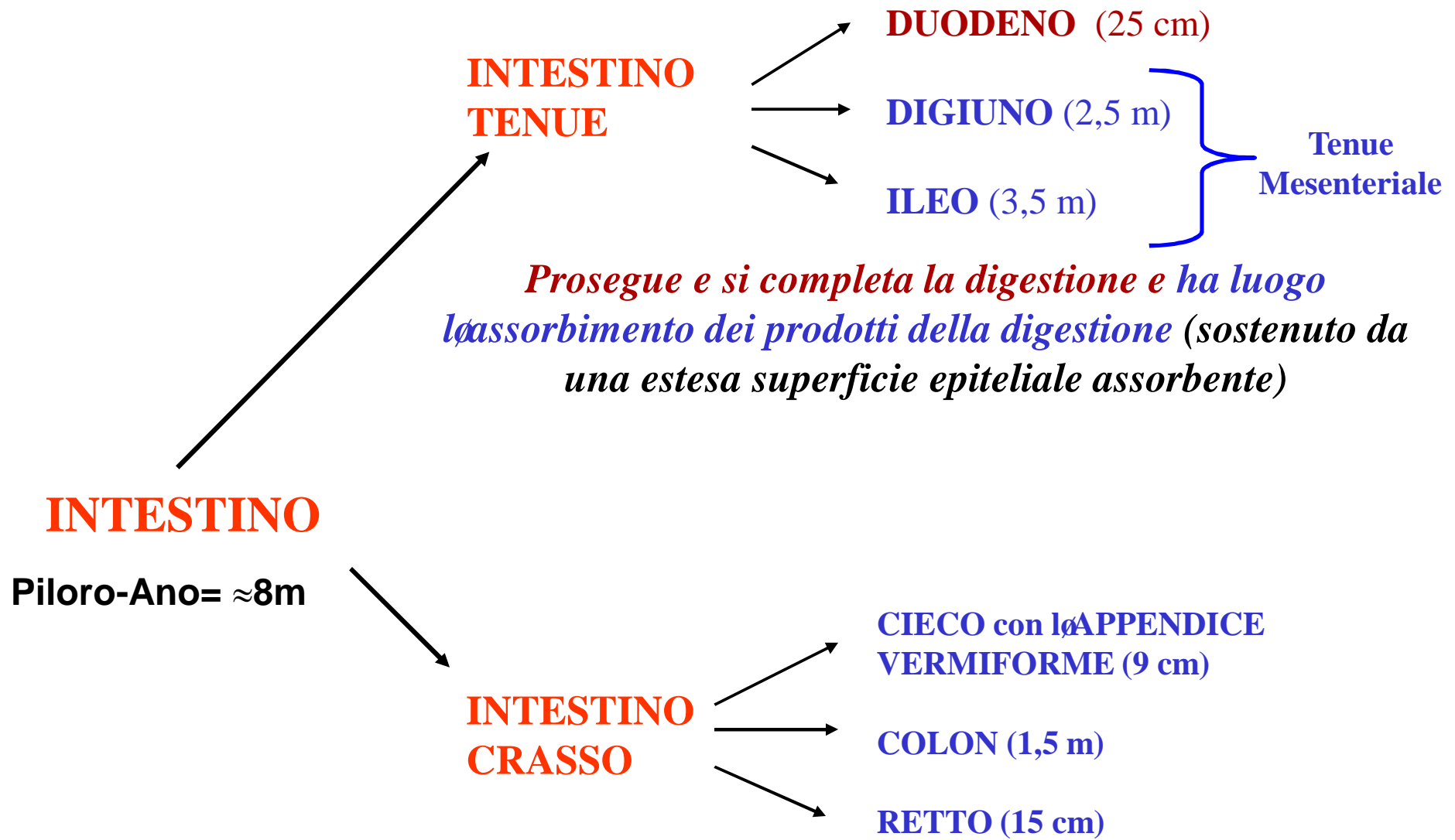


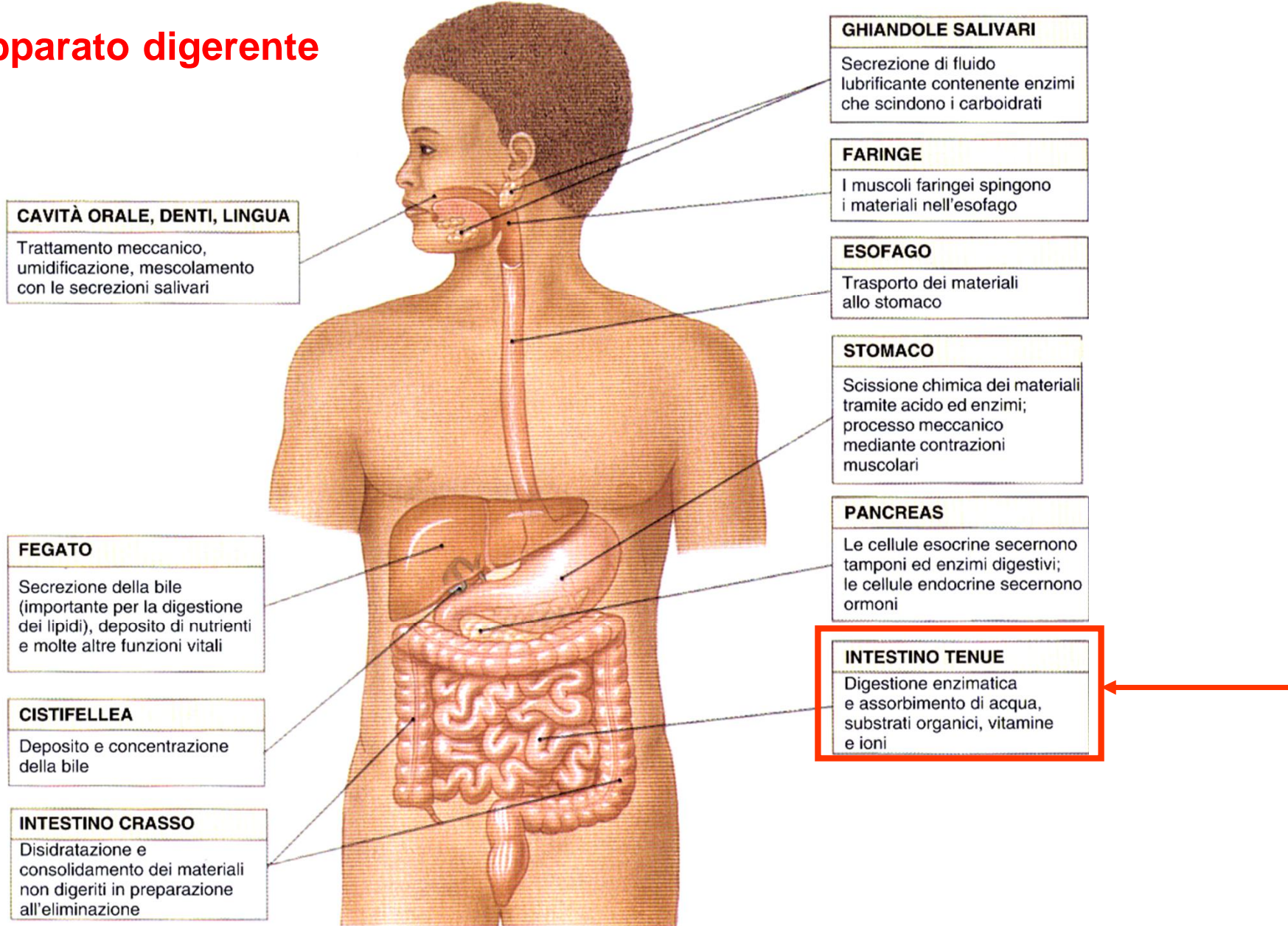
- 1 Tiroide
- 2 Lobo superiore del polmone destro
- 3 Lobo medio del polmone destro
- 4 Cuore
- 5 Diaframma
- 6 Ligamento rotondo del fegato (ligamentum teres)
- 7 **Colon trasverso**
- 8 Cieco
- 9 Intestino tenue (ileo)
- 10 Timo
- 11 Lobo superiore del polmone sinistro
- 12 Lobo inferiore del polmone sinistro
- 13 Pericardio (margine sezionato)
- 14 **Fegato** (lobo sinistro)
- 15 **Stomaco**
- 16 Grande omento
- 17 **Intestino tenue** (digiuno)
- 18 Sigma (colon sigmoideo)
- 19 Muscolo retto dell'addome
- 20 Intestino tenue (sezionato)
- 21 Costa
- 22 Dotto biliare comune (coledoco), duodeno e pancreas
- 23 Vena cava inferiore
- 24 Fegato
- 25 Corpo della seconda vertebra lombare
- 26 Rene destro
- 27 Cauda equina e dura madre
- 28 Linea alba
- 29 Stomaco e piloro
- 30 Arteria e vena mesenteriche superiori
- 31 Aorta addominale
- 32 Arteria e vena renali di sinistra
- 33 Rene sinistro
- 34 Muscolo grande psoas
- 35 Muscoli profondi del dorso
- 36 Pancreas adiacente alla borsa omentale
- 37 Ligamento falciforme con ligamento rotondo

**Gli organi addominali in situ.** Il grande omento è stato parzialmente rimosso o ribattuto

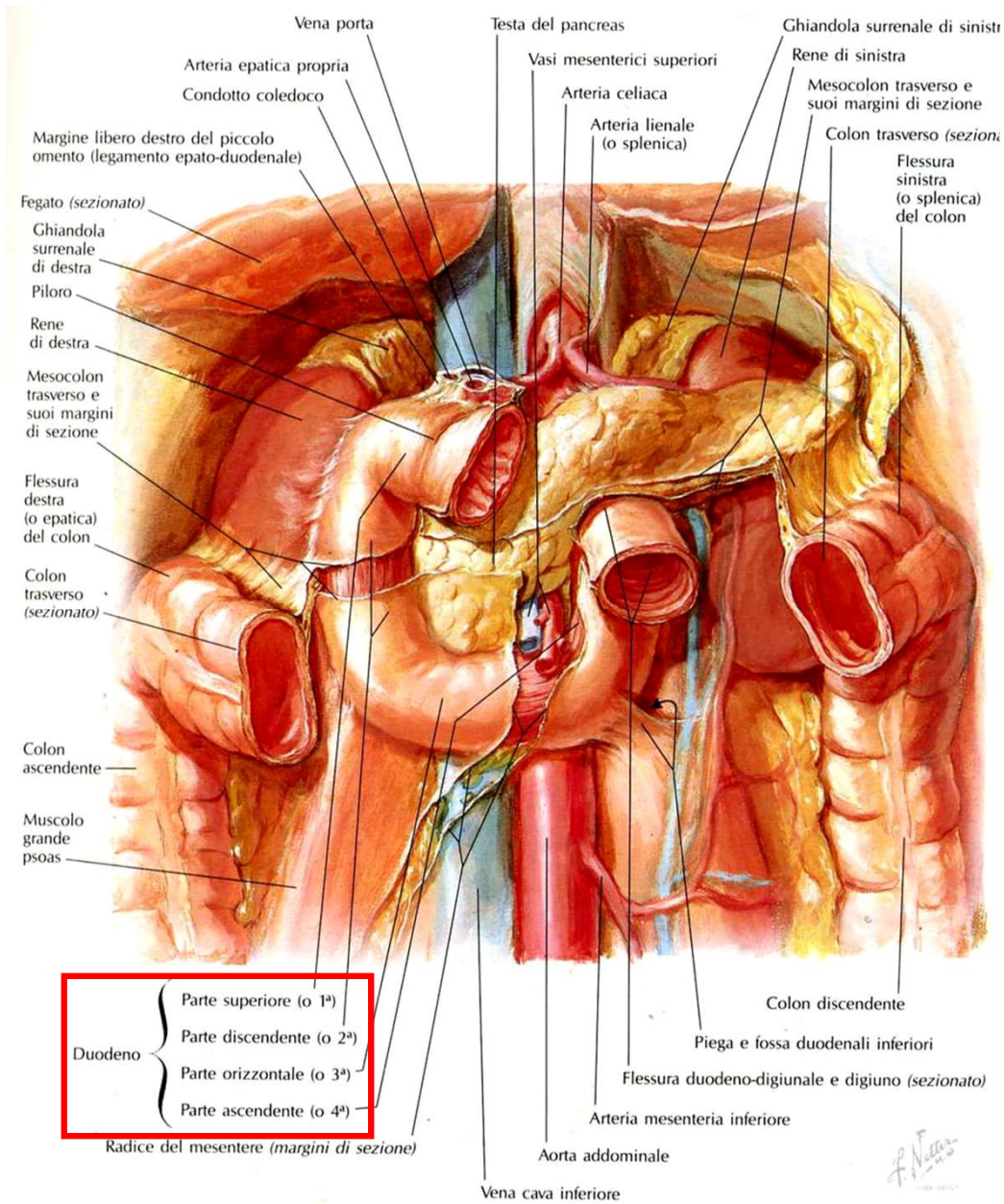


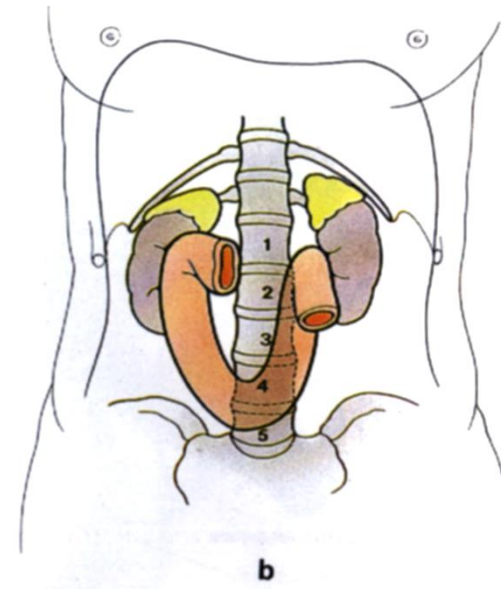
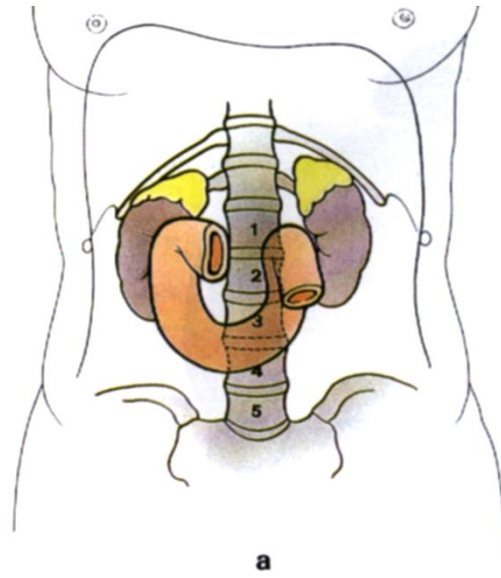


