

# Sindromi da malassorbimento

## Definizione

Patologia causata da diversi fattori che riducono l'assorbimento di grassi, carboidrati, proteine, lipidi

- **Malassorbimenti primitivi :**
  - difetto di assorbimento dovuto ad alterazione della mucosa
- **Malassorbimenti secondari:**
  - ad altre malattie intestinali e/o extraintestinali

# Malassorbimenti

- **Malattia celiaca**
- **Sprue collagenosica, sprue tropicale**
- **Malattia di Whipple**
- **Enteropatia proteino-disperdente**
- **Abetalipoproteinemica**
- **Infezioni da protozoi**

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# Celiachia

**Patogenesi** su base immunologica:

Intolleranza orale alla gliadina



Attivazione di Linfociti T contro gliadina

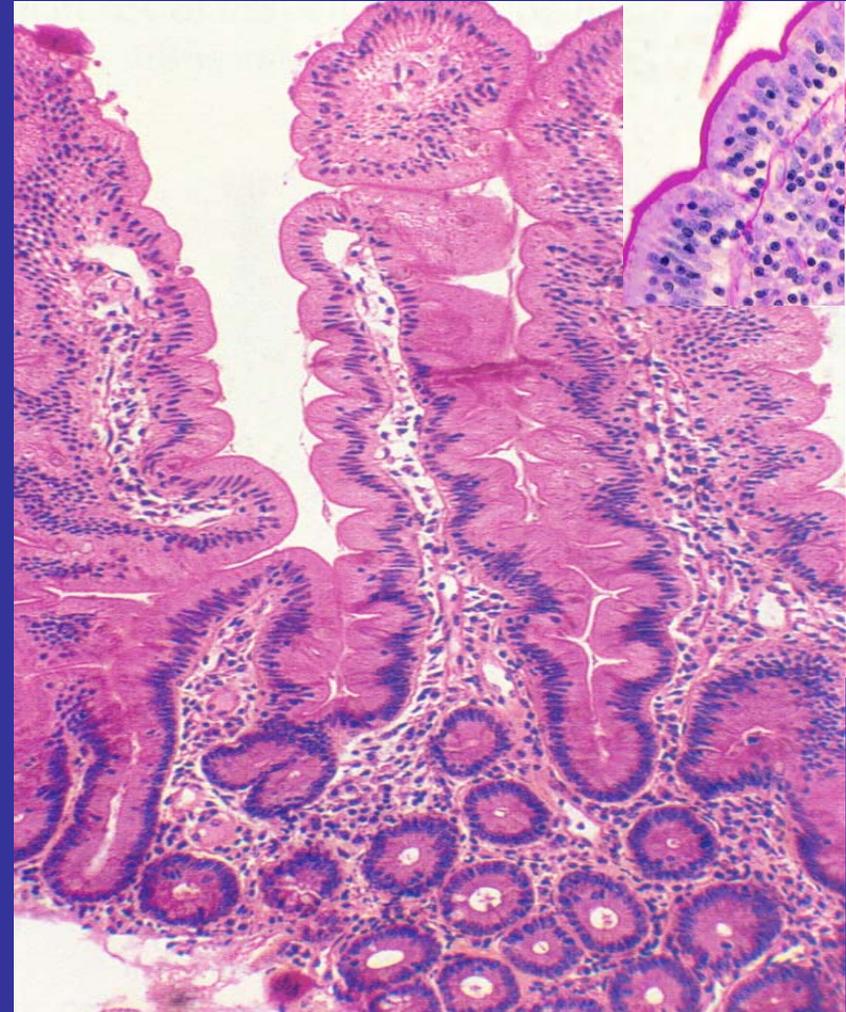


Danno della mucosa

# Mucosa Normale

## Morfologia

- **VILLI:**  
aspetto digitiforme, con rapporto tra l'altezza dei villi e quella delle cripte a favore del villo: 3/1
- **ENTEROCITI DI SUPERFICIE:**  
Brush border demarcato e netto al PAS
- **LINFOCITI INTRAEPITELIALI:**  
10-35 linfociti per 100 epiteli
- **CRIPTE:**  
funzione rigenerativa  
1 mitosi per 1-2 cripte

