSARIAMENTE NE SONO RIVESTITI (OVAIO);
- RETROPERITONEALI, ossia accollati alla parete addominale posteriore
- SOTTO- (o INFRA-) PERITONEALI: sono gli organi PELVICI, avvolti dalla FASCIA PELVICA di Connettivo Fibroso

SPECIFICHE STRUTTURE PERITONEALI

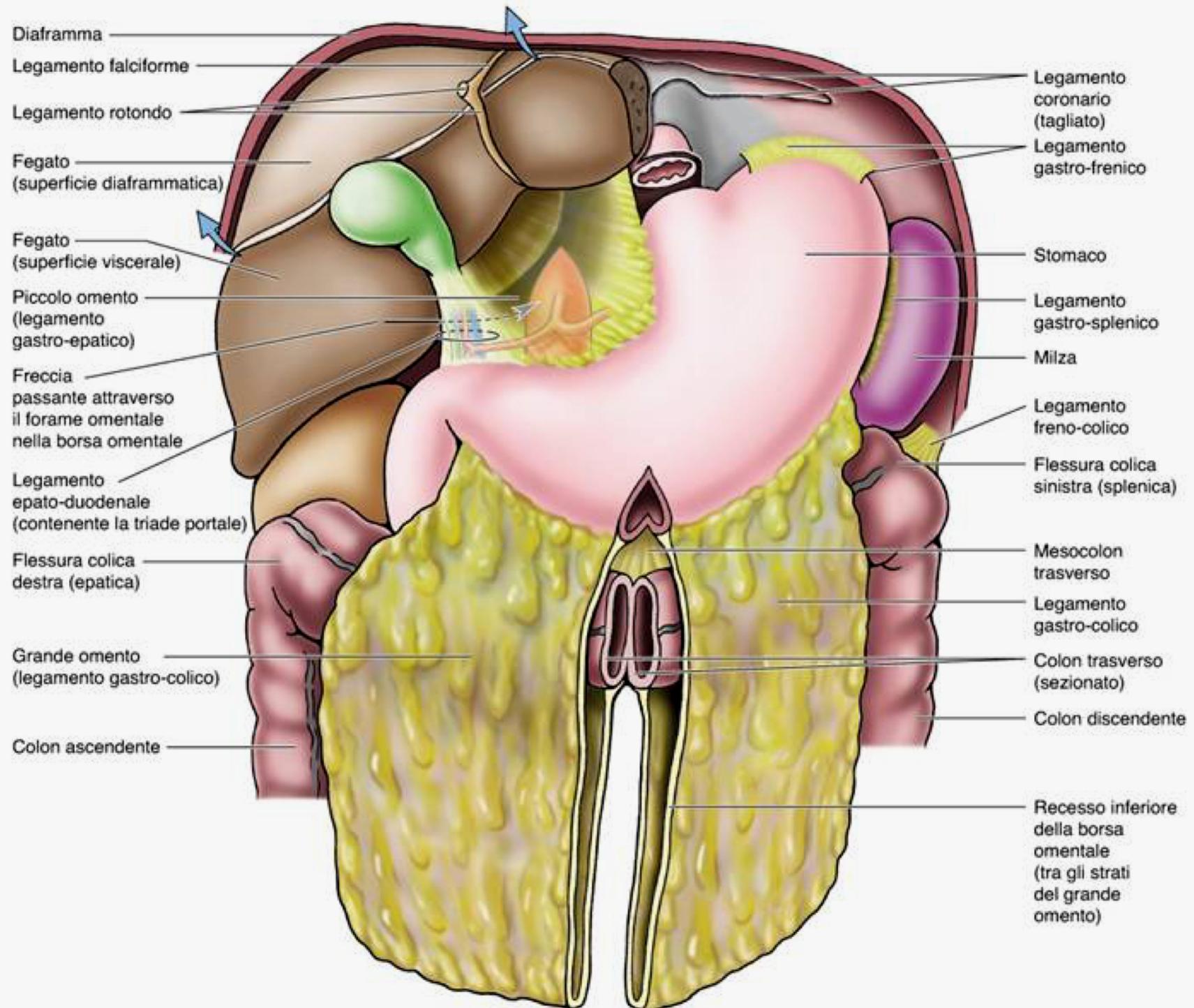
- **MESI** (singolare **MESO**): si tendono tra la **PARETE ADDOMINALE POSTERIORE** e si portano ad avvolgere Organi: **MESENTERE**, **MESOCOLON TRASVERSO**, **MESOSIGMA** (un' eccezione alla disposizione è costituita dal Mesovario)
- **LEGAMENTI** od **OMENTI**: si tendono tra organi **INTRAPERITONEALI**, o da **PARETI ADDOMINALI** (eccetto la **PARETE POSTERIORE**), ed altri organi **INTRAPERITONEALI** (in particolare del **SISTEMA DIGERENTE**). Il grande e piccolo **OMENTO** sono detti anche **EPIPLOON**.

STOMACO DISPOSIZIONE DEL PERITONEO

A PARTIRE DALLA FACCIA VISCERALE DEL FEGATO, CHE SI TROVA ANTERO-SUPERIORMENTE, IL PERITONEO VISCERALE SI DIRIGE VERSO LA PICCOLA CURVATURA FORMANDO IL LEGAMENTO EPATO-GASTRICO, CHE LA PORZIONE PIÙ ESTESA DEL PICCOLO OMENTO. DALLA PICCOLA CURVATURA IL PERITONEO VISCERALE SI SDOPPIA RIVESTENDO LA PARETE ANTERIORE E, PARZIALMENTE, LA PARETE POSTERIORE, DOVE LASCIA UN' AREA NUDA A LIVELLO DEL FONDO (QUI SI FORMA I LEGAMENTI GASTRO-FRENICO, CHE ADERISCE AL DIAFRAMMA E GASTRO-LIENALE, ALLA MILZA).

STOMACO DISPOSIZIONE DEL PERITONEO

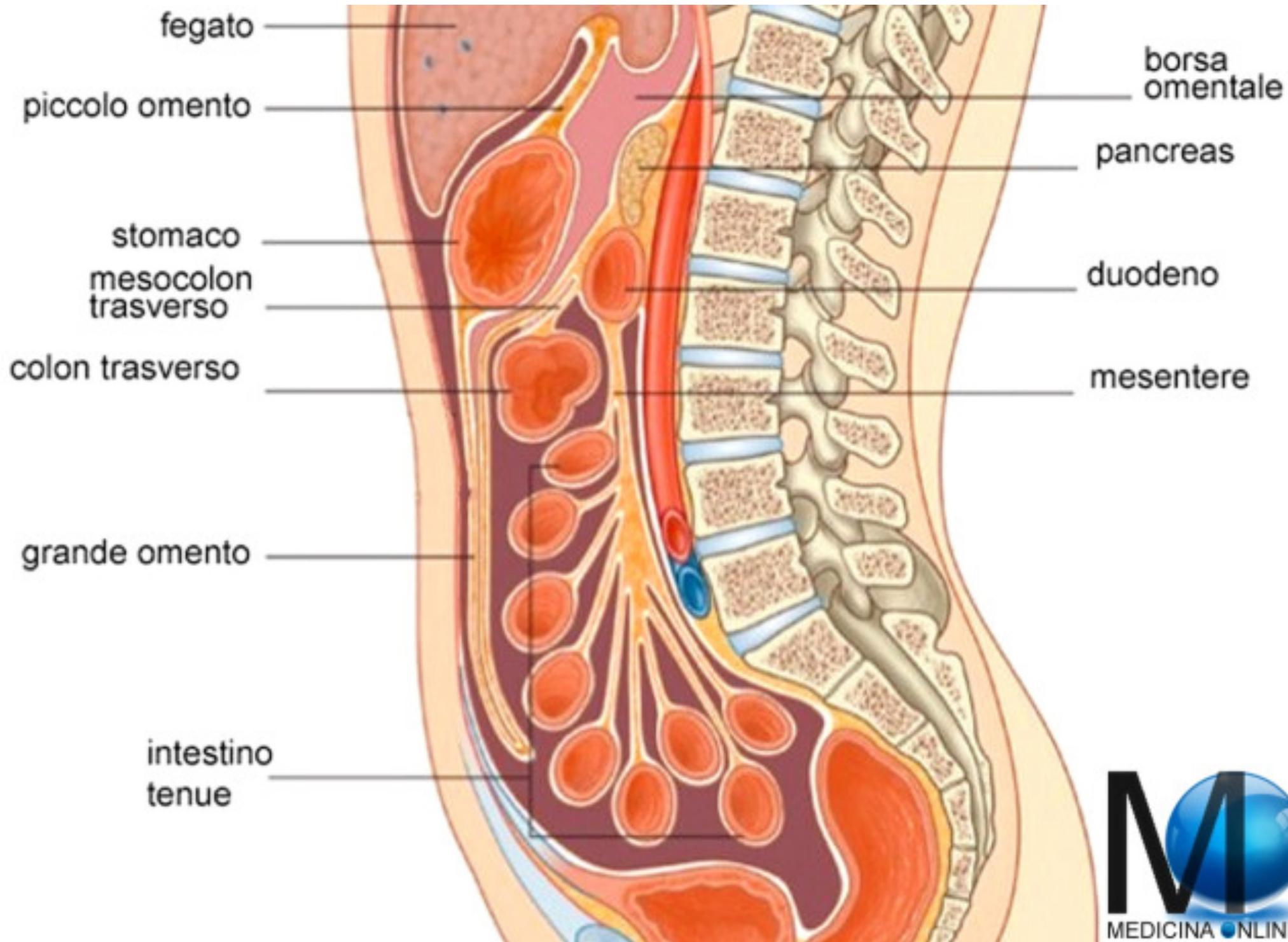
GIUNTO ALLA GRANDE CURVATURA, IL PERITONEO VISCERALE «RIUNISCE» I 2 FOGLIETTI SIEROSI PER DARE ORIGINE AL GRANDE OMENTO (o LEGAMENTO GASTRO-COLICO) CHE SCENDE AL DAVANTI DELLE ANSE DELL' INTESTINO TENUE MESENTERIALE, E POI RISALE RAGGIUNGENDO IL COLON TRASVERSO. QUEST'ULTIMO VIENE RIVESTITO DA TALE PERITONEO VISCERALE, I CUI 2 FOGLIETTI SI RIUNISCONO DI NUOVO, POSTERIORMENTE AL COLON TRASVERSO, PER DARE LUOGO AL MESOCOLON TRASVERSO, CHE ADERISCE ALLA PARETE ADDOMINALE POSTERIORE