# Apparato digerente

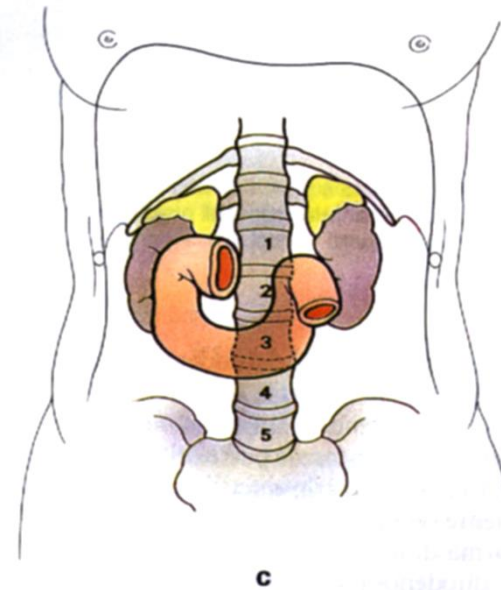


# Duodeno in situ

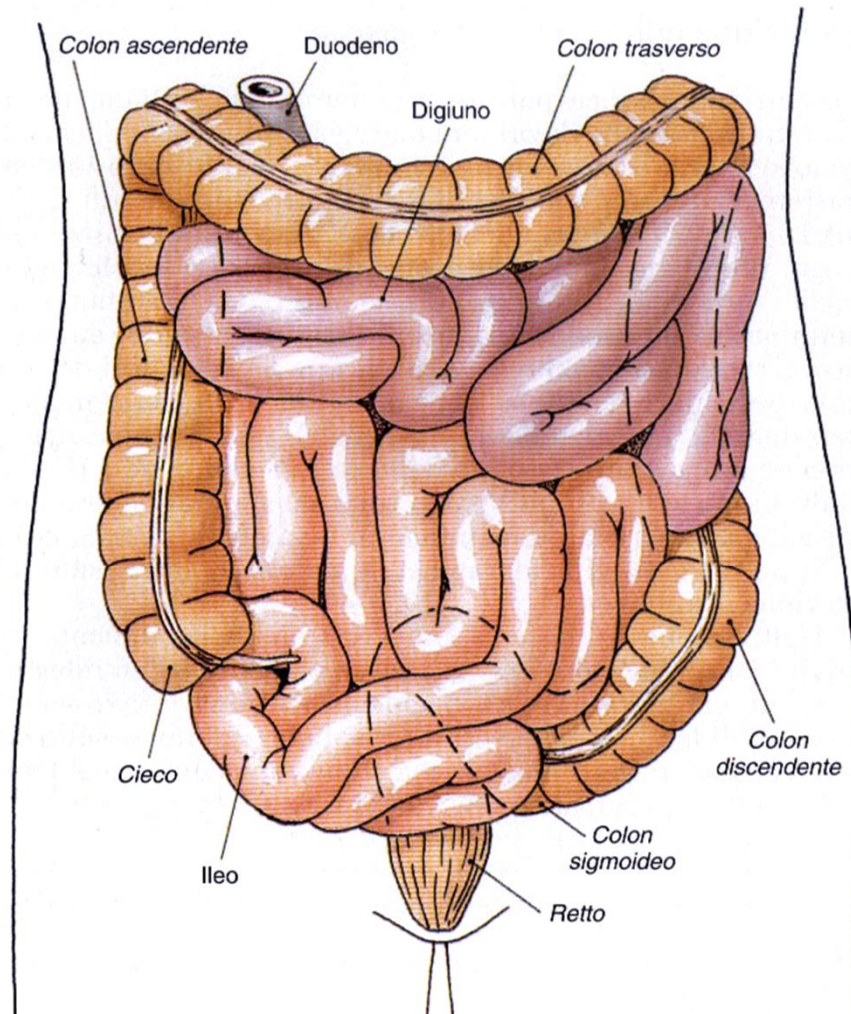




## Posizioni del duodeno

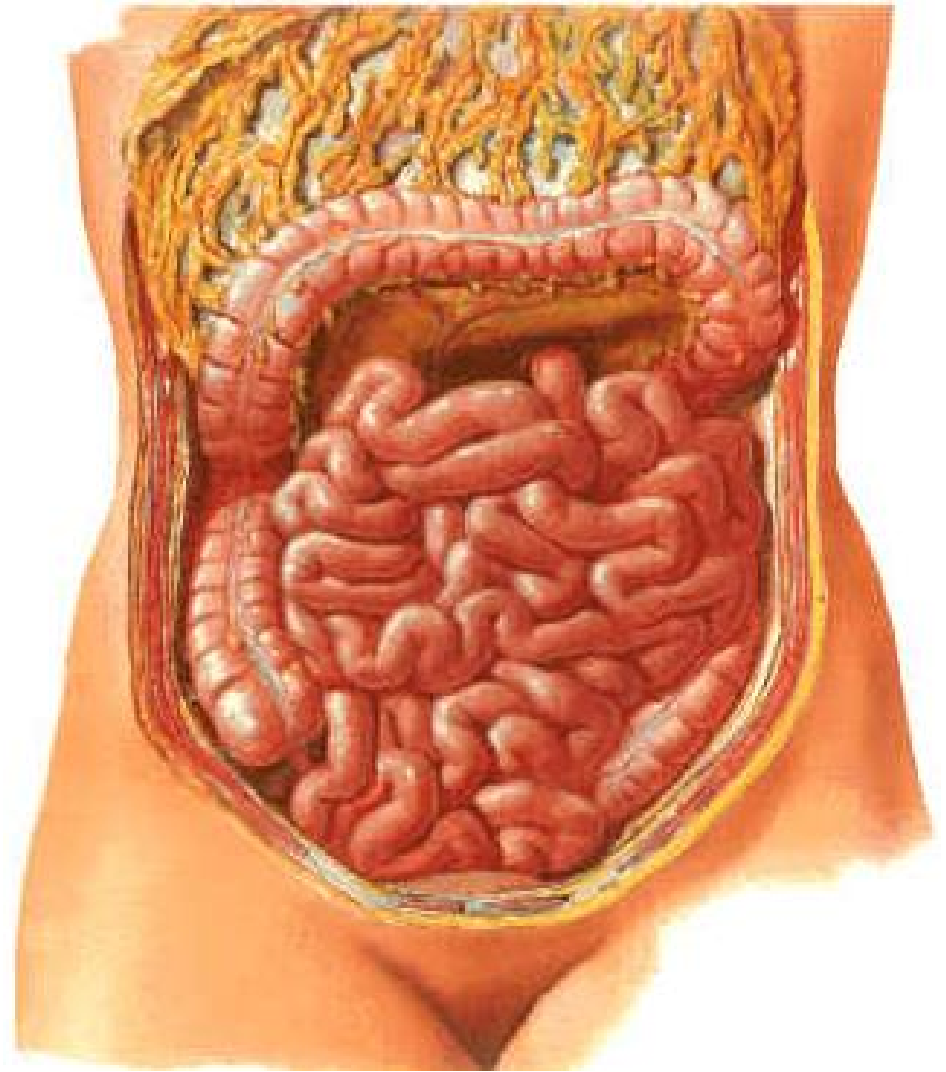
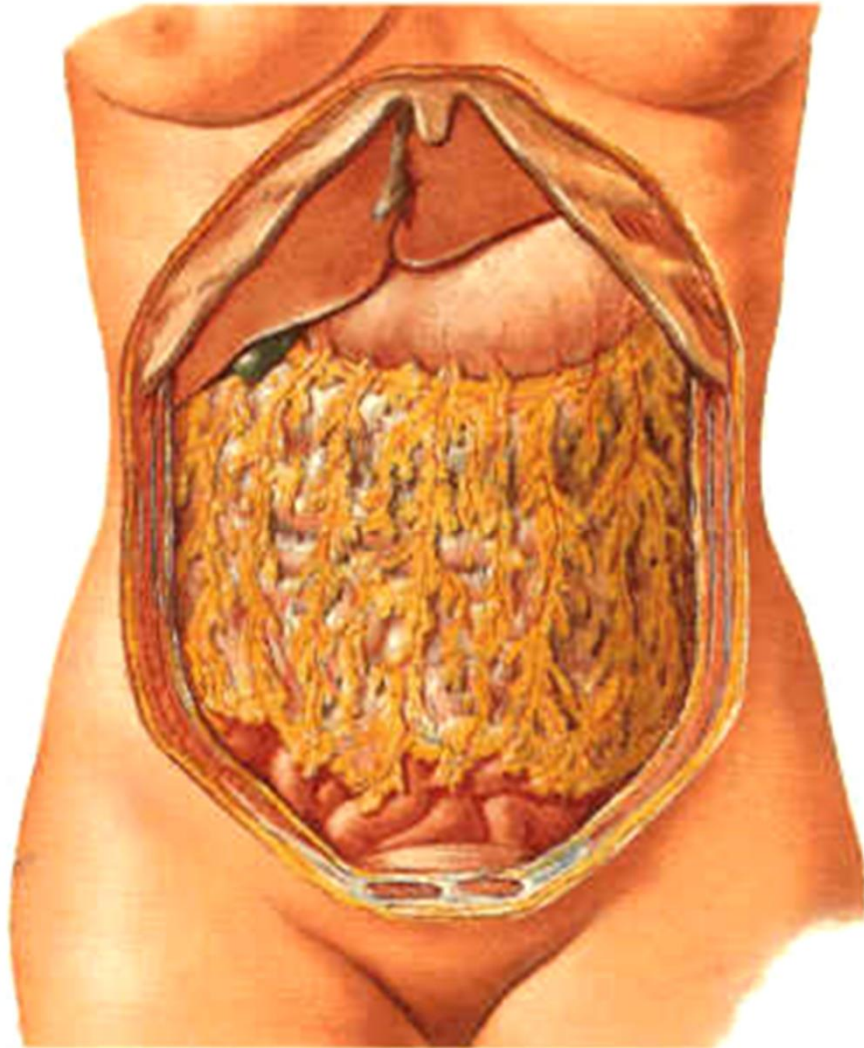






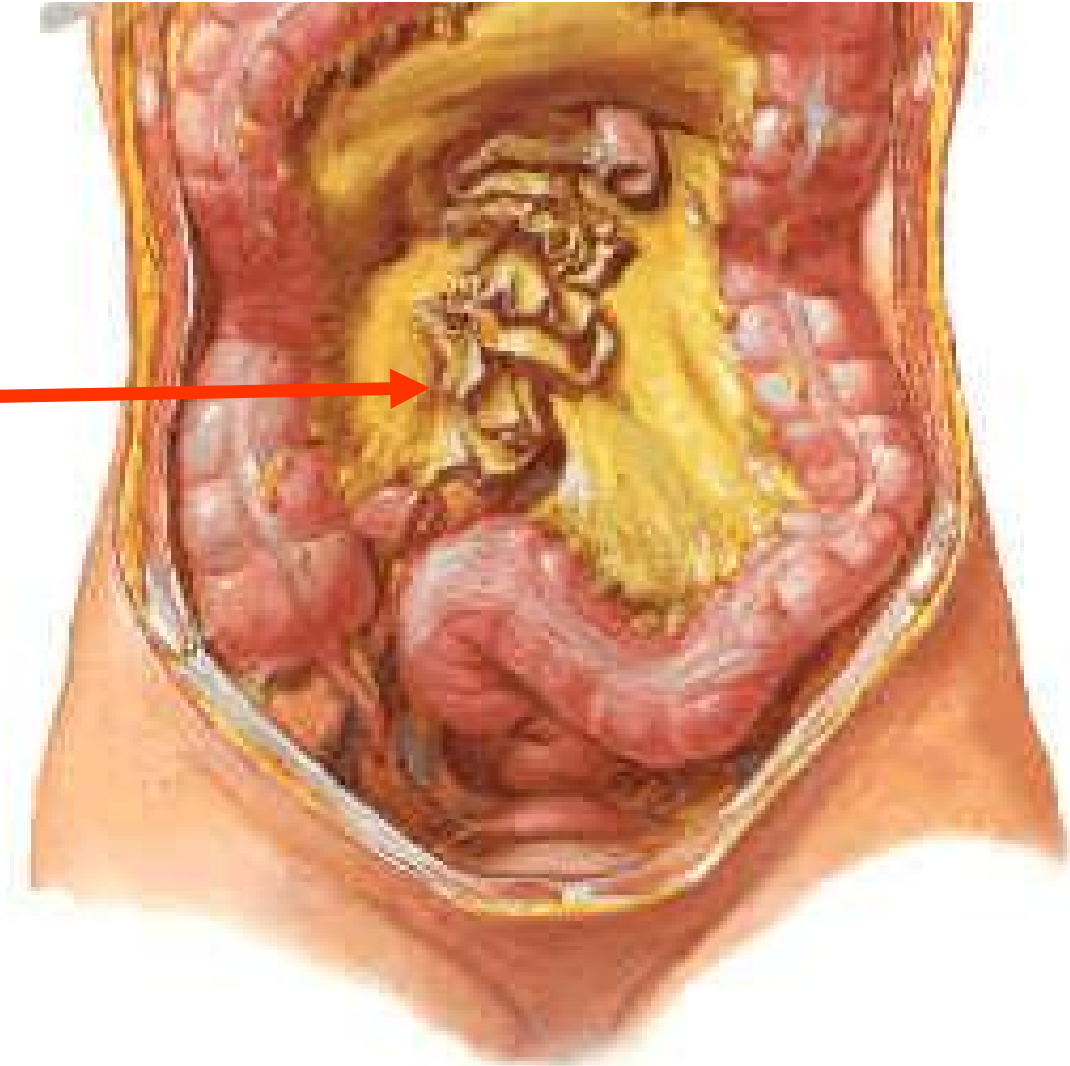
**FIGURA 25-14**  
Regioni dell'intestino tenue.