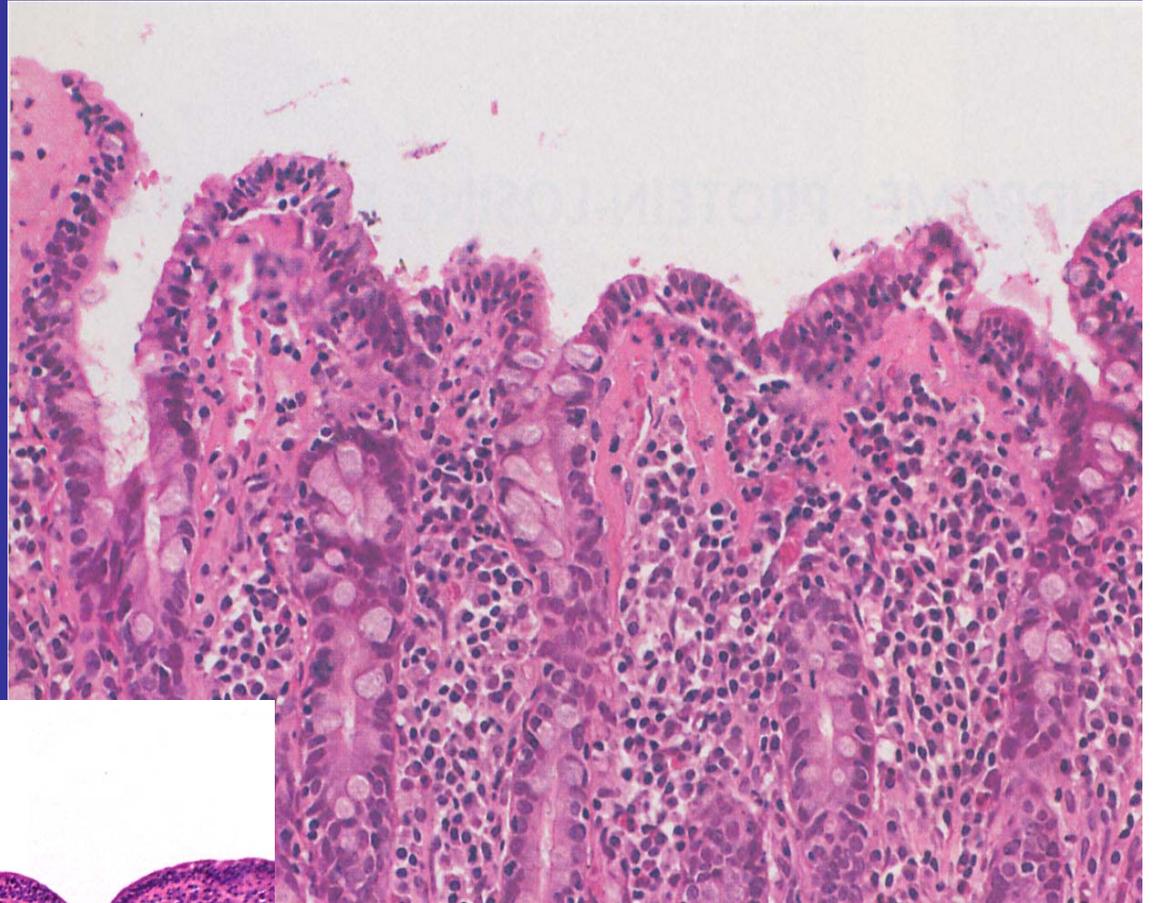


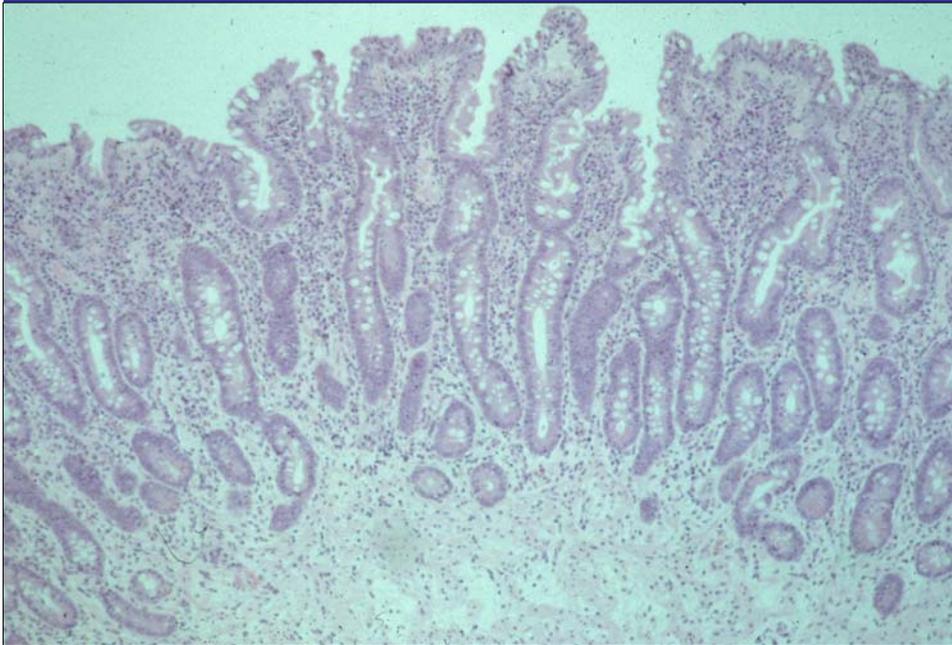
# Celiachia

## Morfologia

- **Atrofia** parziale o totale dei villi
- **Iperplasia** delle cripte
- **Linfocitosi** intraepiteliale
- **Enterociti** di altezza ridotta con brush-border irregolare