RETROCAVITÀ DEGLI EPIPLOON BORSA OMENTALE

Posteriormente allo Stomaco, il Peritoneo Viscerale delimita la BORSA OMENTALE, che si interpone tra lo Stomaco ed il Pancreas. Essa presenta un RECESSO SUPERIORE posteriormente al Fegato, ed uno INFERIORE (finchè non si oblitera) che si localizza tra la porzione «DISCENDENTE» ed »ASCENDENTE» del Grande Omento.

Nell' insieme, questa è la RETROCAVITA' DEGLI EPIPLOON, alla quale si puo' accedere soltanto dal lato DESTRO attraverso il FORAME EPIPLOICO di WINSLOW, delimitato dal LEGAMENTO EPATO-DUODENALE, che costituisce la PORZIONE DESTRA del Piccolo Omento



STOMACO

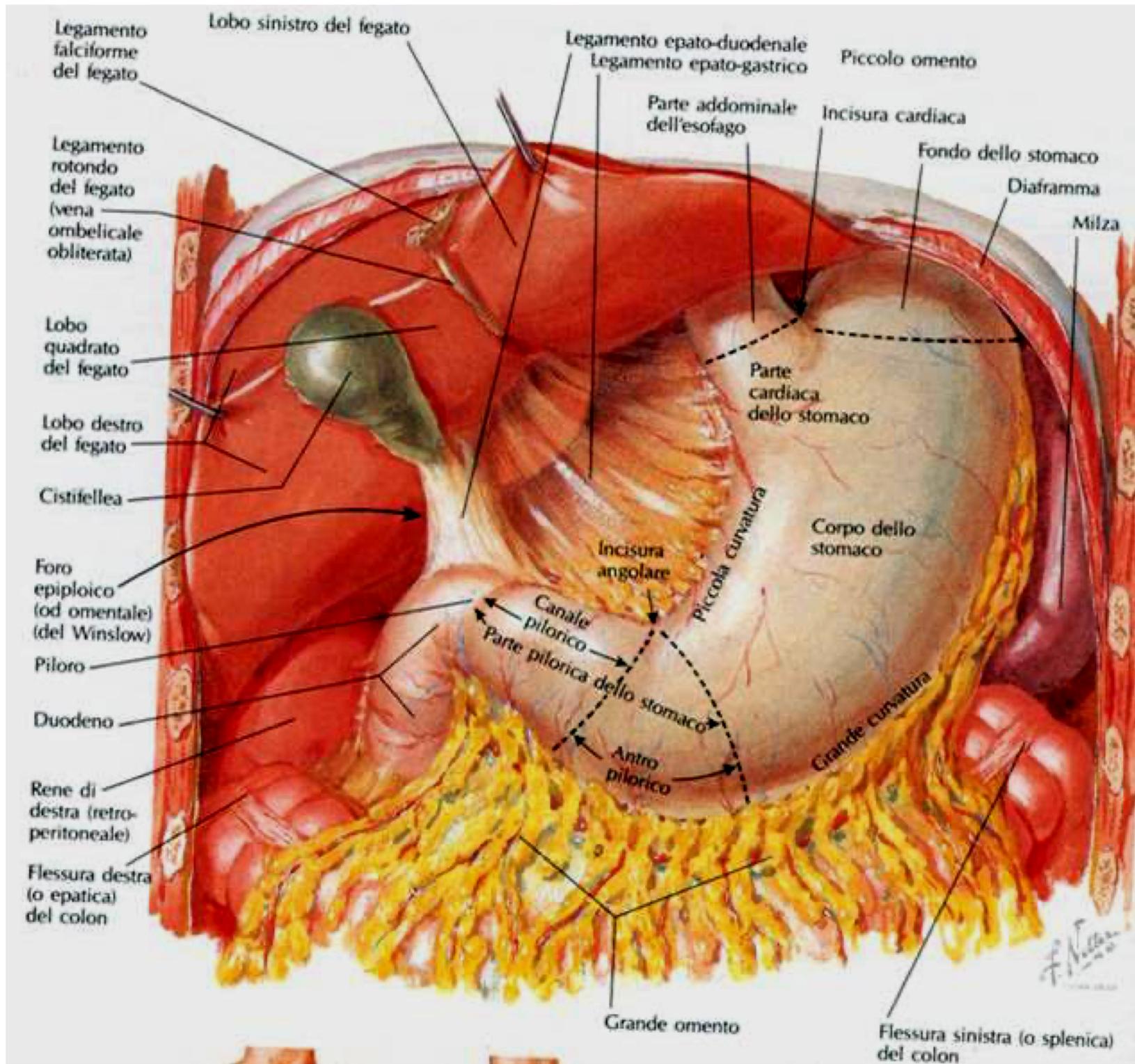
RAPPORTI PRINCIPALI

Lo STOMACO si rapporta ANTERIORMENTE, oltre che con le Pareti Toracica e Addominale Anteriori, anche con il FEGATO (Faccia Viscerale); POSTERIORMENTE con la PARETE ADDOMINALE POSTERIORE tramite la BORSA OMENTALE con il PANCREAS, DIRETTAMENTE, invece, con il Muscolo DIAFRAMMA ed il RENE SINISTRO.

LATERALMENTE, a DESTRA, si rapporta con il DUODENO, a SINISTRA con la MILZA (Faccia Viscerale).

SUPERIORMENTE la regione del Fondo si relaziona, tramite il DIAFRAMMA, con la PLEURA DIAFRAMMATICA del Polmone Sinistro.