## Intestino tenue e grande omento



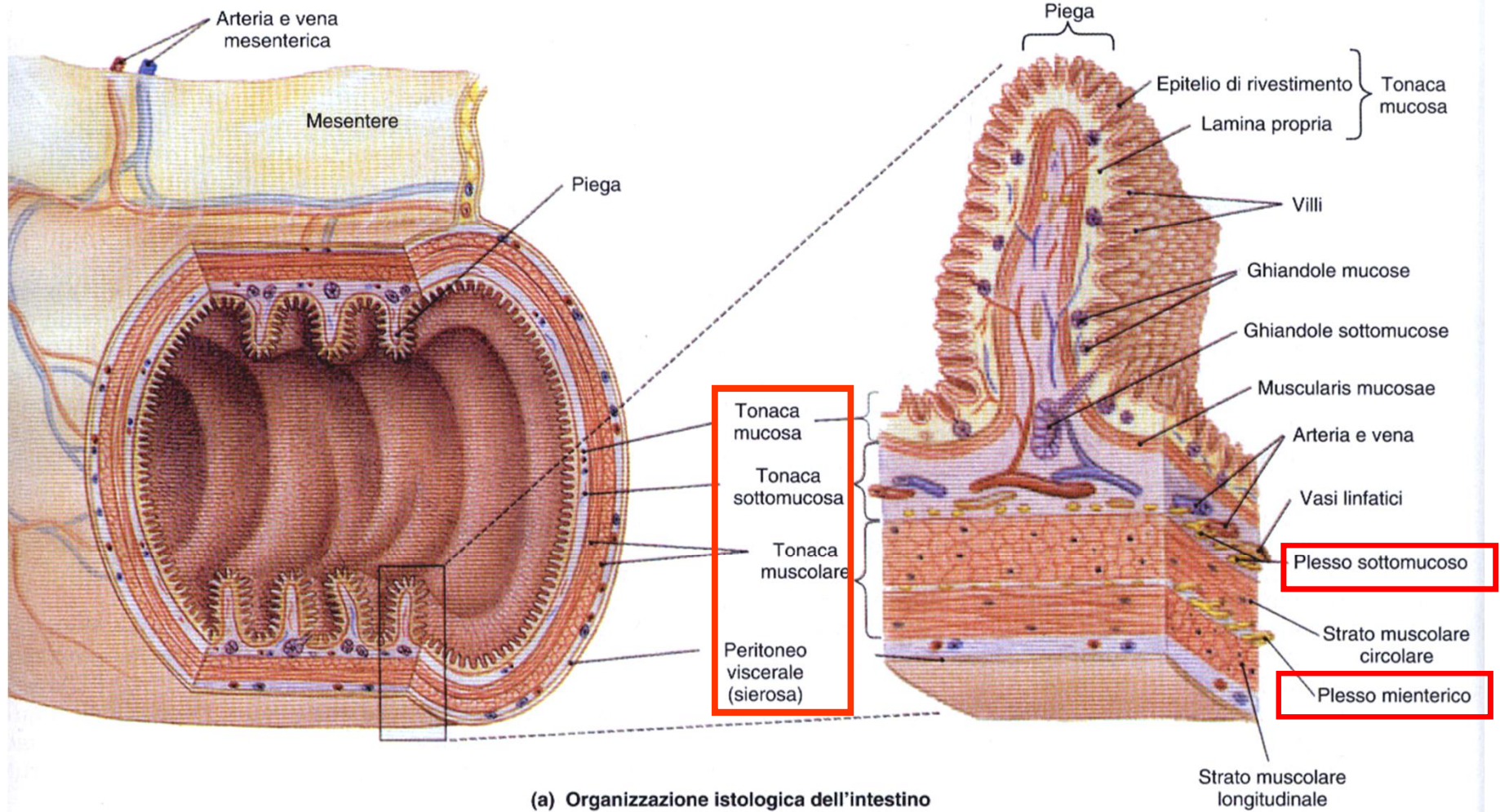
## Mesentere

collega l'intestino tenue  
mesenteriale alla parete  
addominale posteriore



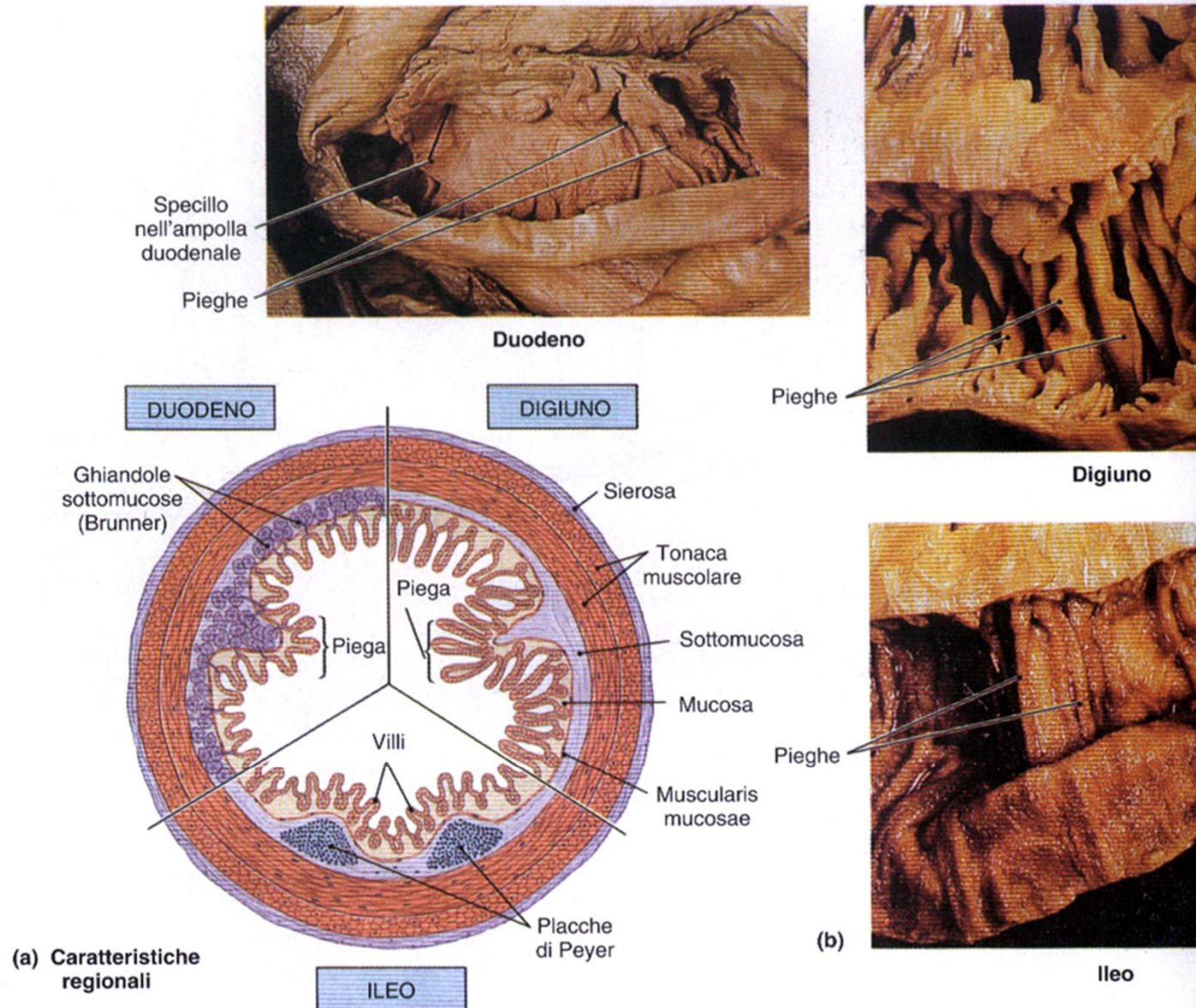


# Intestino tenue: tonache



(a) Organizzazione istologica dell'intestino



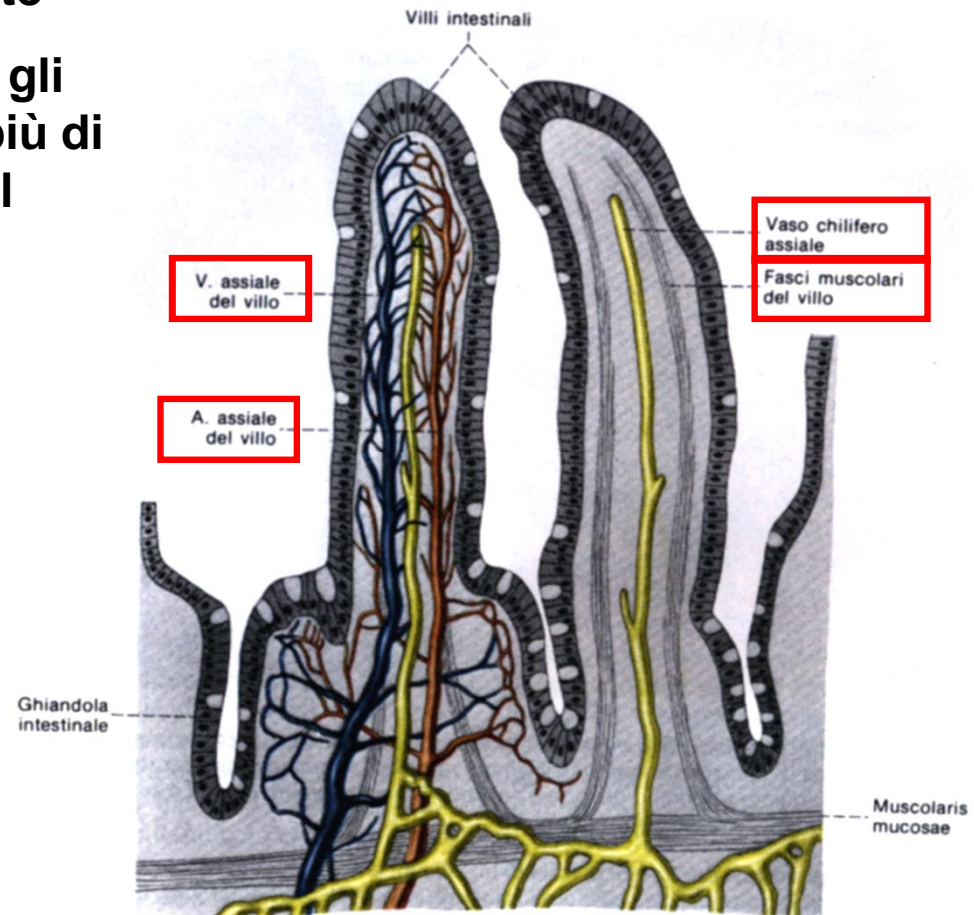


**FIGURA 25-16**

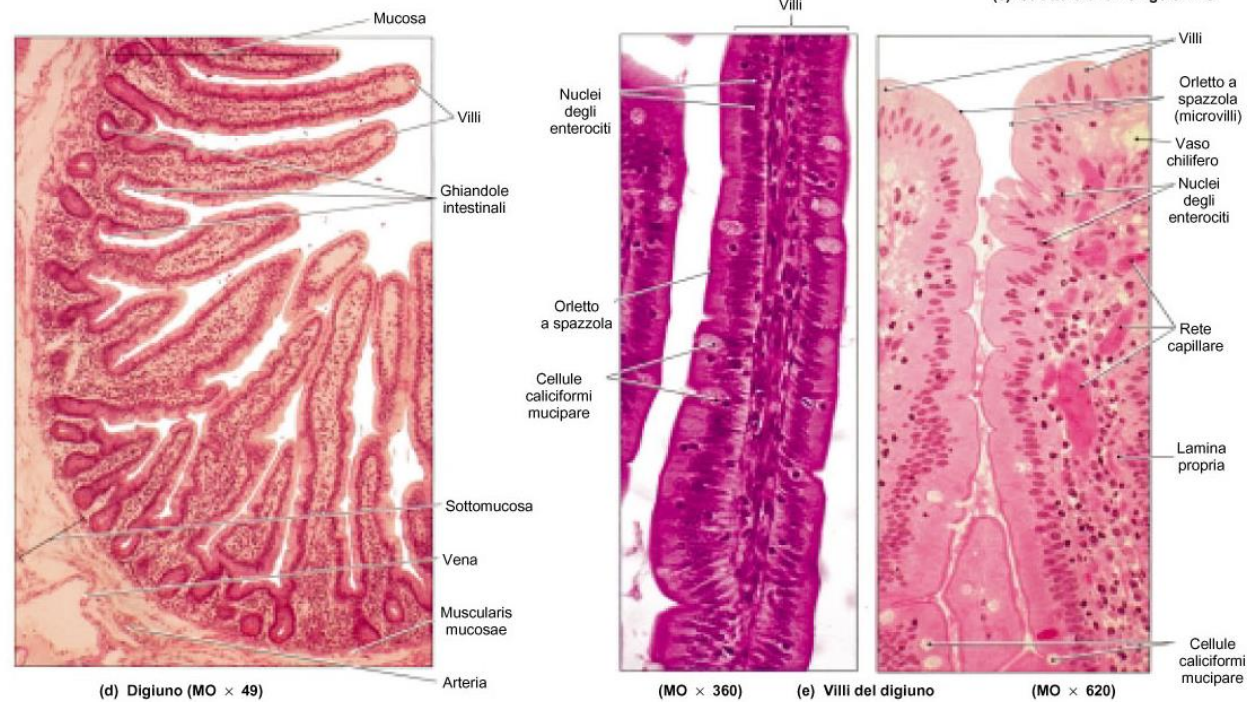
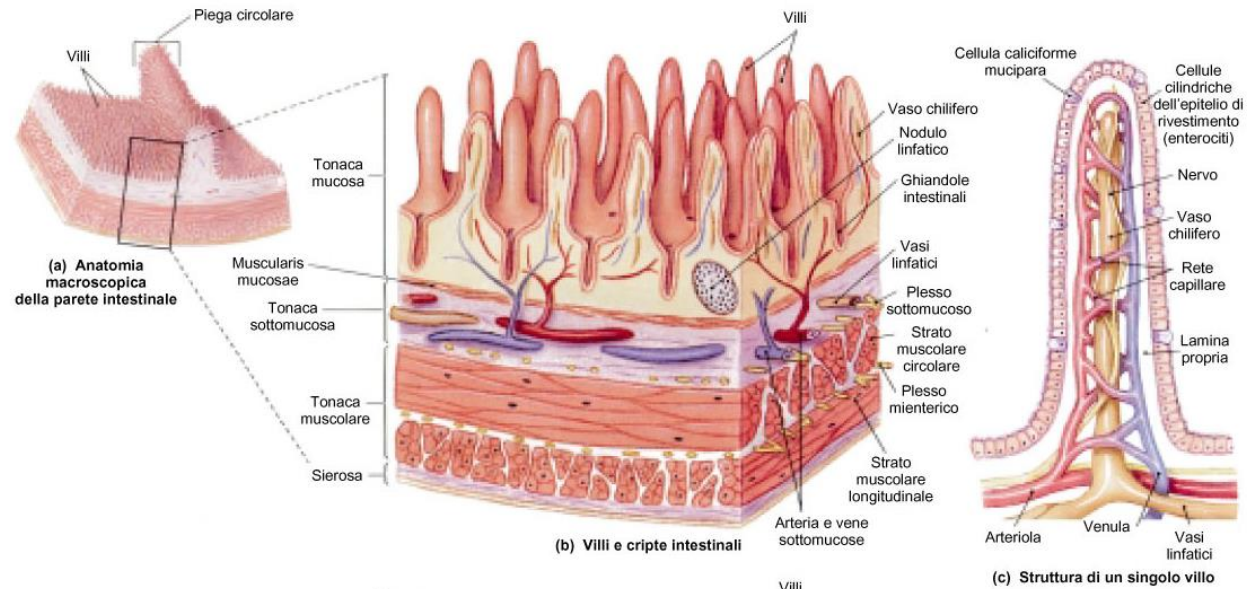
**Differenze di struttura tra le diverse regioni dell'intestino tenue.** (a) Schema generale che mostra le caratteristiche dei diversi tratti dell'intestino tenue. Ingrandimento della regione ampollare del duodeno. (b) Anatomia microscopica dei diversi tratti dell'intestino tenue.

## Villi intestinali:

- “ presenti solo nell'intestino tenue
- “ svolgono funzione assorbente
- “ le sostanze assorbite, tranne gli acidi grassi a lunga catena (più di 12 a.c), vengono immesse nel circolo portale



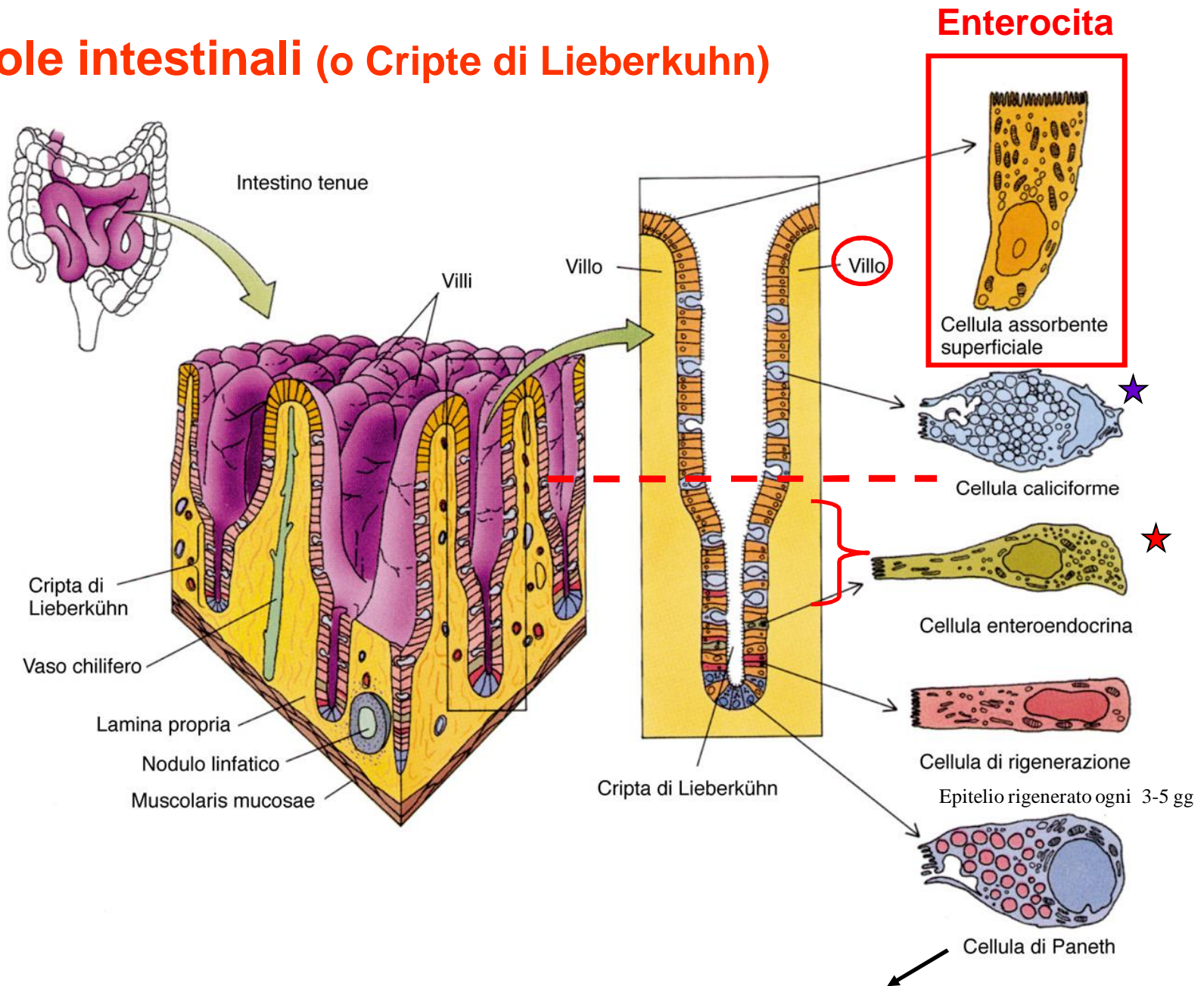




**FIGURA 25-15**  
**La parete intestinale.** (a) Sollevamenti caratteristici della parete intestinale. (b) Organizzazione dei villi e delle cripte intestinali. (c) Schema della struttura di un villo: sono bene evidenti i vasi sanguigni e chiliferi (linfatici). (d) Veduta in toto della mucosa intestinale. (e) Ingrandimenti di villi del digiuno.