- **Iperplasia** delle cellule endocrine

# Celiachia

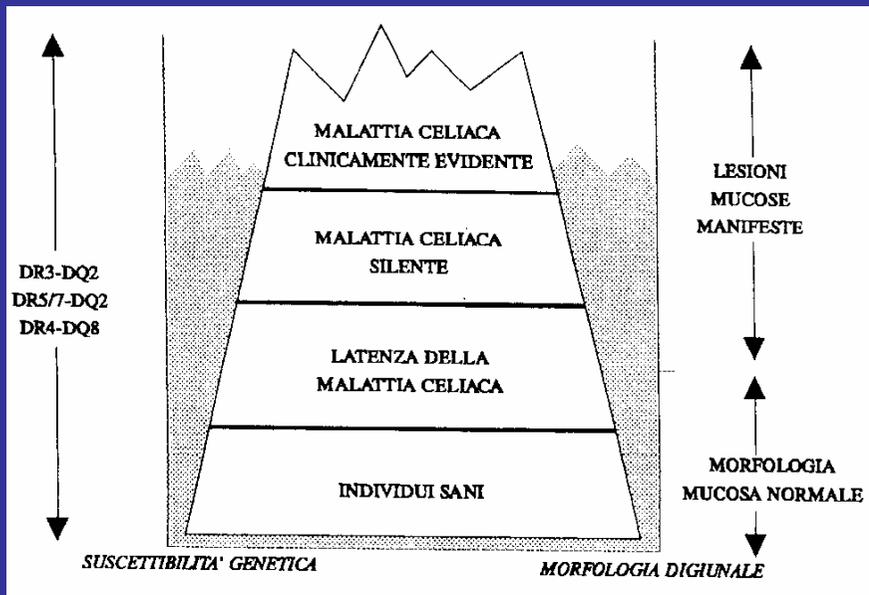




Lesione infiltrativa

# Celiachia

Lesione infiltrativa  
iperplastica



# Celiachia

## Morfologia

### **Lesione infiltrativa:**

incremento linfociti intraepiteliali.