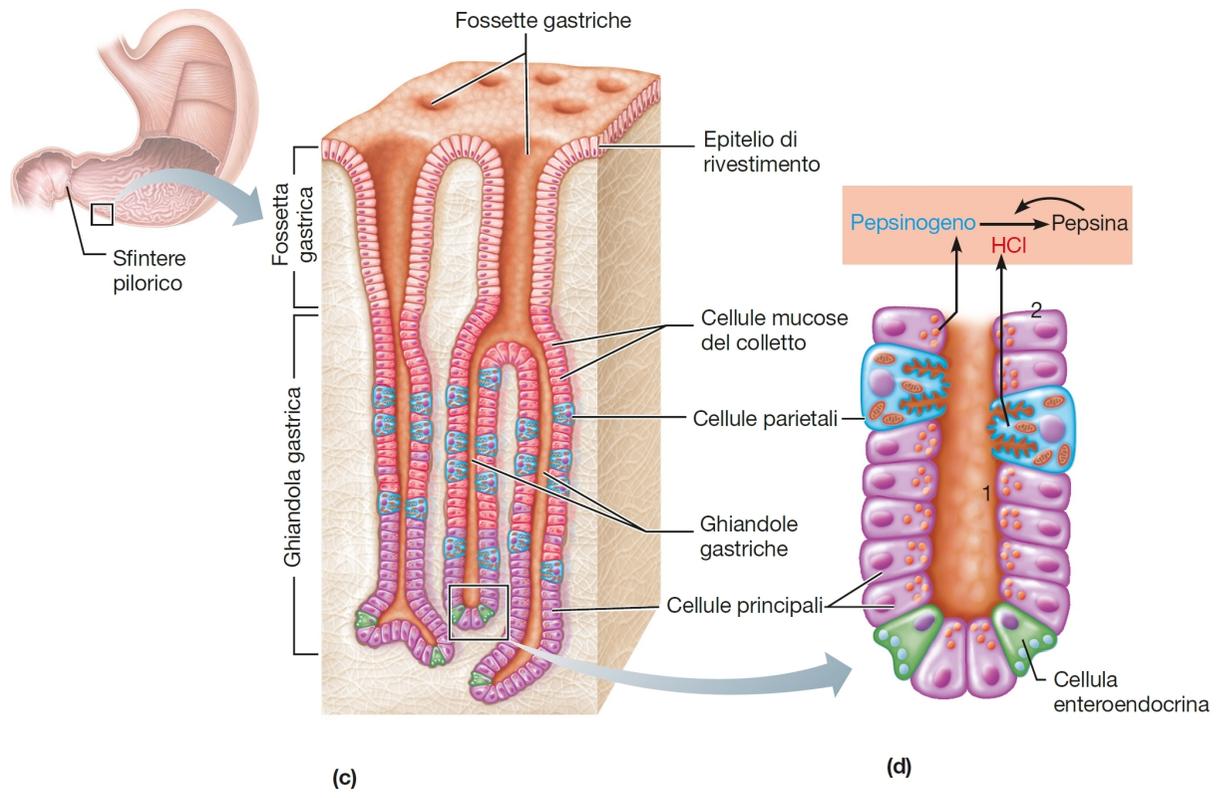
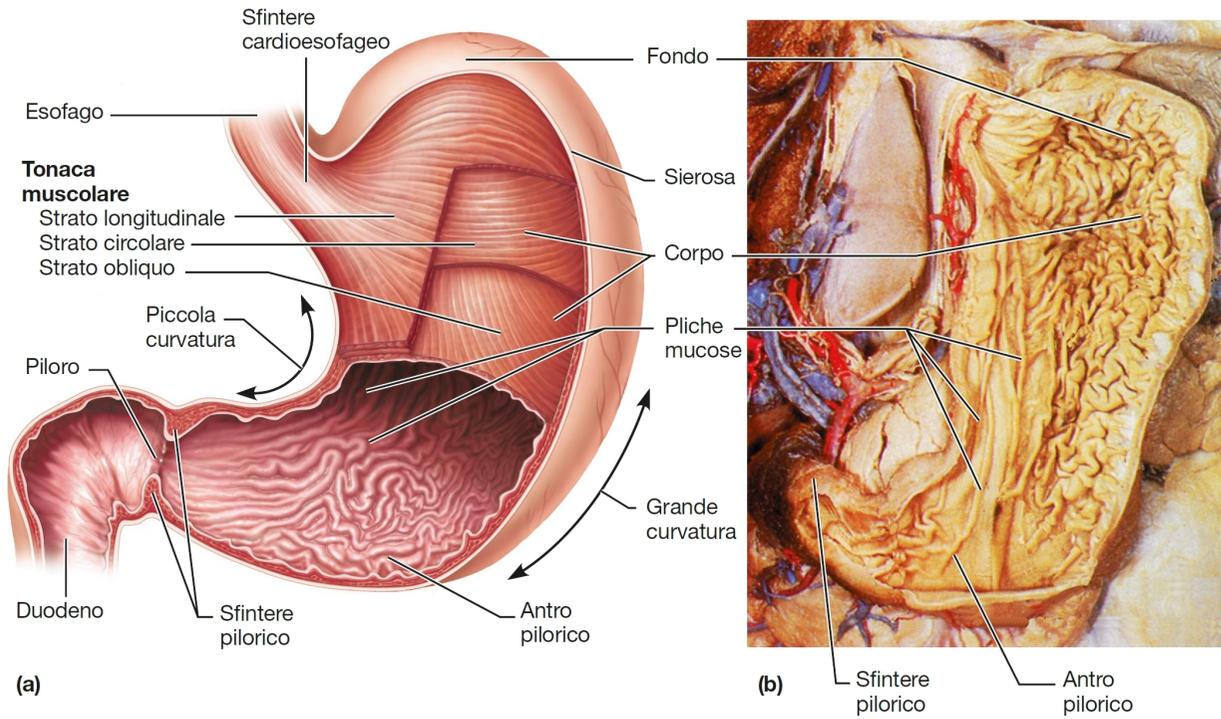
INFERIORMENTE si rapporta con il COLON ed il MESOCOLON TRASVERSO



STOMACO

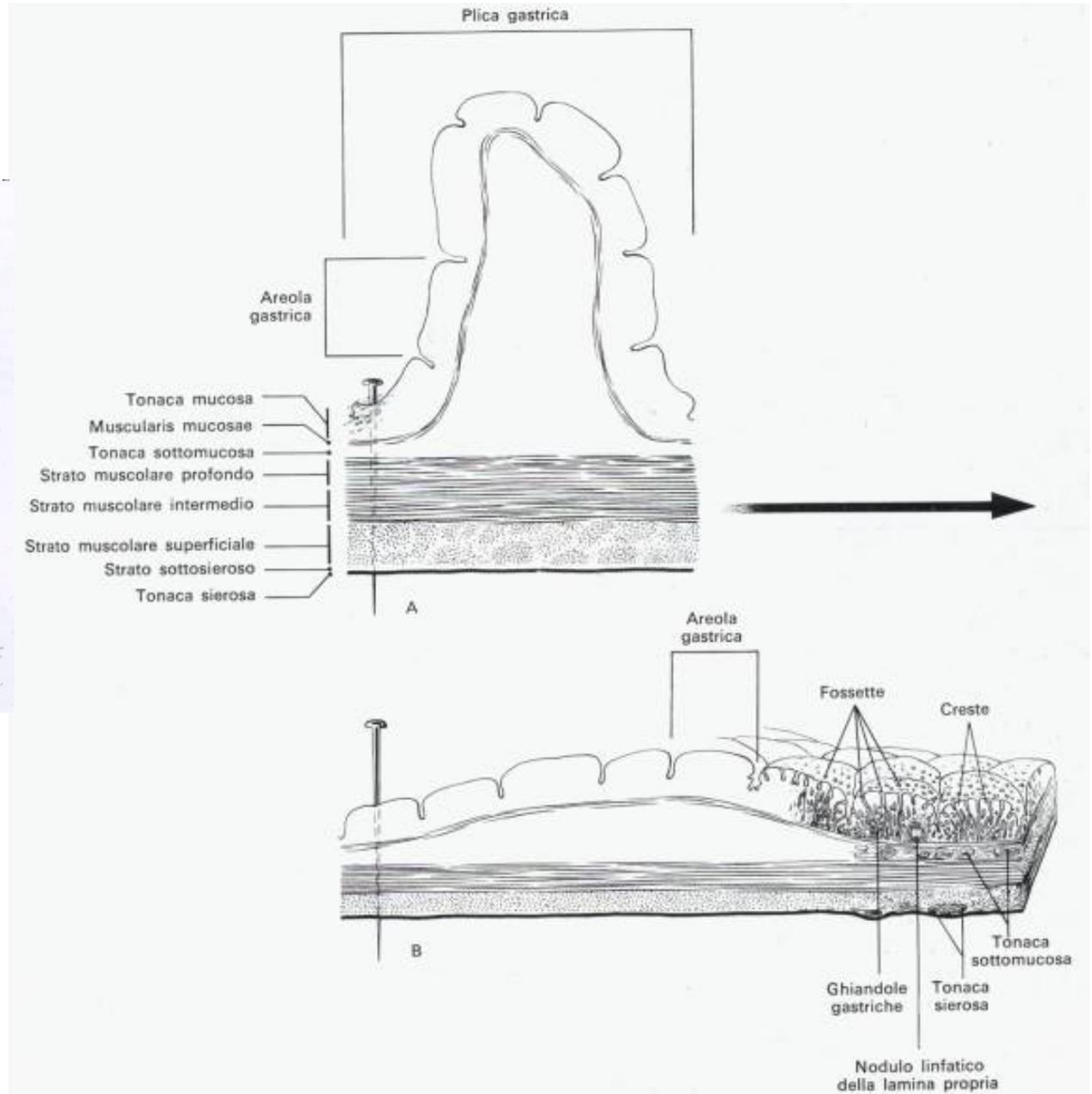
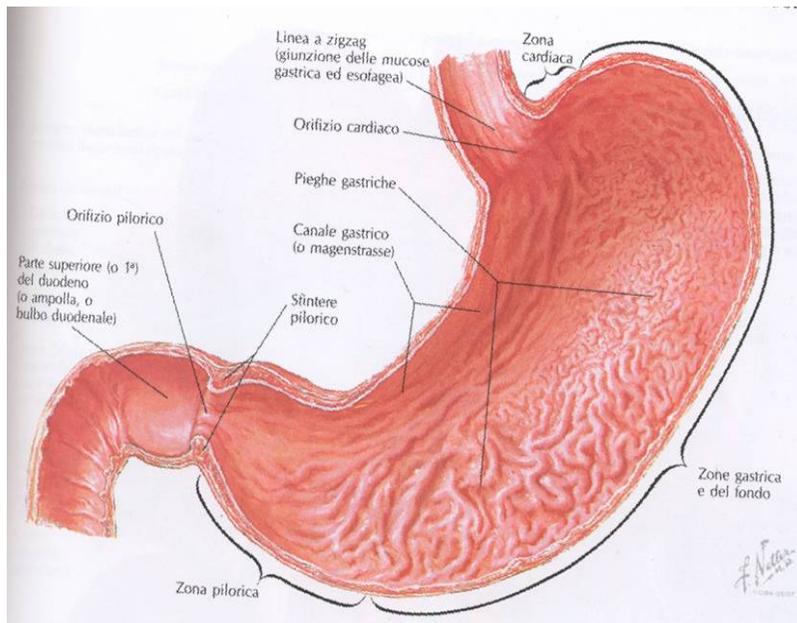
CONFIGURAZIONE INTERNA