# Cellule della mucosa

## Ghiandole intestinali (o Cripte di Lieberkuhn)



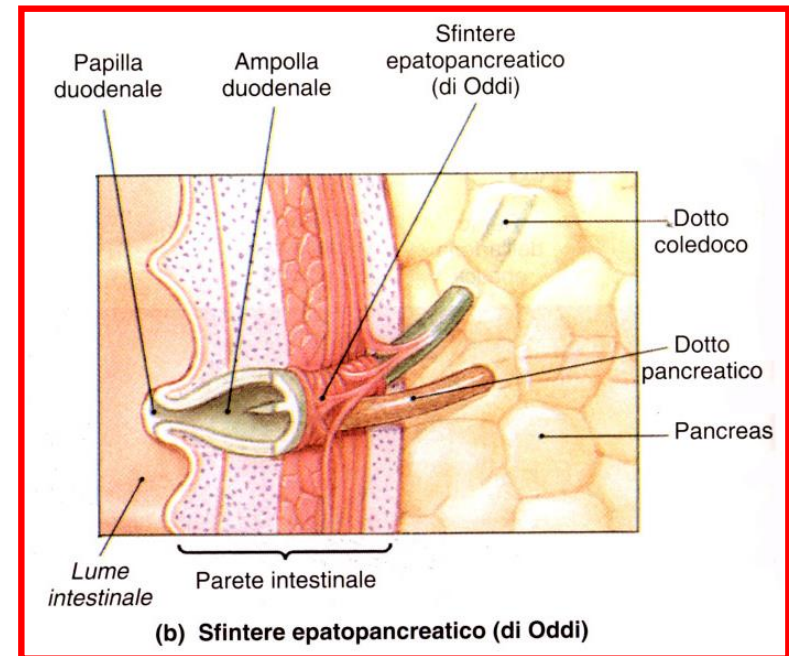
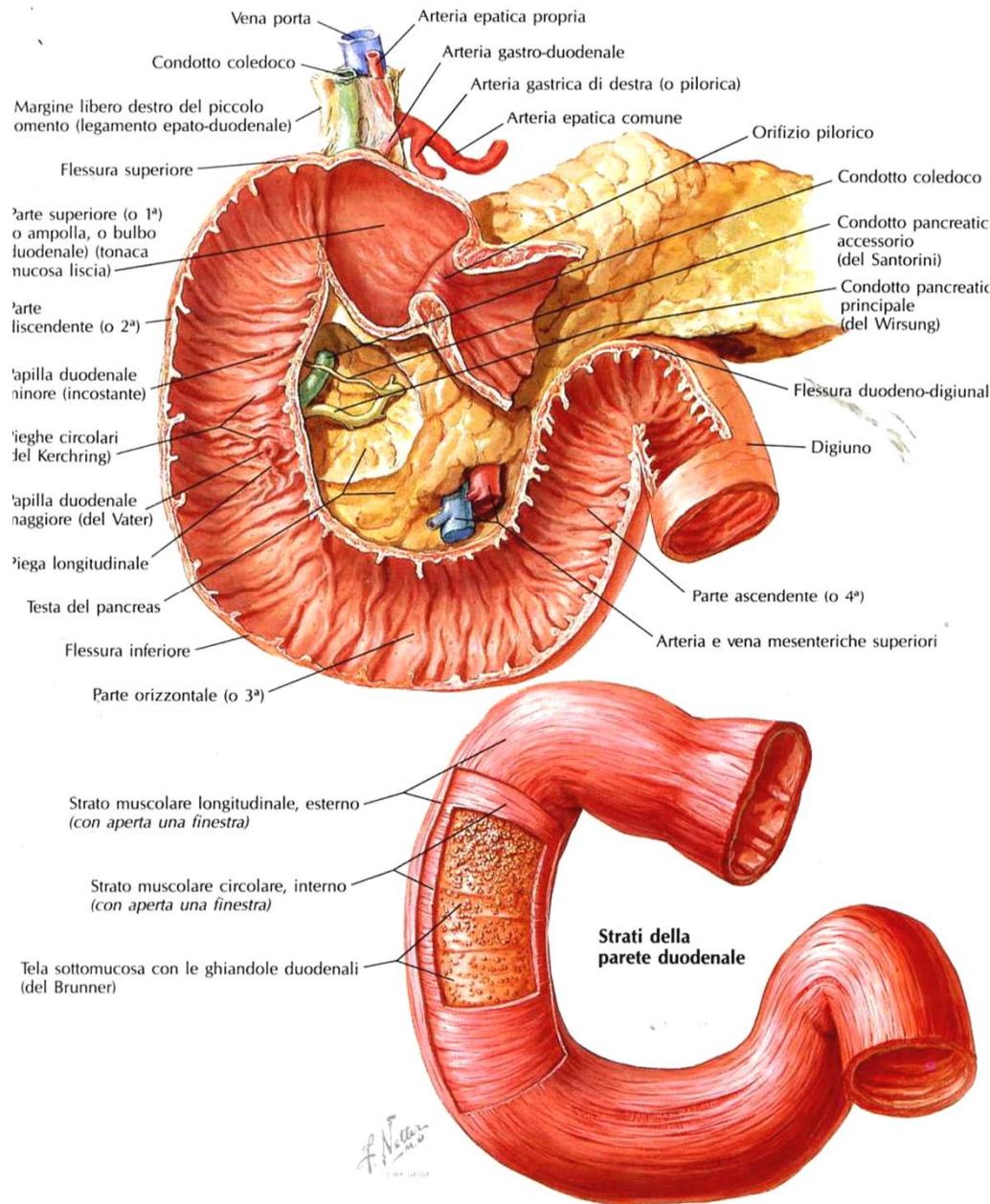
Macrofagi e Contengono granuli di lisozima

# Cellule Endocrine del Sistema GastroEnteroPancreatico (GEP)

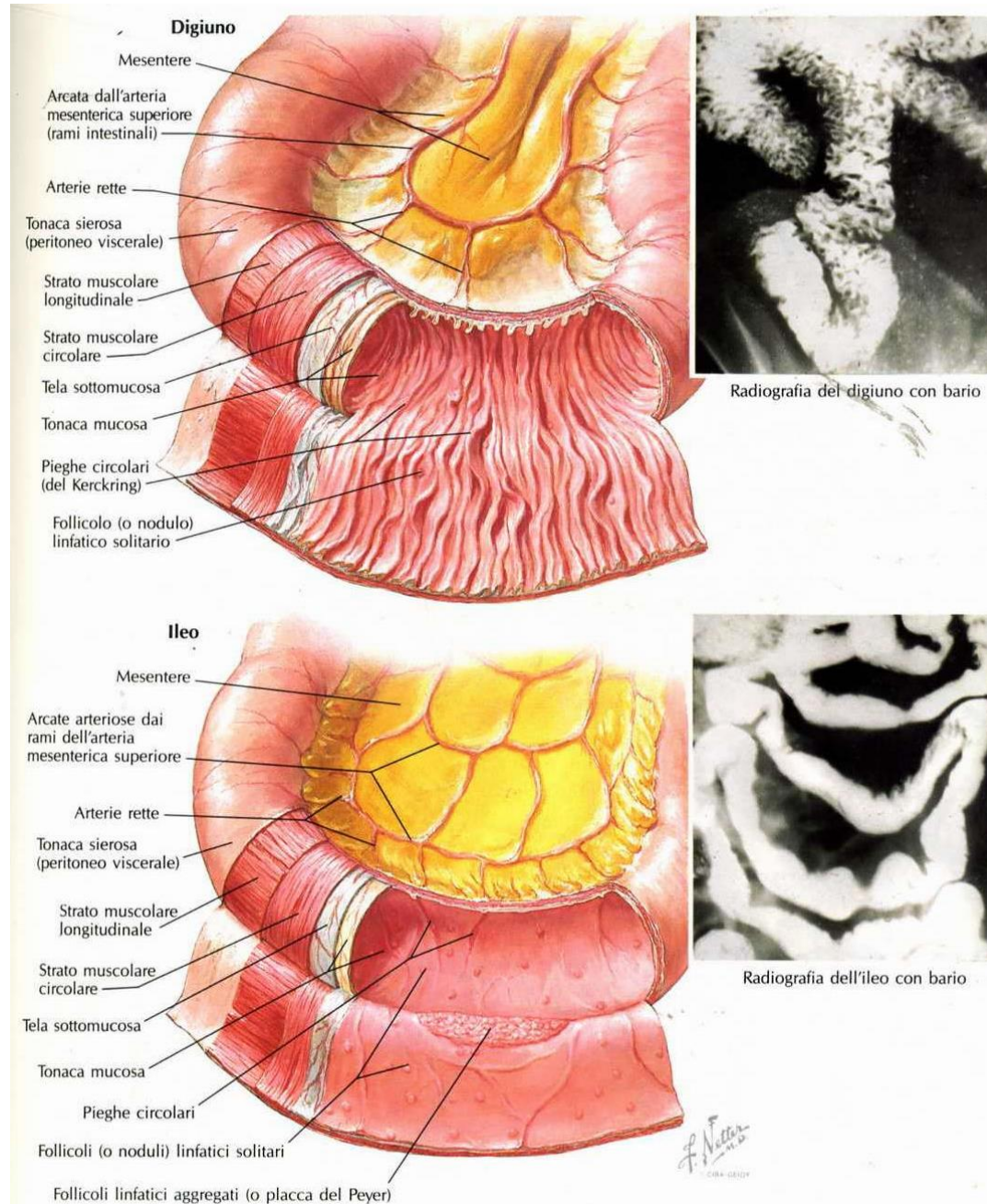
<i>Tipo cellulare</i>	<i>Sede (organo di massima concentrazione)</i>	<i>Ormone (e numero di aminoacidi)</i>	<i>Argirofilia dei granuli</i>	<i>Funzioni dell'ormone</i>
G	Antro pilorico Duodeno	Gastrina (34) Enkefalina (5) *	±	Stimola la secrezione di HCl da parte delle cellule delomorfe; diminuisce il tono e la motilità intestinale.
S	Duodeno	Secretina (27)	++	Stimola la secrezione esocrina (alcalina) del pancreas.
I	Duodeno	Colecistochinina-Pancreozimina (33)	-	Stimola la motilità gastrointestinale e delle vie biliari e la secrezione esocrina del pancreas.
PP	Pancreas	Polipeptide pancreatico	+	Non determinate.
K	Digiuno	Peptide inibitore gastrico (43)	++	Inibisce la secrezione e la motilità gastrica; stimola la secrezione delle ghiandole intestinali e quella di insulina e glucagone.
EC <sub>2</sub>	Duodeno Digiuno	Motilina (22) 5-idrossitriptamina	+++	Stimola la motilità e la secrezione gastrica.
L	Ileo	Enteroglucagone (Glicentina) (100)	+++	Aumento della glicemia per attivazione della glicogenolisi epatica (azione simile al glucagone pancreatico).
EC <sub>1</sub>	Tenue Crasso	Sostanza P (11) 5-idrossitriptamina	+++	Regolazione della peristalsi intestinale.
D	Antro pilorico Pancreas	Somatostatina (40)	-	Inibisce la secrezione di HCl da parte delle cellule delomorfe e quella esocrina del pancreas.
D <sub>1</sub>	Duodeno	Peptide intestinale vasoattivo (28)	+++	Vasodilatatore: aumenta la motilità e la secrezione intestinale.
P	Antro pilorico Duodeno	Bombesina (15)	±	Stimola la motilità intestinale e la secrezione gastrica e pancreatico esocrina.
N	Ileo	Neurotensina (30)	±	Stimola la liberazione di glucagone; inibisce la liberazione di insulina; aumenta la permeabilità vascolare; regola la motilità intestinale.