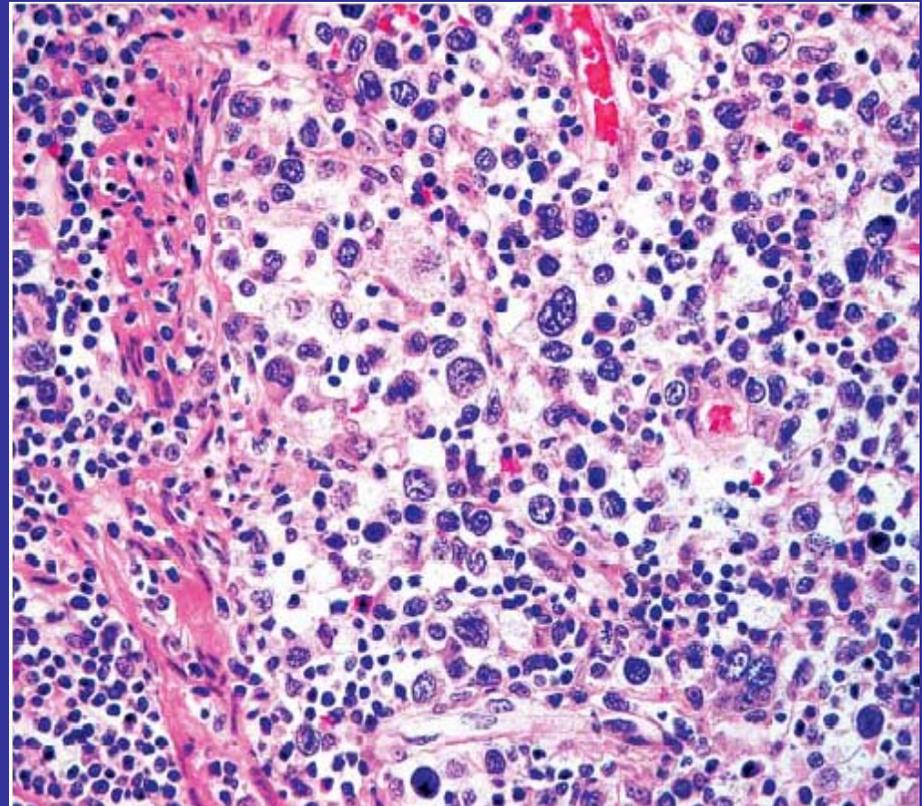
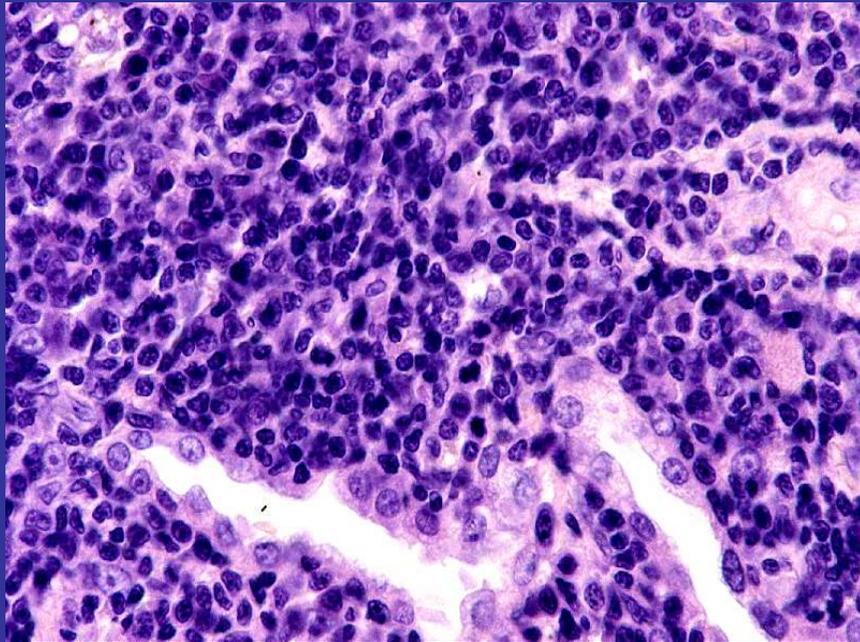