- **Nel vivente, tramite l' Esame Endoscopico (GASTROSCOPIA), il rivestimento del Lume appare di un COLORITO GRIGIO ROSEO**
- **Presenta, nello STATO DI RIPOSO (ossia quando è VUOTO), le PIEGHE (o Pliche) GASTRICHE, che prevalentemente seguono la direzione dell' ASSE LONGITUDINALE ed appaiono ANASTOMIZZATE tra loro**
- **Al contrario, NON si rilevano ANASTOMOSI delle pieghe in corrispondenza della PICCOLA CURVATURA (la cosiddetta «MagenStrasse-Via del Cibo», perché si immaginava una preferenziale progressione del bolo alimentare in questa parte della cavità dello Stomaco)**
- **Ad ORGANO RIEMPITO di bolo alimentare, si osservano i SOLCHI PERMANENTI**
- **I SOLCHI PERMANENTI delimitano le AREOLE GASTRICHE (2-4 mm di diametro)**



STOMACO

CONFIGURAZIONE INTERNA



STOMACO

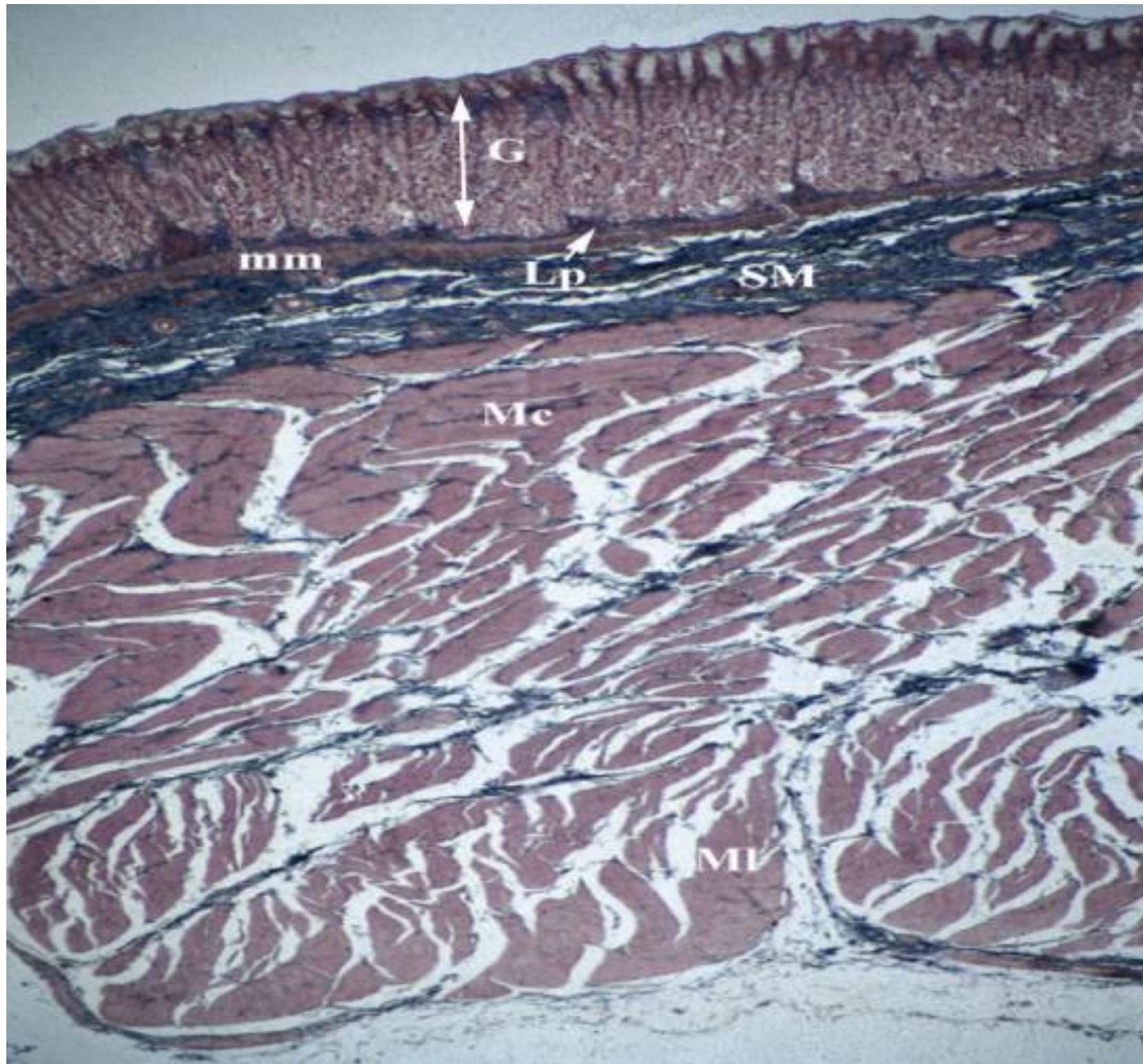
STRUTTURA ANATOMO-MICROSCOPICA

TONACA MUCOSA CON EPITELIO CILINDRICO MONOSTRATIFICATO A SECREZIONE MUCOIDE (MUCO NEUTRO), E LAMINA PROPRIA CON GHIANDOLE (CARDIALI, PROPRIAMENTE DETTE, PILORICHE) E MUSCULARIS MUCOSAE

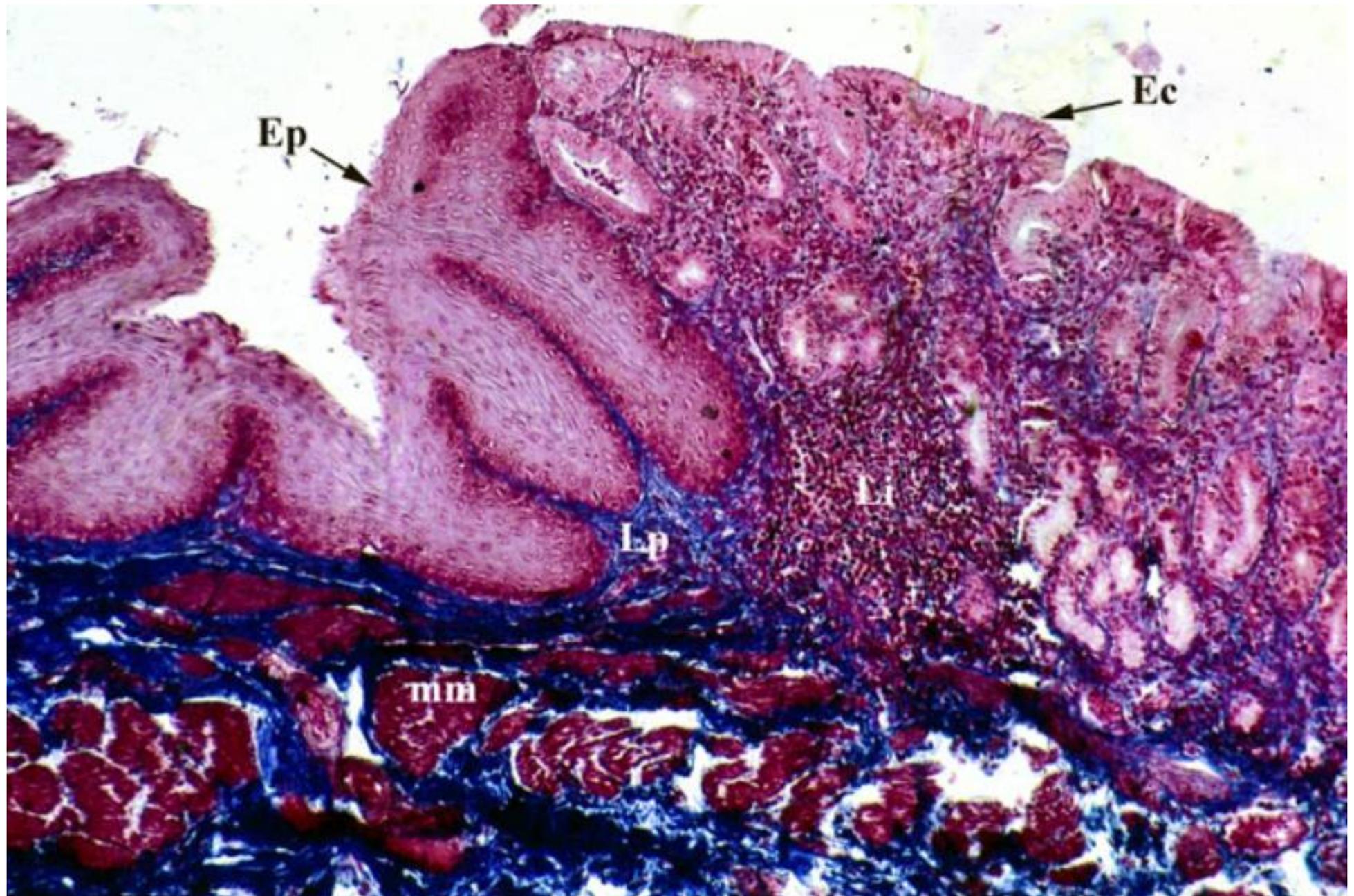
TONACA SOTTOMUCOSA: TESSUTO CONNETTIVO CON VASI SANGUIFERI E LINFATICI E PLESSO NERVOSO AUTONOMO SOTTOMUCOSO DI MEISSNER