# Intestino tenue: tonaca muscolare

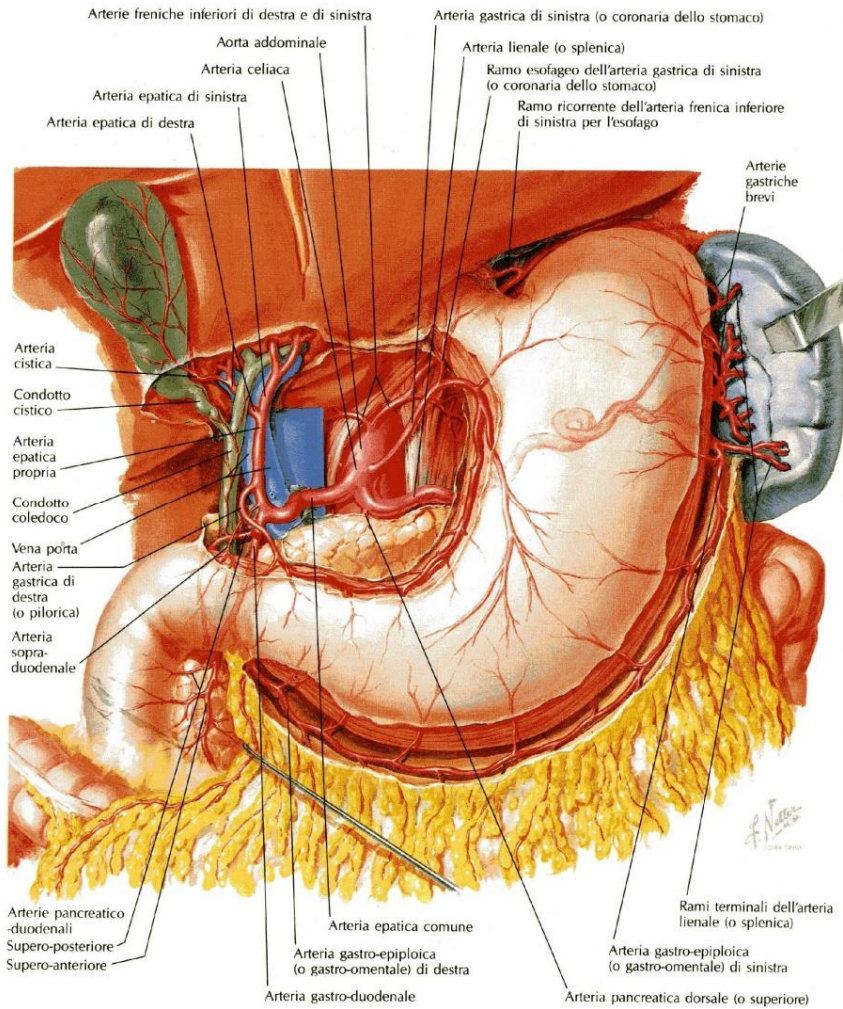


# Strati della parete del tenue

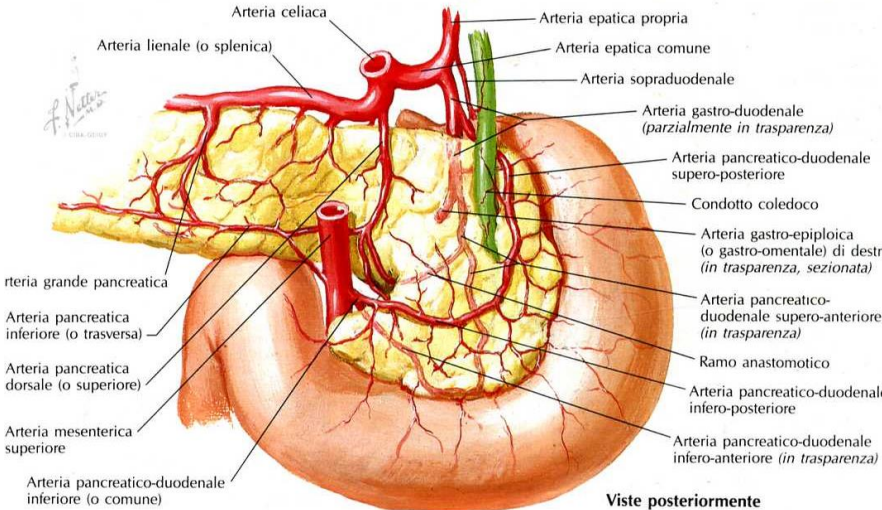
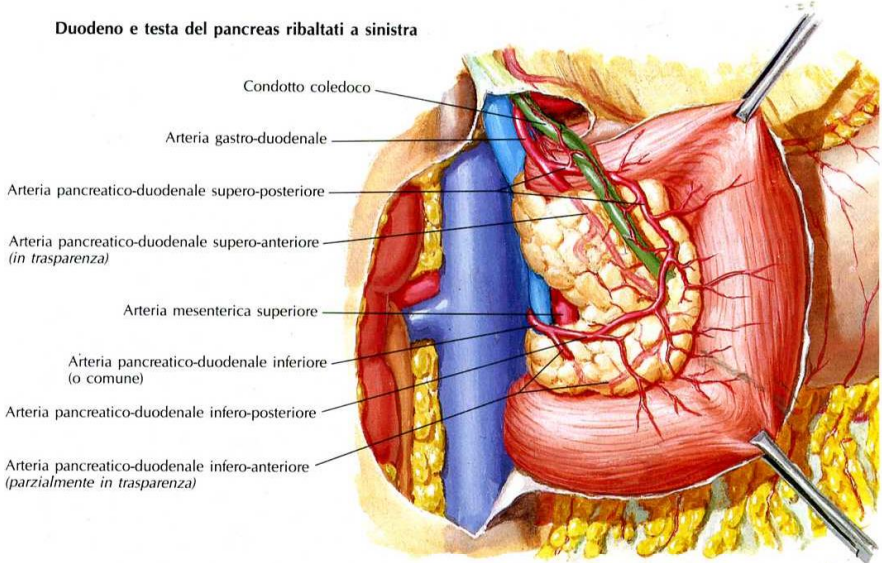