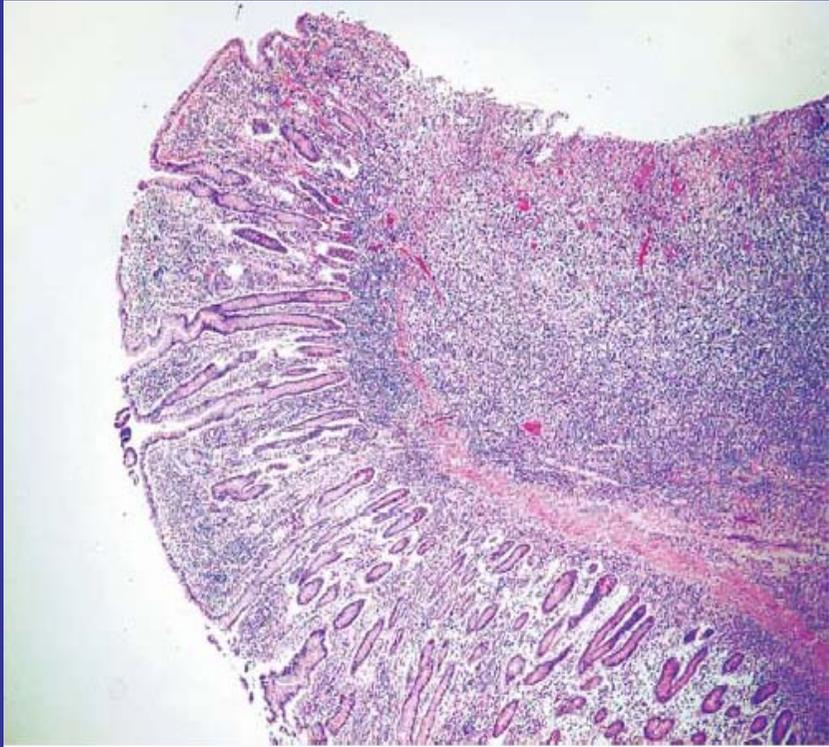
### **Lesione infiltrativa iperplastica:**