TONACA MUSCOLARE DI MUSCOLATURA LISCIA CON 3 STRATI: PLESSIFORME (OD OBLIQUO) INTENO, CIRCOLARE INTERMEDIO E LONGITUDINALE ESTERNO. VI SI TROVA IL PLESSO NERVOSO AUTONOMO MUSCOLARE DI AUERBACH

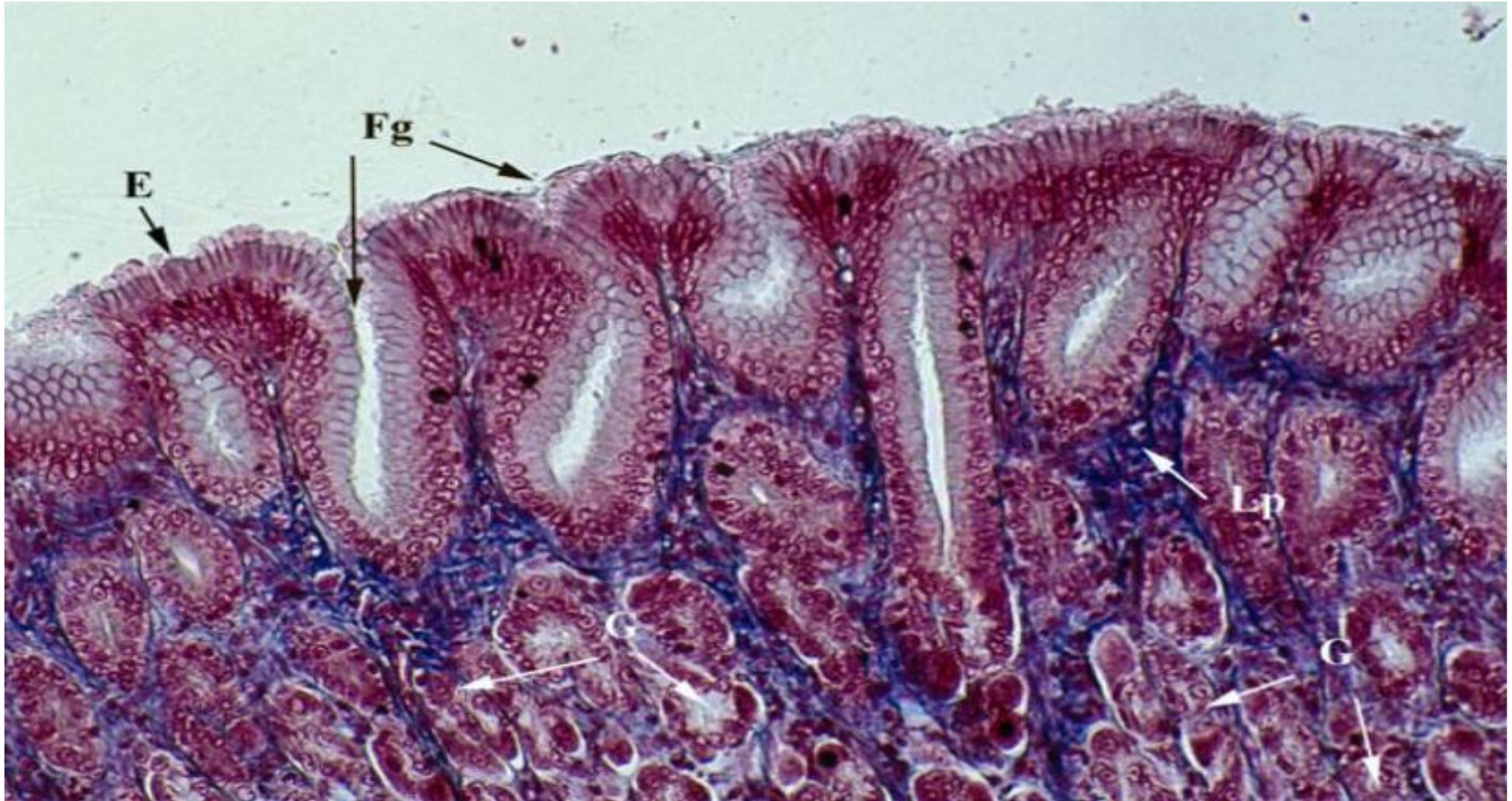
TONACA ESTERNA PREVALENTEMENTE SIEROSA PERITONEALE, TRANNE LA PARETE POSTERIORE DEL FONDO (AVVENTIZIA)



GIUNZIONE ESOFAGO-GASTRICA



STOMACO CARDIAS



GHIANDOLE GASTRICHE

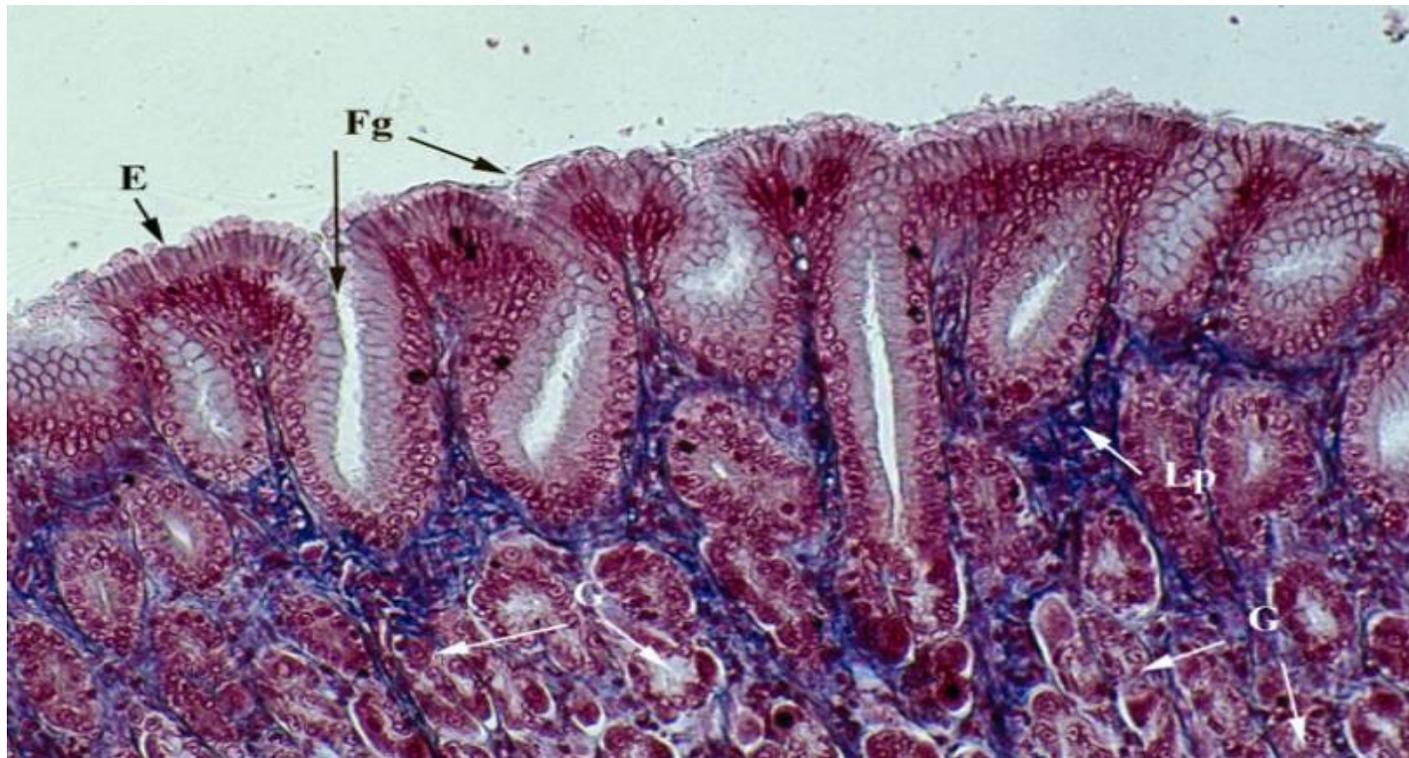
Nella LAMINA PROPRIA della Tunaca Mucosa, sono localizzate le GHIANDOLE GASTRICHE

Esistono differenti tipologie ghiandolari nell' ambito delle diverse porzioni dello Stomaco:

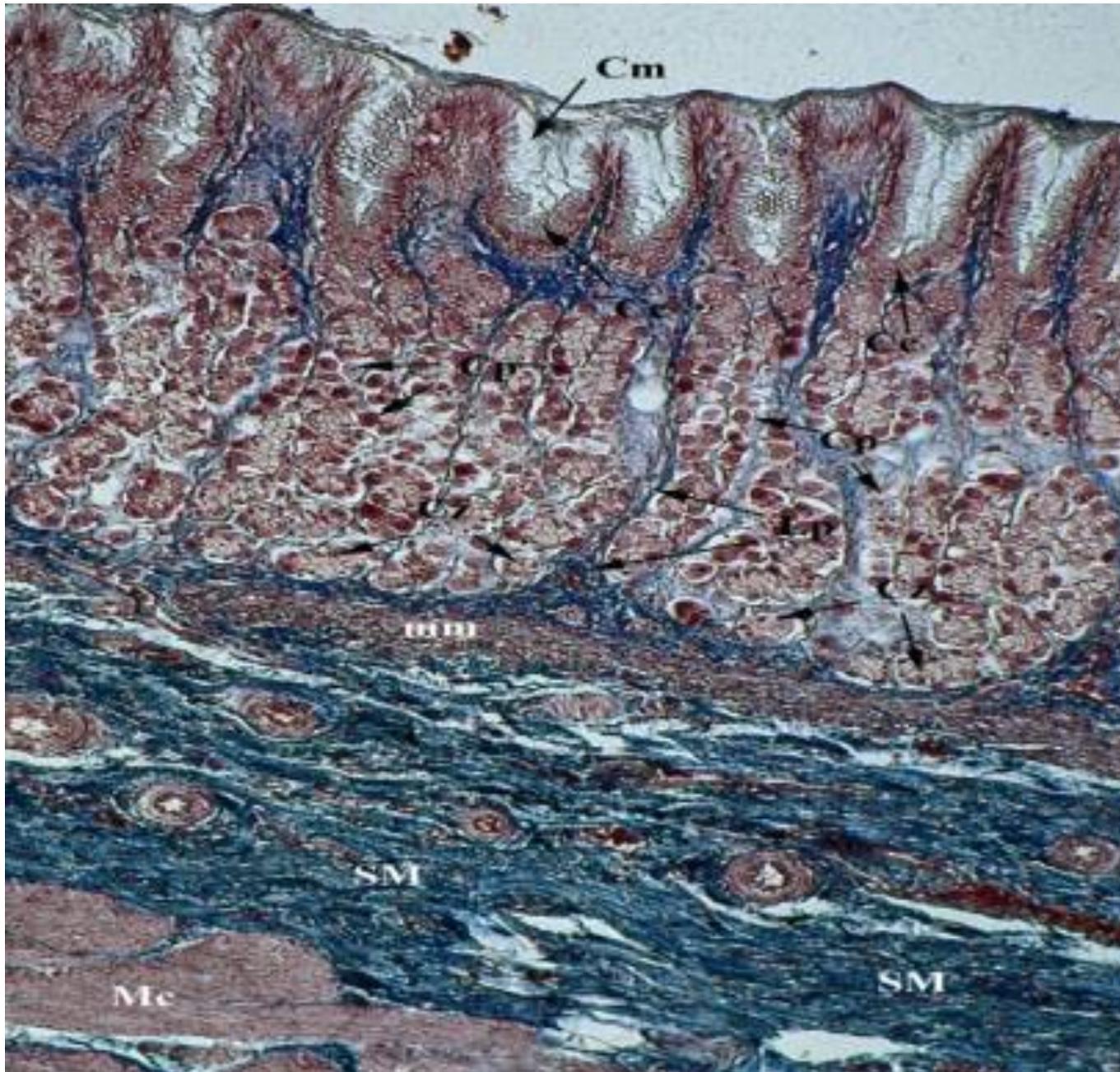
- GHIANDOLE CARDIALI (nel Cardias) TUBULARI COMPOSTE;
- GHIANDOLE GASTRICHE PROPRIAMENTE DETTE (del Corpo e del Fondo) TUBULARI SEMPLICI;
- GHIANDOLE PILORICHE (nel PILORO) TUBULARI RAMIFICATE

GHIANDOLE CARDIALI

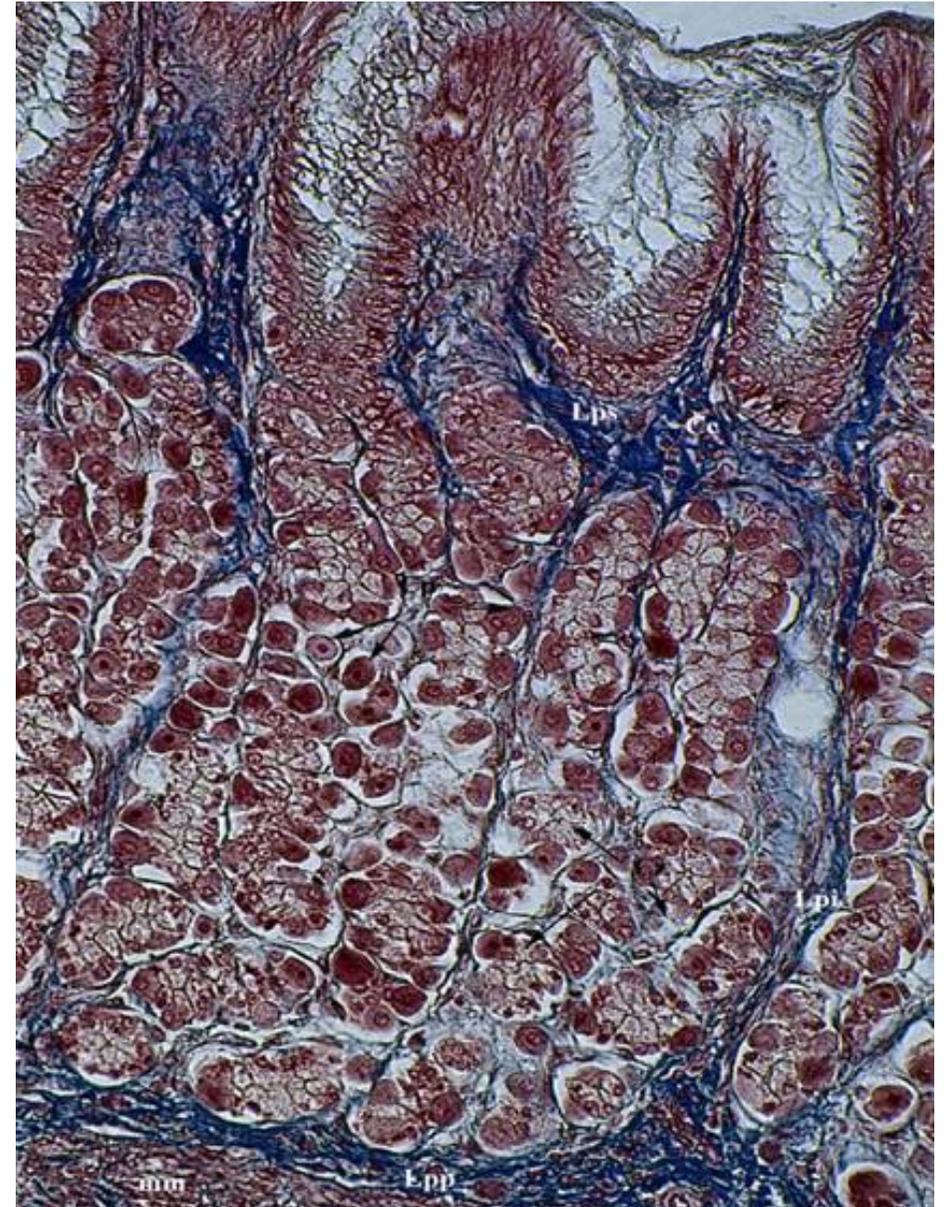
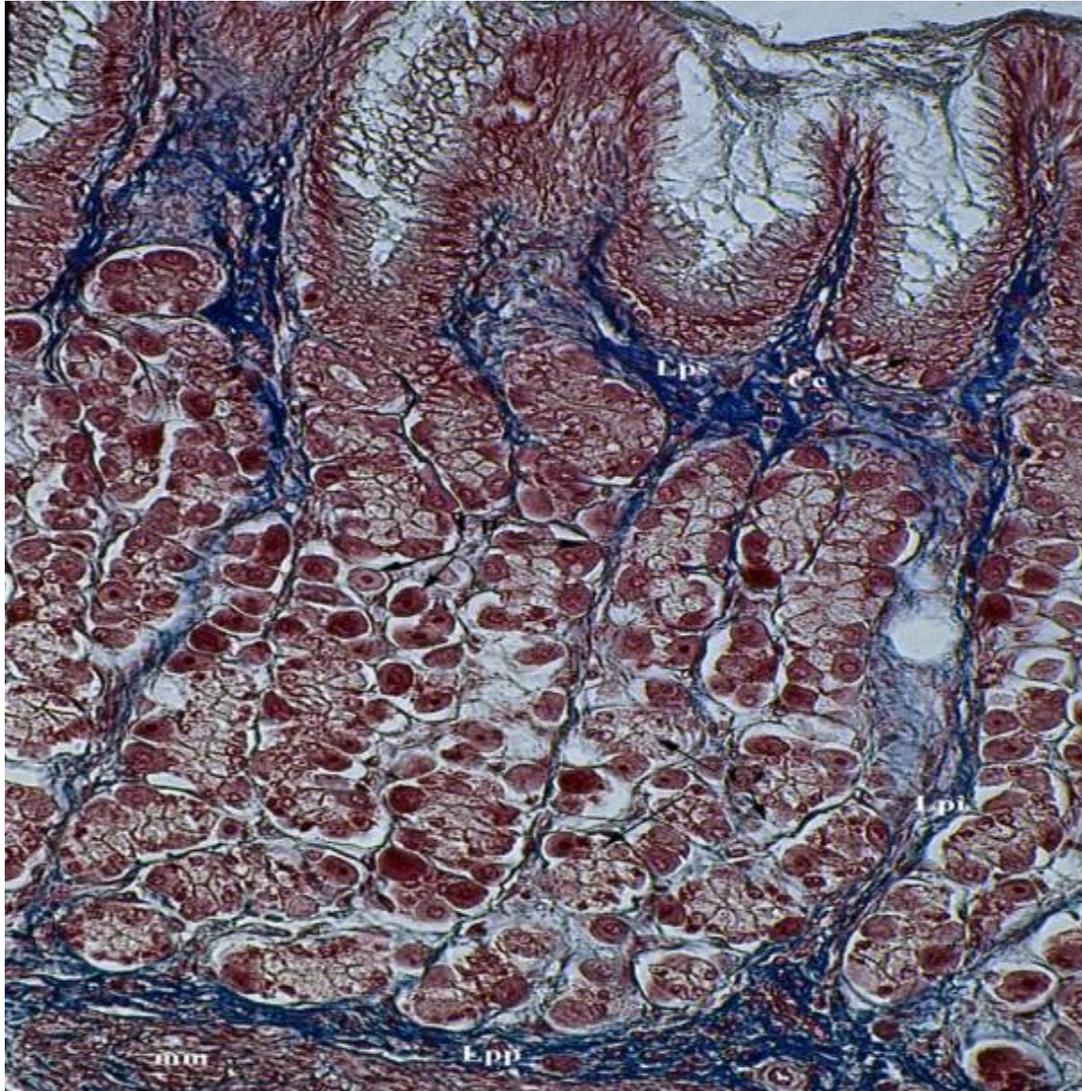
- SI TROVANO NELLA ZONA CARDIALE
- TUBULARI COMPOSTE
- SECERNONO MUCCO NEUTRO