# Irrorazione Duodeno

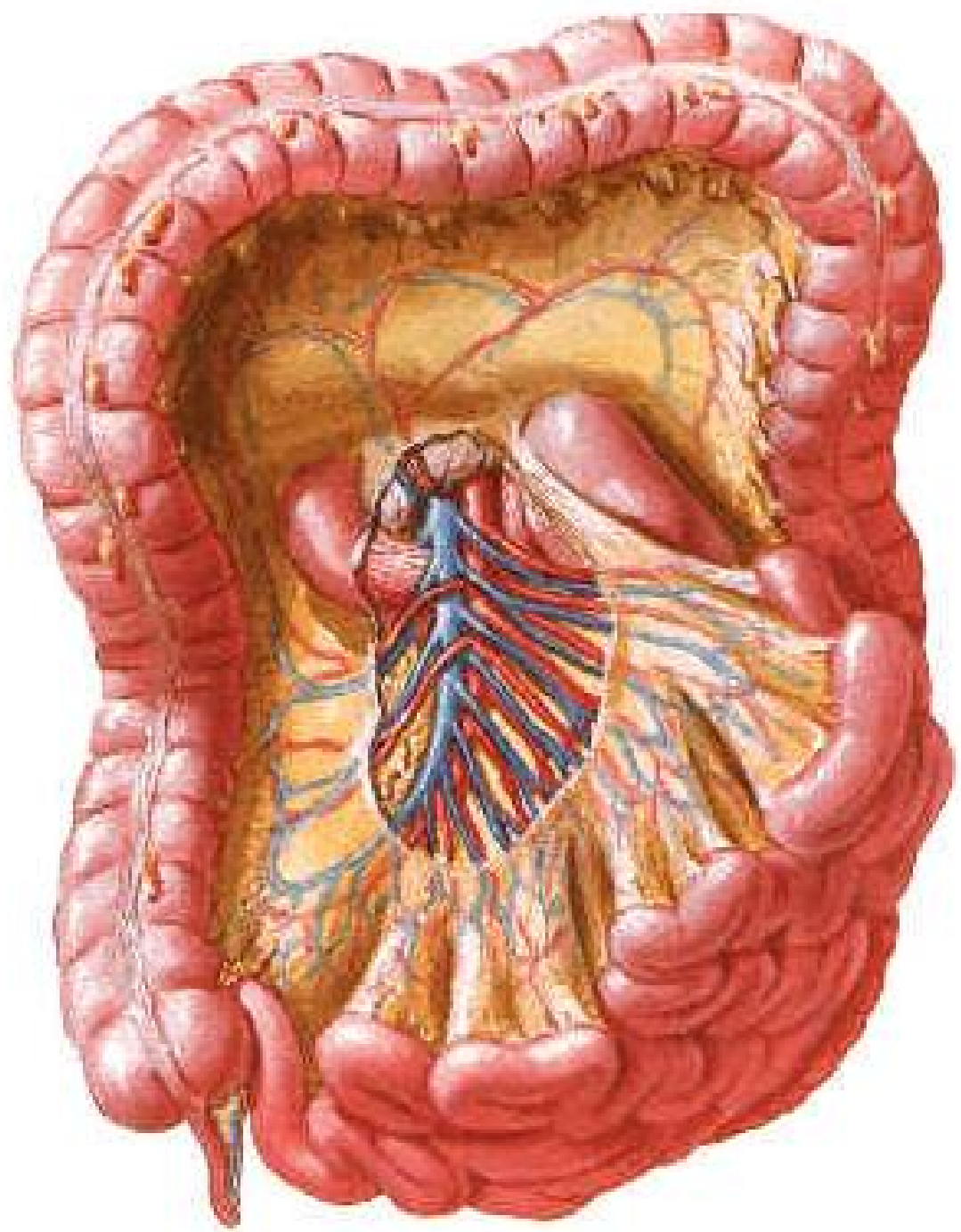


Duodeno e testa del pancreas ribaltati a sinistra



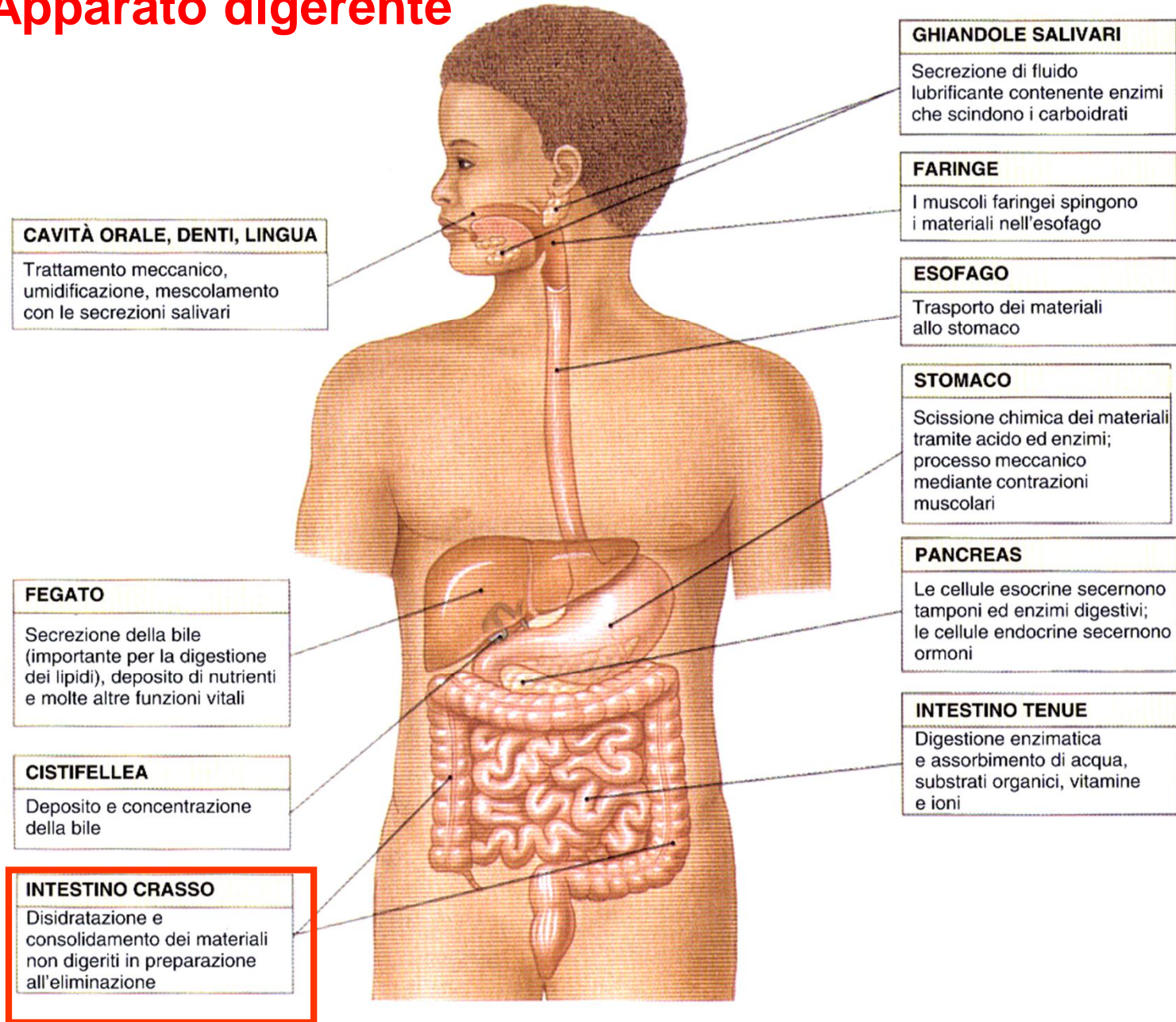




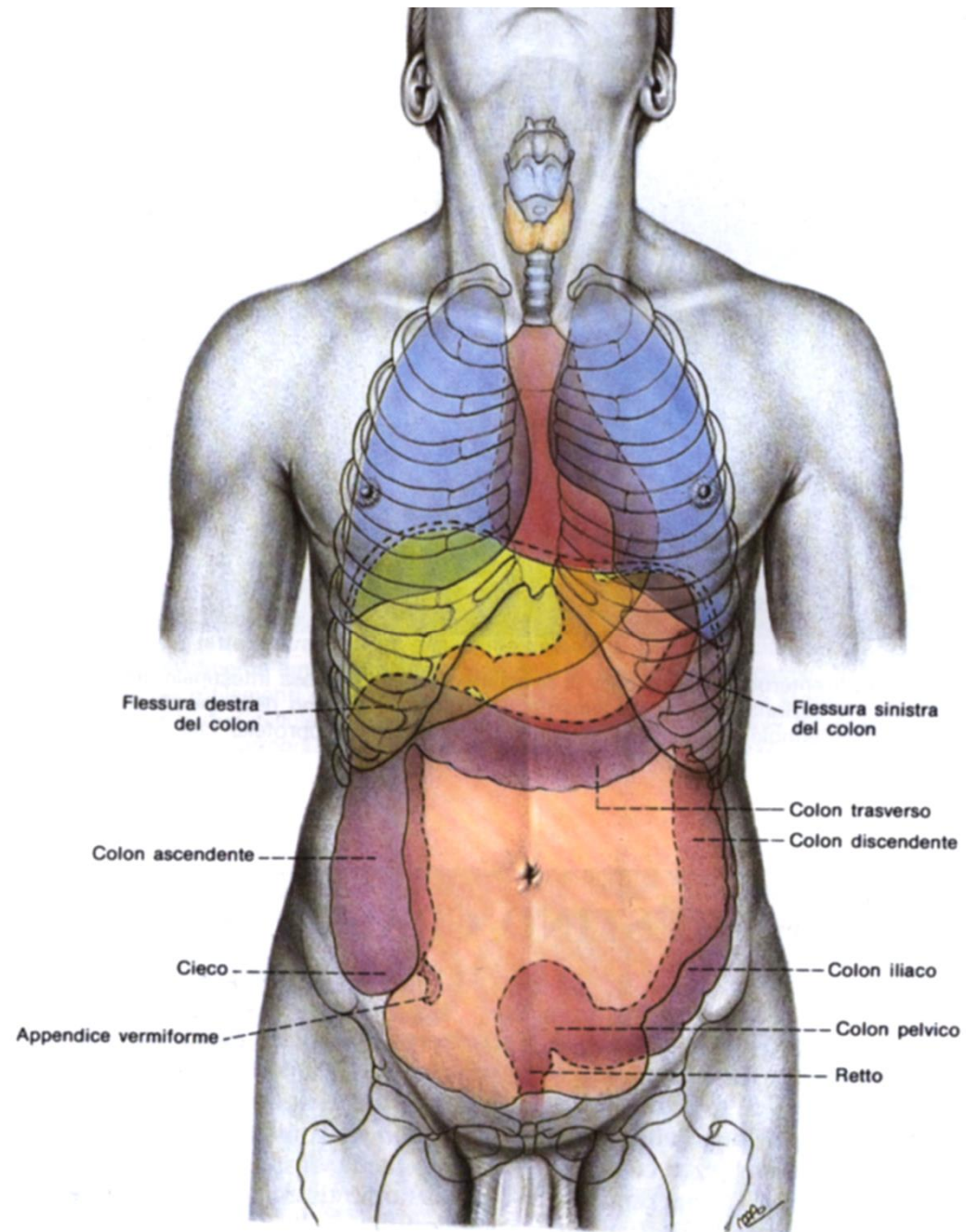




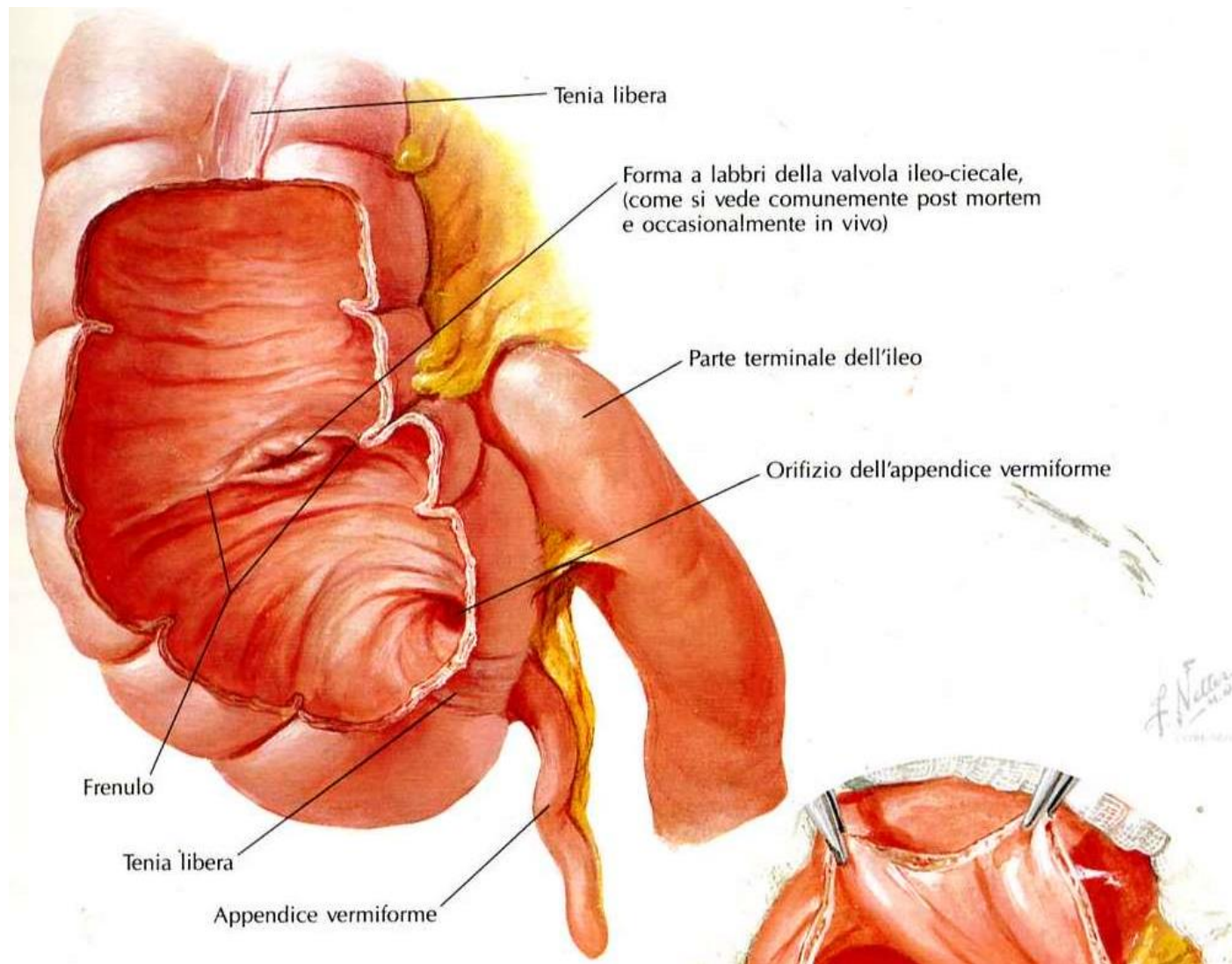
# Apparato digerente



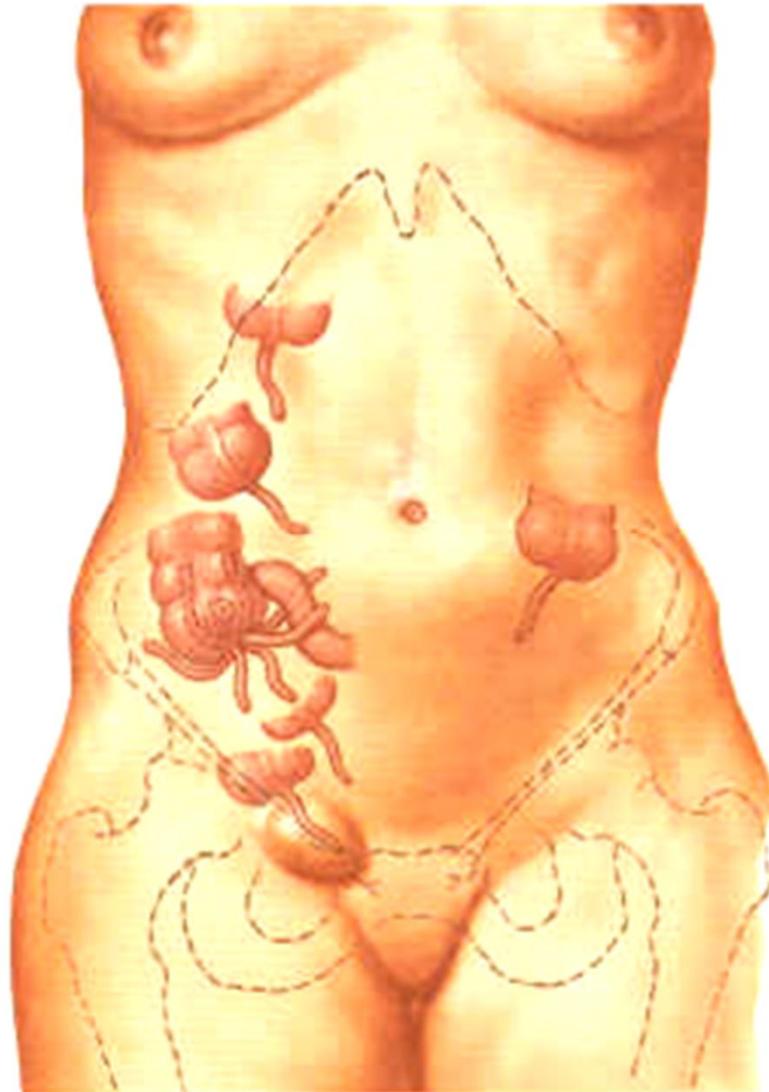




## Intestino crasso: cieco, appendice vermiforme

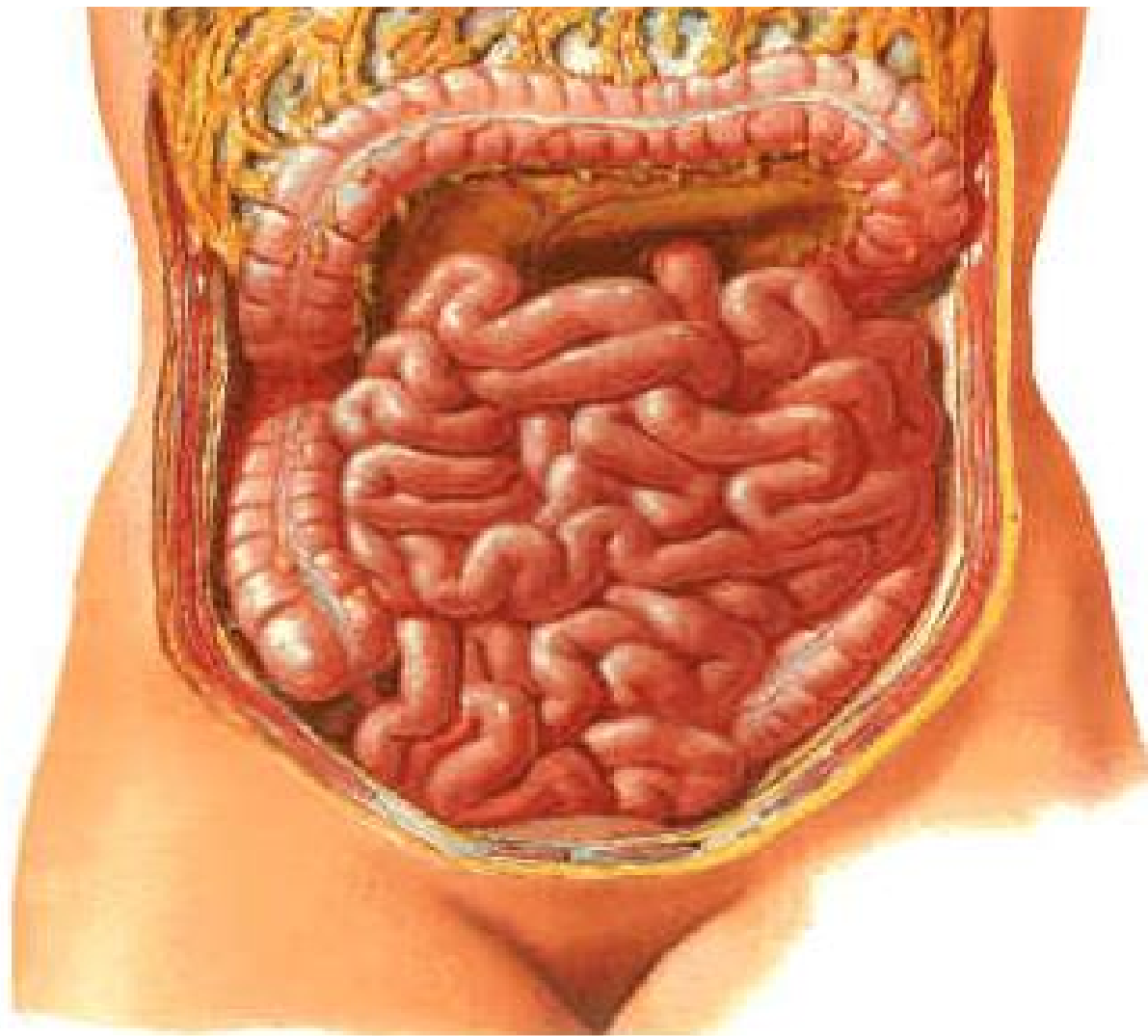


**Intestino crasso: cieco, appendice vermiforme**

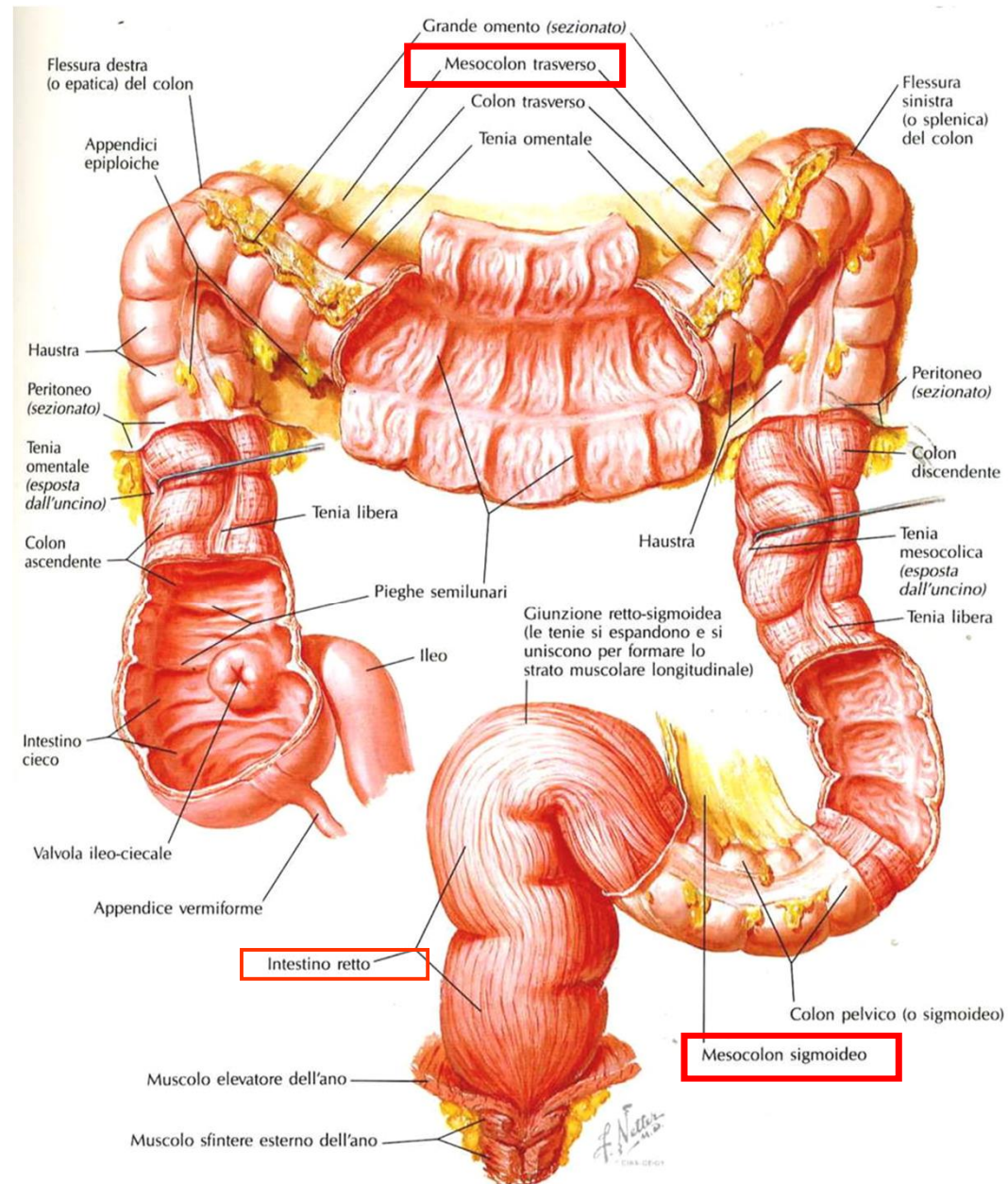




## **Intestino crasso: colon**

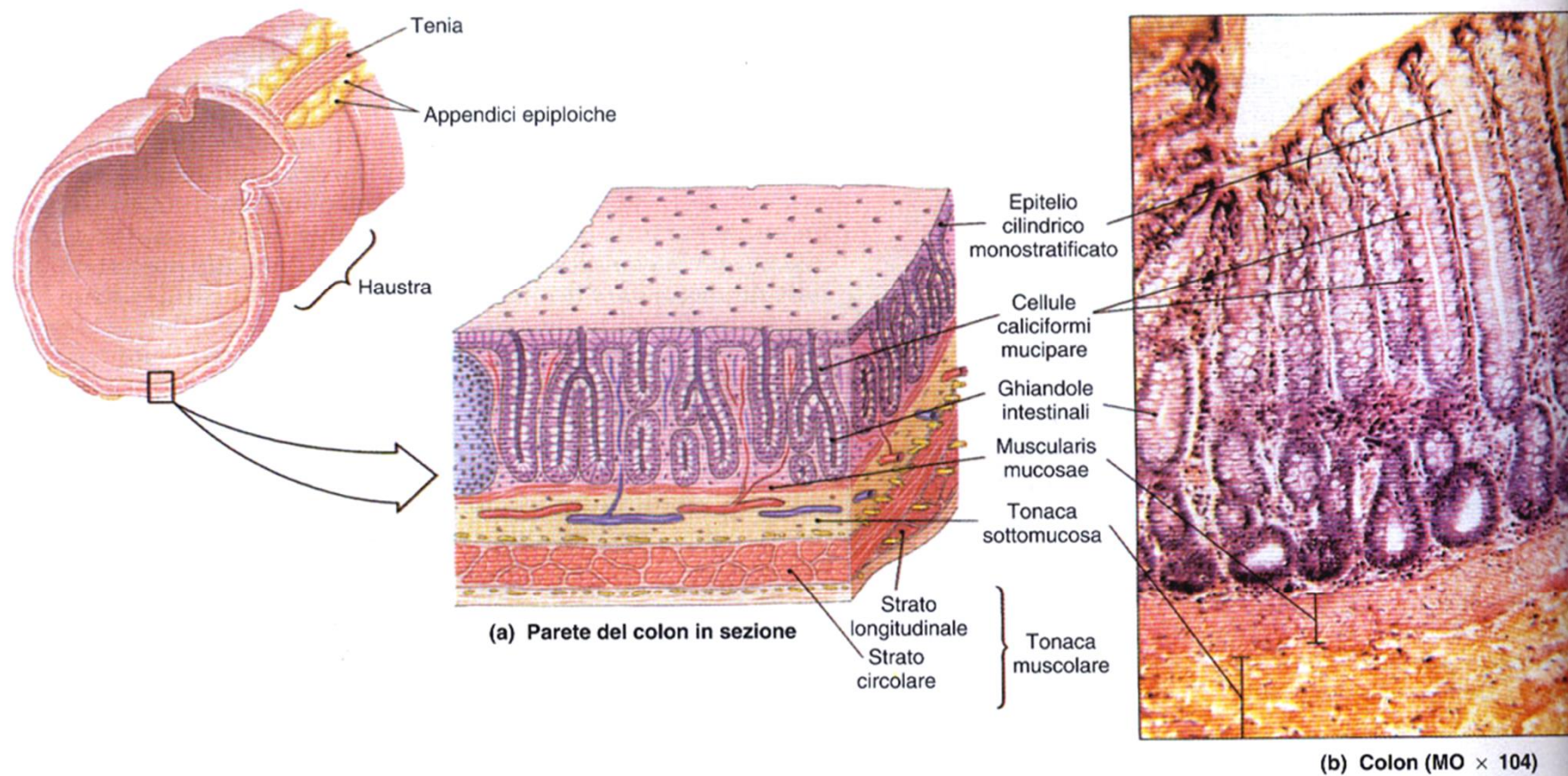


# Intestino crasso: parete





# Intestino crasso: tonache

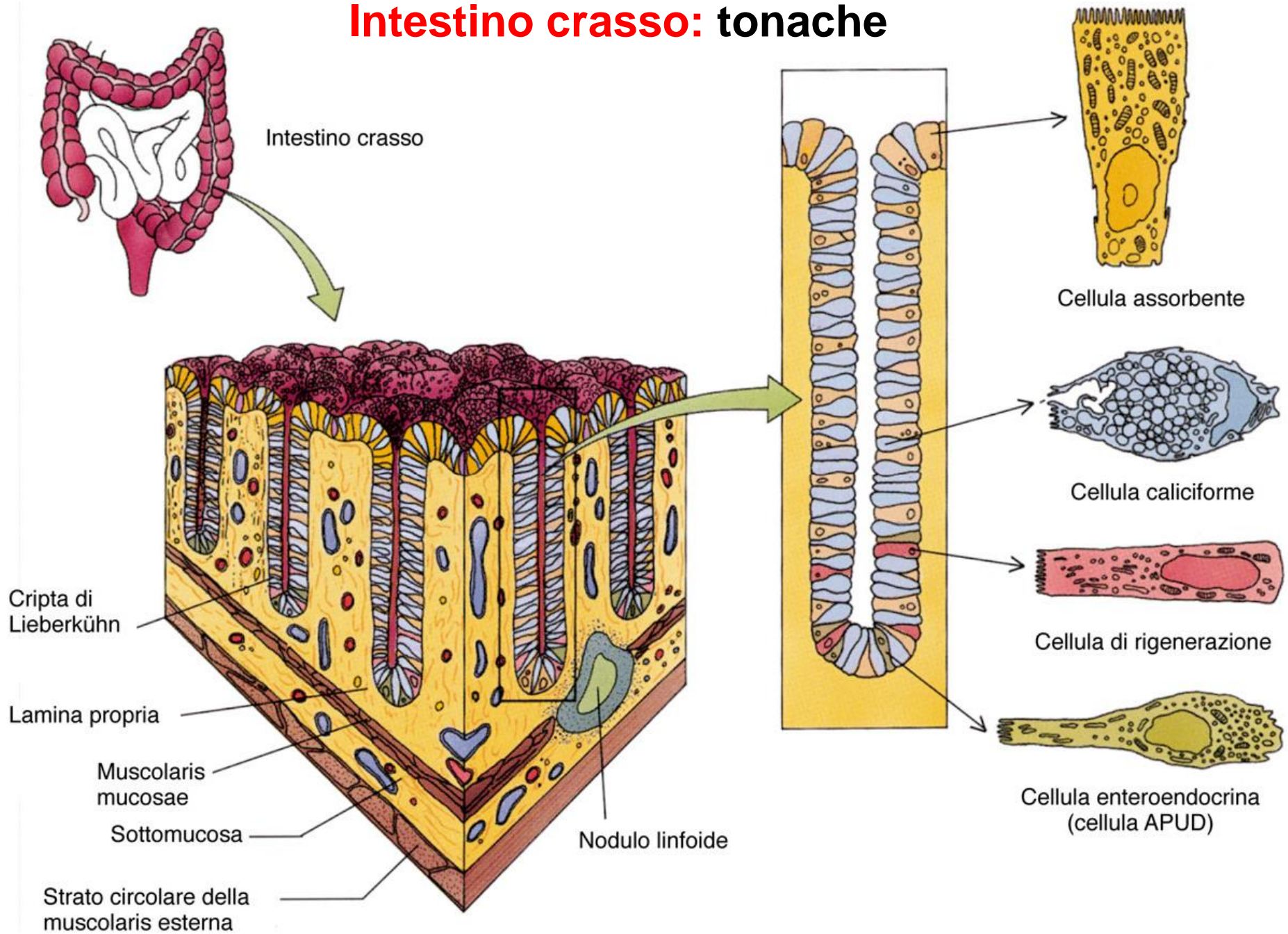