STOMACO CORPO



GHIANDOLE GASTRICHE PROPRIAMENTE DETTE (CORPO E FONDO)



GHIANDOLE GASTRICHE PROPRIAMENTE DETTE

SONO TUBULARI SEMPLICI E PRESENTANO DALLA SUPERFICIE DEL LUME VERSO LA PROFONDITÀ:

- CELLULE MUCIPARE DEL COLLETTO CHE SECERNONO MUCO ACIDO CHE FACILITA LA FUORIUSCITA DEL SECRETO NEL LUME**
- CELLULE PRINCIPALI, CHE PRODUCONO ENZIMI DIGESTIVI (PEPSINOGENO POI ATTIVATO A PEPSINA E RENNINA)**
- CELLULE PARIETALI (o DI RIVESTIMENTO), CHE PRODUCONO CATIONI H^+ RENDENDO L' AMBIENTE ACIDO (PH 2)**
- CELLULE ARGENTAFFINI (SECREZIONE ENDOCRINA, SEROTONINA), PER STIMOLARE LA MUSCOLATURA LISCIA**

GHIANDOLE GASTRICHE PROPRIAMENTE DETTE

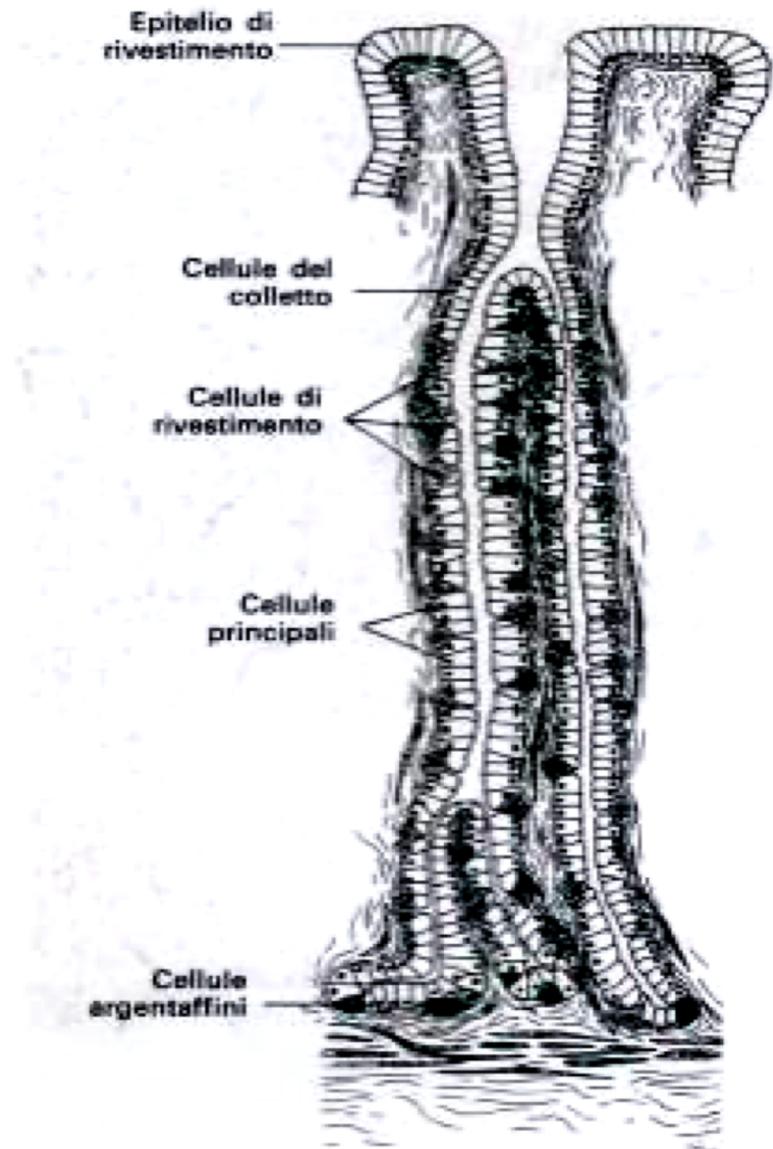


Fig. 313. Schema dell'organizzazione della mucosa gastrica nella regione del fondo e del corpo. Sono indicati i vari tipi di cellule che formano la parete dei tubuli, nelle ghiandole gastriche propriamente dette.

Fig. 322. Ultrastruttura della cellula principale
il reticolo endoplasmatico granulare si estende
particolarmente al polo profondo dell'elemento;
al di sopra dell'apparato del Golgi si raccolgono
le goccioline di zimogeno, a cordone
ricordatamente elettronic-densa.

- **CELLULE PRINCIPALI**
- **pepsinogeno**
- **rennina (per la
digestione delle
proteine del latte nel
neonato)**



- **CELLULE PARIETALI**
[H⁺]

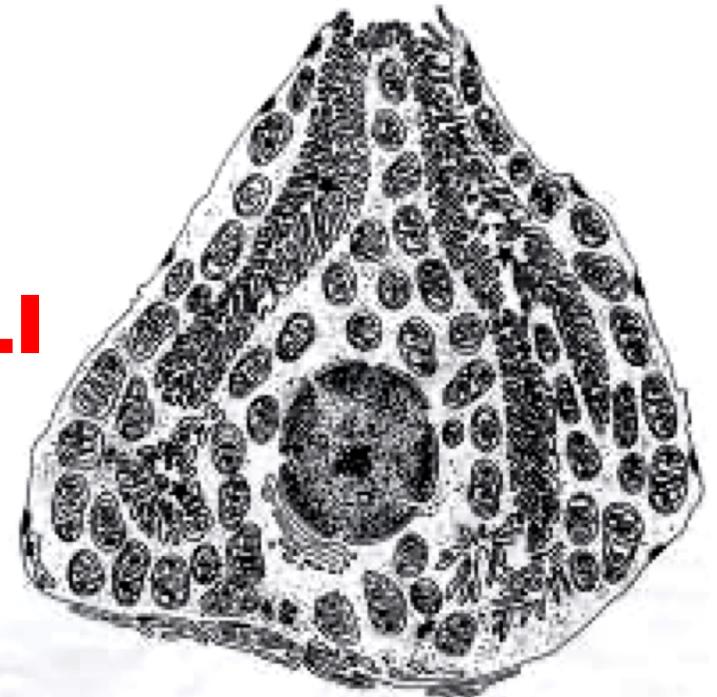


Fig. 323. Ultrastruttura della cellula di rivestimento.
Gli elementi spaziosi particolarmente
ricchi di mitocondri. Gli astrociti segnano il
lume del capillare di secrezione intracellulare;
in corrispondenza della parete di quest'ultimo
il plasmalemma si solleva in microvilli assai
sviluppati.