**FIGURA 25-19**

**Parete dell'intestino crasso.** (a) Schema dell'organizzazione microscopica del colon. (b) Tonache mucosa e sottomucosa del colon osservate al microscopio ottico.

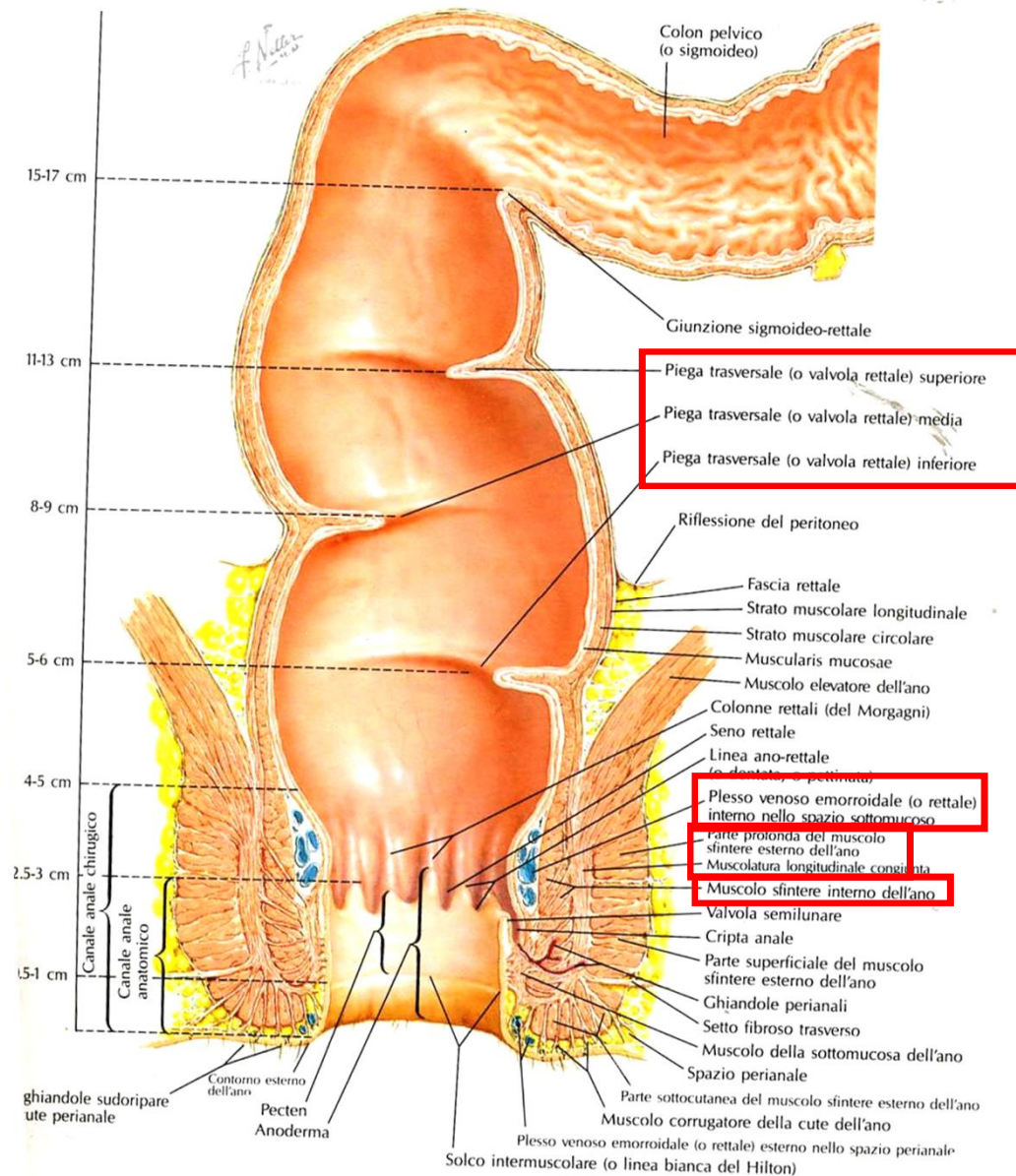
**Nell'Intestino crasso non sono presenti i villi intestinali**

# Intestino crasso: tonache



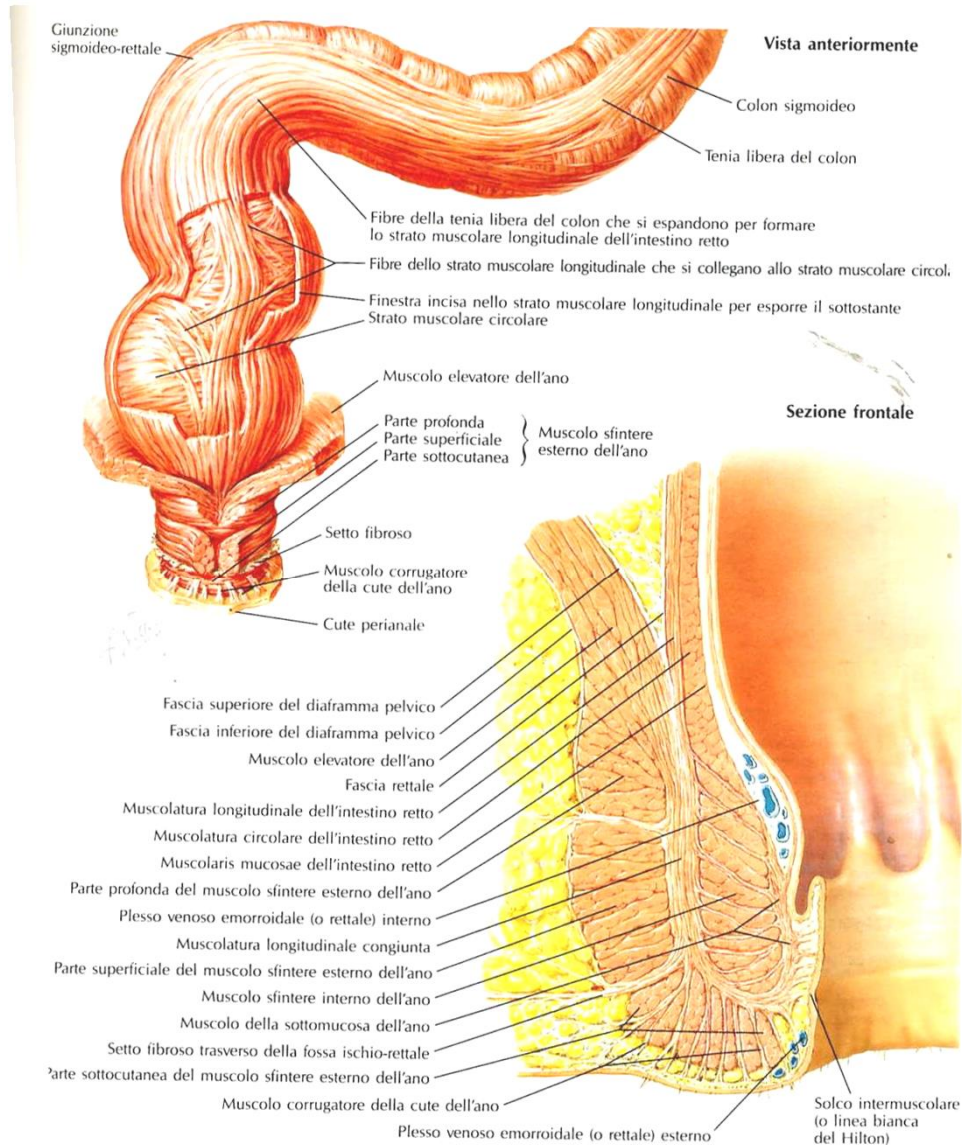


# Intestino crasso: retto



# Intestino crasso: retto

## Specializzazione della muscolatura circolare interna a livello dello sfintere anale

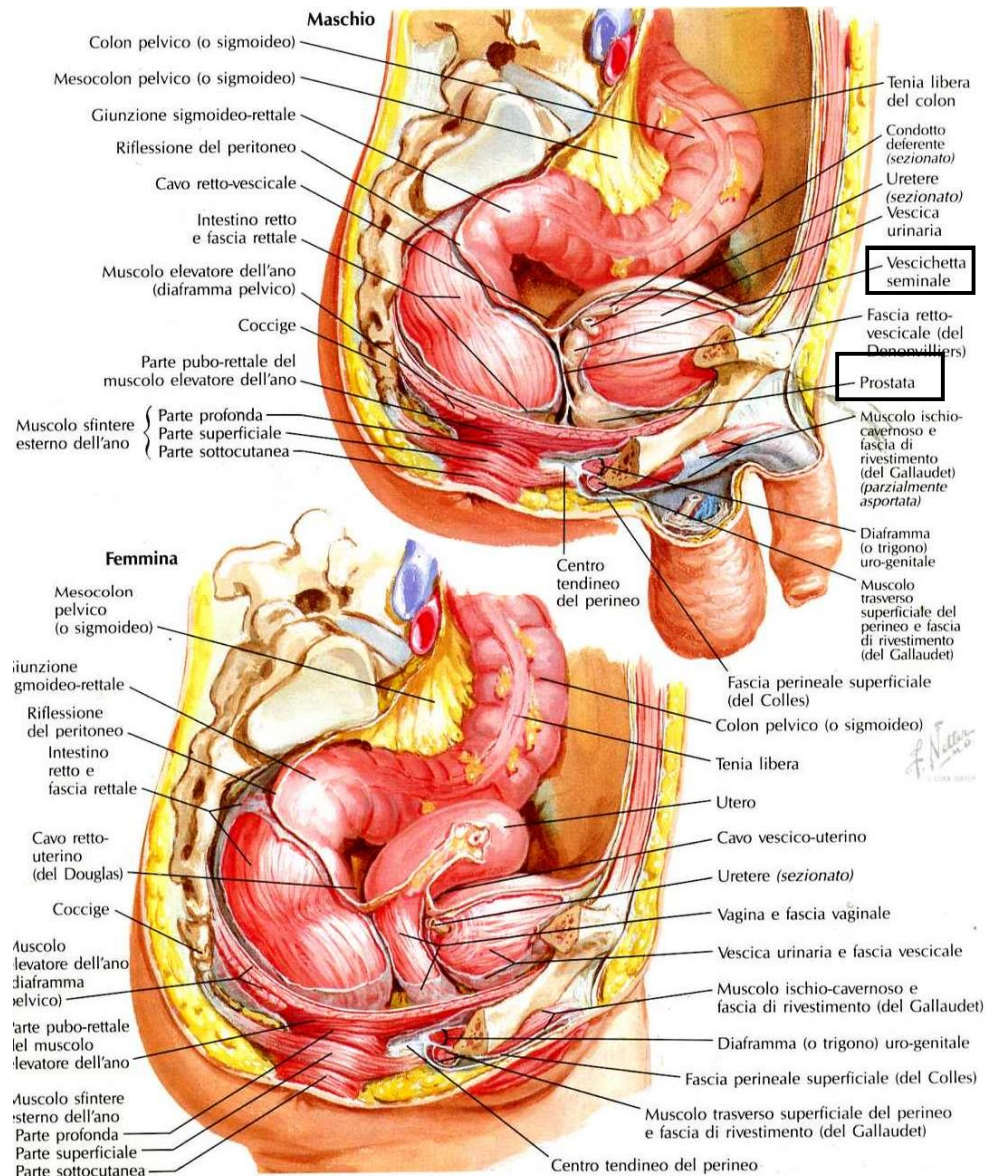


“ **Sfintere interno dell'ano**  
muscolatura liscia

“ **Sfintere esterno dell'ano**  
muscolatura striata  
(dipendenza elevatore dell'ano) -> controllo volontario defecazione