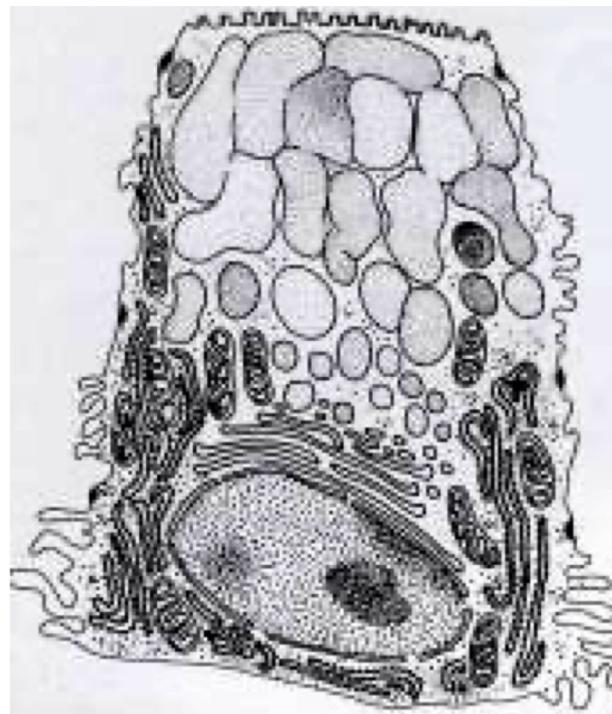
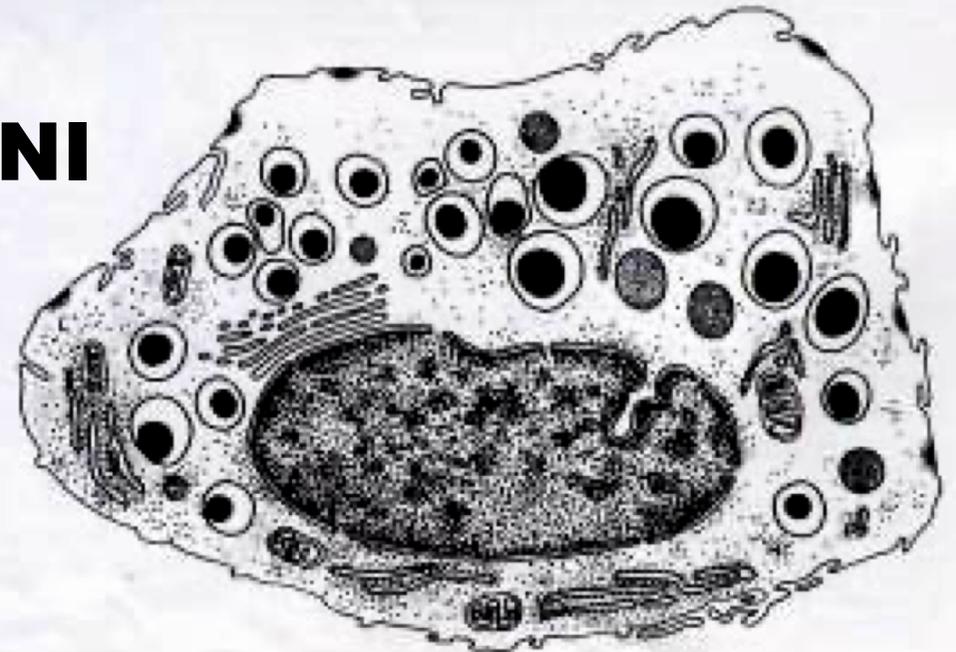


Fig. 324. Ultrastruttura delle cellule del colosso. Il nucleo è in sede basale; al di sopra di esso ed in stretto rapporto con l'apparato del Golgi si formano e si accumulano goccioline di muco, spesso confinate. Si confronti la figura 310 per le differenze che sussistono rispetto alle cellule a muco dell'epitelio di mesenterio.

CELLULE del COLLETO

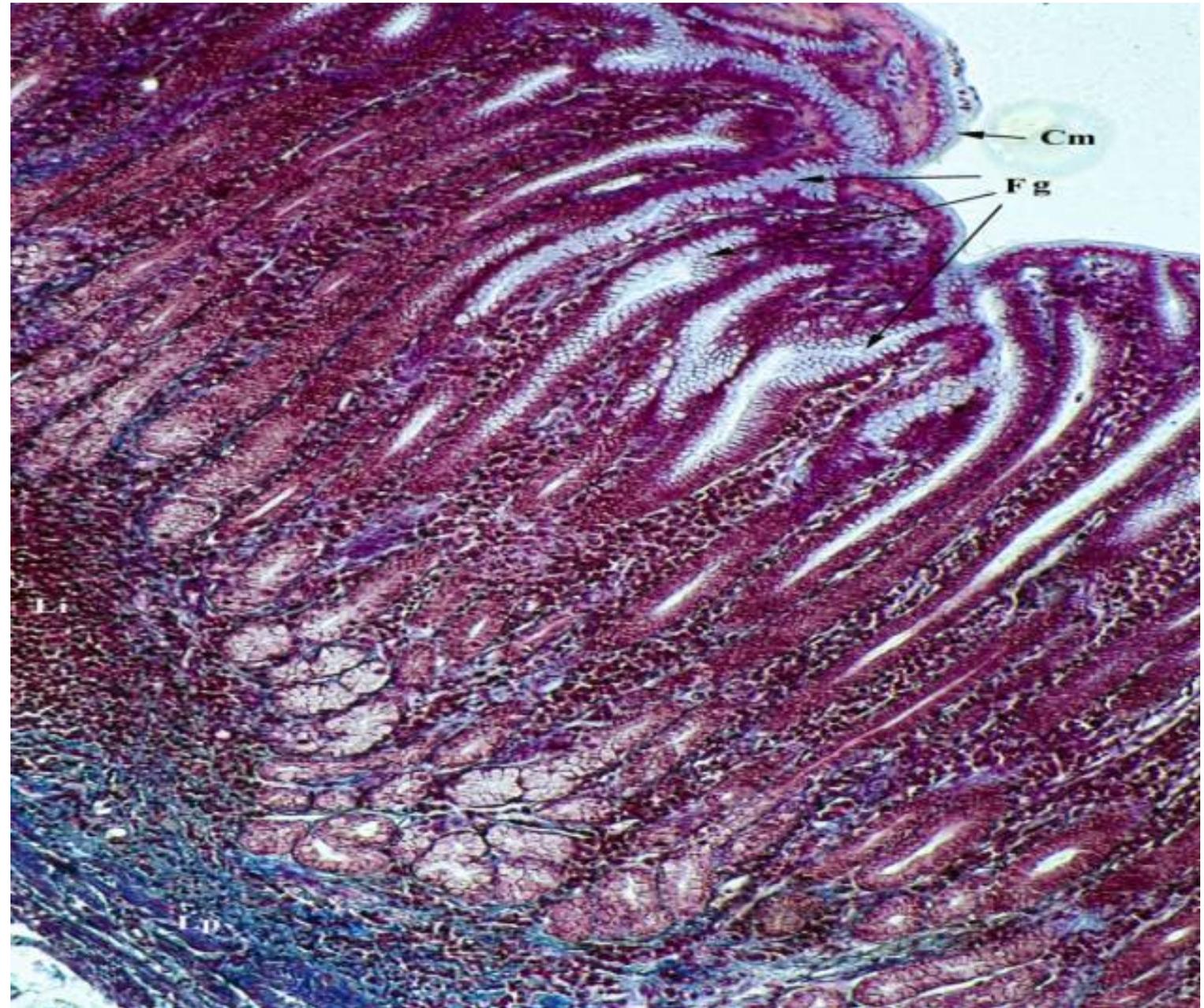
Fig. 325. Ultrastruttura delle cellule argentaffini. Le granuli specifici presentano un contenuto intrazellulare elettronicamente denso che appare sempre distaccato dalla membrana che delimita i granuli medulari.

CELLULE ARGENTAFFINI



PILORO

**GHIANDOLE
PILORICHE:
Tubulari
Ramificate
Secernono:
- Muco
Neutro**



STOMACO VASCOLARIZZAZIONE

L' apporto ARTERIOSO fa riferimento a tutt'e tre le ARTERIE del TRIPODE CELIACO e le ramificazioni arteriose si localizzano sulla PICCOLA CURVATURA, sulla GRANDE CURVATURA e sulla PARETE POSTERIORE.

Il DRENAGGIO VENOSO si riversa, prevalentemente tramite la VENA MESENTERICA SUPERIORE e la VENA SPLENICA, nella VENA PORTA del Fegato.

Il DRENAGGIO LINFATICO afferisce a LINFONODI della PICCOLA e GRANDE CURVATURA, che a loro volta afferiscono ai LINFONODI AORTICI