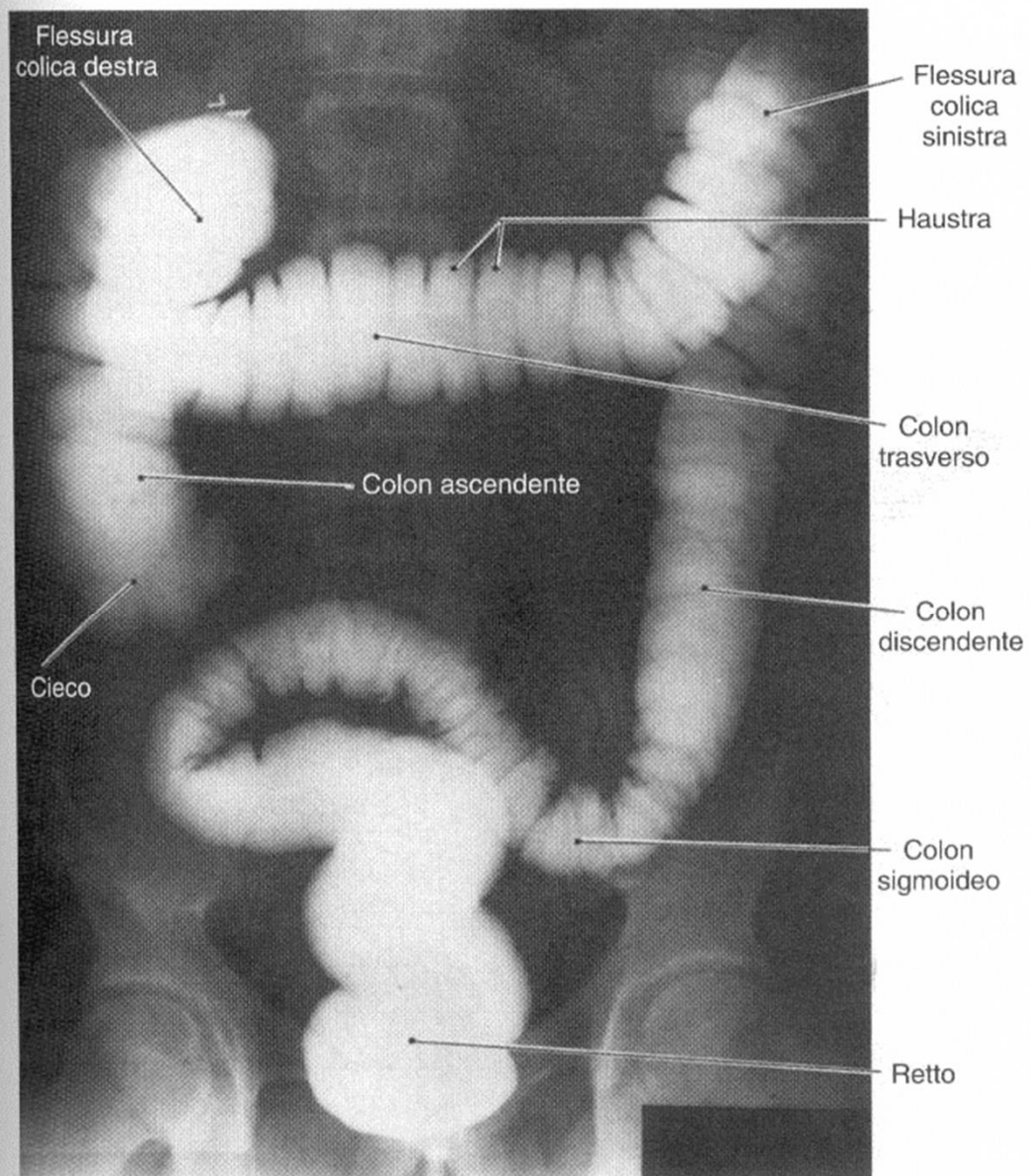


# Rapporti del Retto



“ **Maschio:** anteriormente con vescica, prostata e vescichette seminali

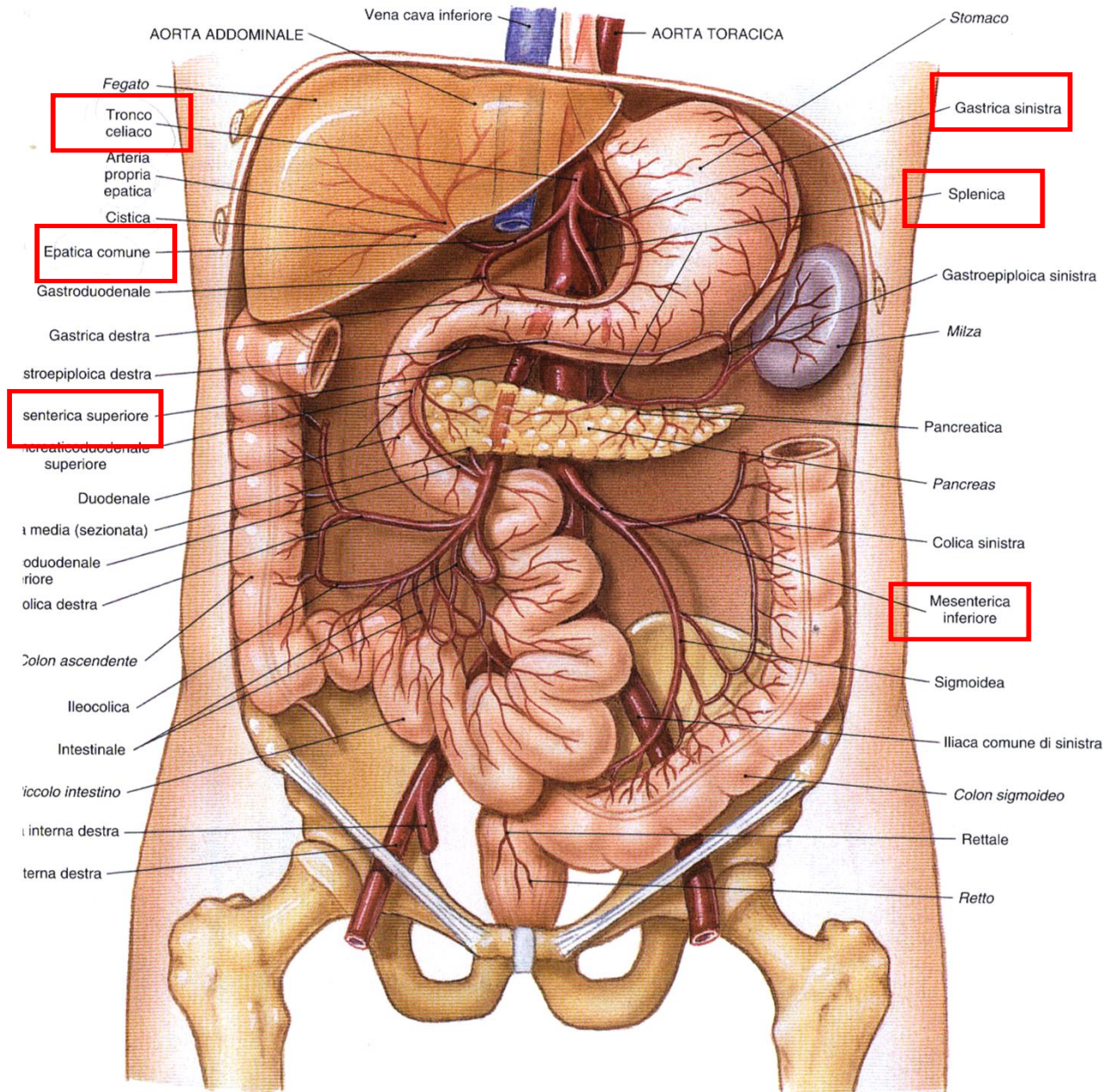
“ **Femmina:** tra retto e vescica si interpongono la vagina e la parte intravaginale del collo uterino



**FIGURA 25-18**  
Immagine radiografica dell'intestino crasso.



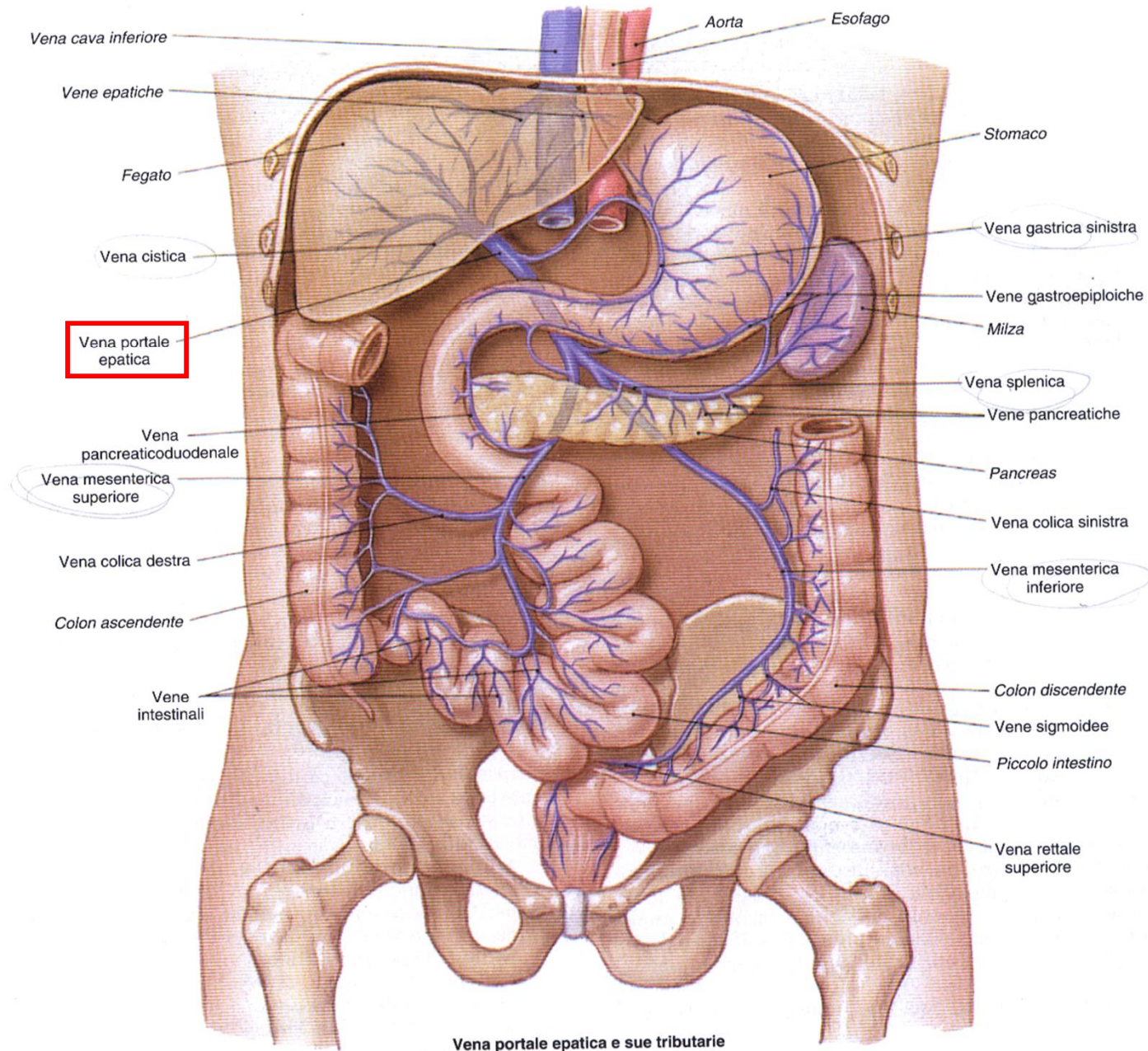
# Intestino crasso: vascolarizzazione arteriosa



(b) Arterie che vascolarizzano gli organi addominali, veduta anteriore



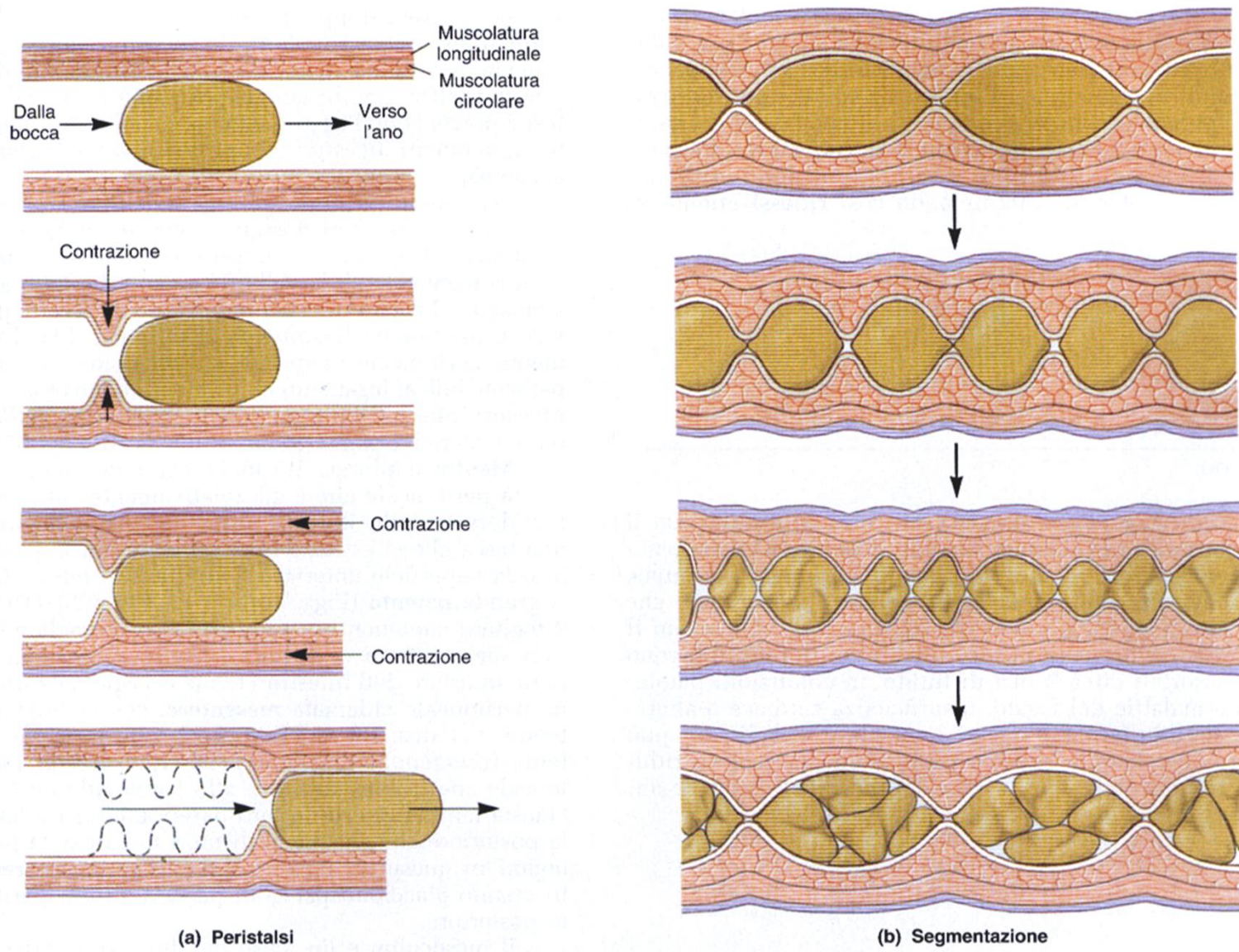
# Intestino crasso: vascolarizzazione venosa











**FIGURA 25-3**

**Peristalsi e segmentazione.** (a) Le onde peristaltiche (contrazione della tonaca muscolare) spingono il materiale lungo il canale digerente. (b) I movimenti di segmentazione coinvolgono inizialmente lo strato circolare interno della tonaca muscolare, agitano e rimescolano il contenuto, ma non determinano movimenti in una particolare direzione.