incremento linfociti intraepiteliali +  
alterazione architettura con diminuzione del  
rapporto villo/cripta.

# Complicanze malattia celiaca

- **T cell-linfoma : in pazienti con lunga storia di malattia celiaca**
- **Duodenodigiunoileite cronica ulcerativa (estese ulcerazioni della mucosa intestinale, rara, possibile prelinfoma)**
- **Carcinoma (digiuno,ileo, duodeno,esofago)**

# Celiachia e linfoma



# Celiachia

***N.B. Quadro morfologico caratteristico  
ma non specifico***

- **Ipersensibilità alle proteine del latte**
- **Ipersensibilità alle proteine della soia**
- **Gastroenteriti infettive**
- **Sprue tropicale**
- **Malnutrizione**

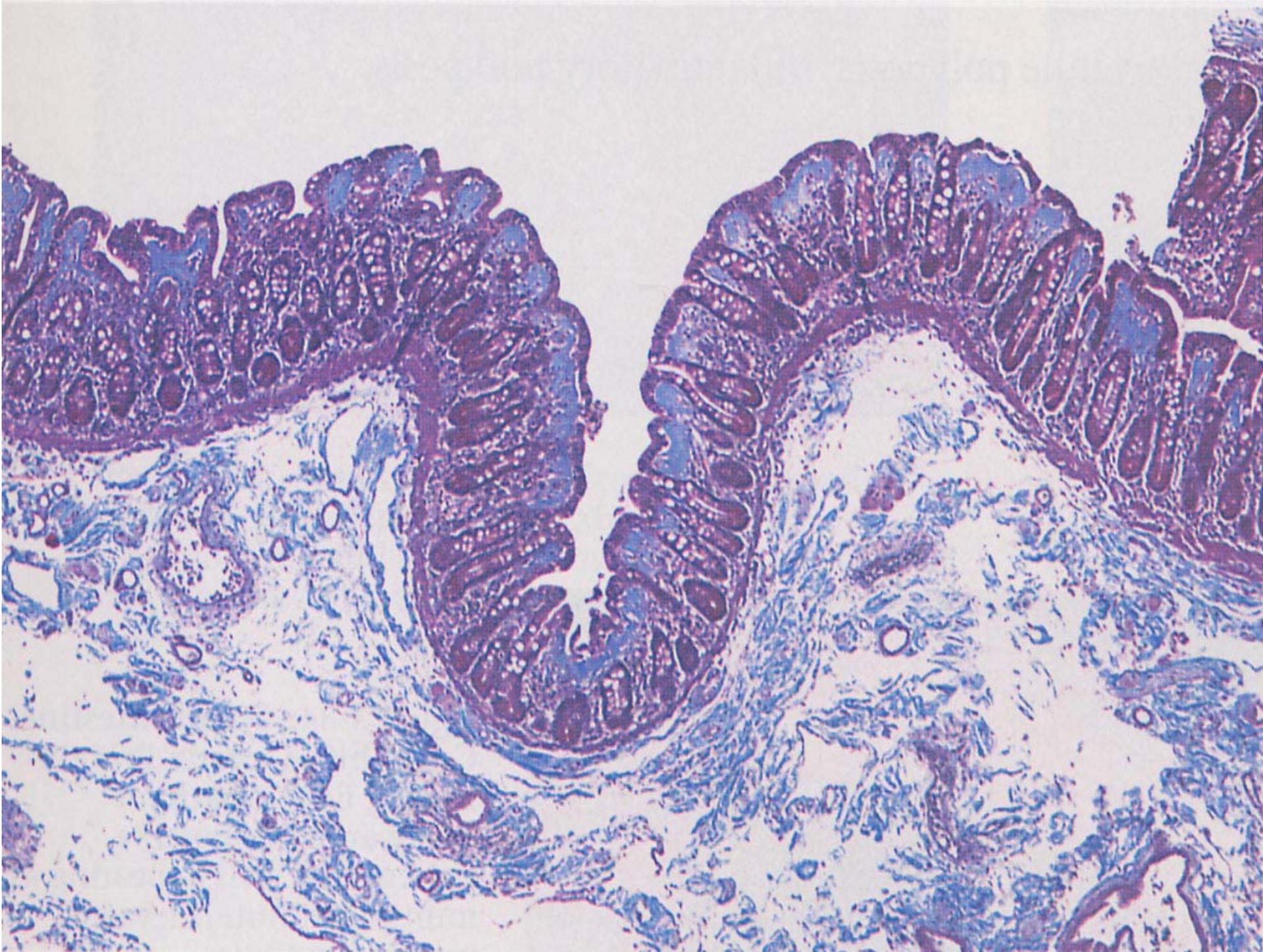
# Sprue collagenosica

Deposizione di banda ialina di collagene a livello subepiteliale superficiale con:

- atrofia parziale o totale dei villi
- ipoplasia delle cripte
- infiltrato infiammatorio cronico

*N.B. Lesione non responsiva alla dieta, irreversibile*

- *Entità specifica?*
- *Variante morfologica della celiachia?*



# Sprue tropicale

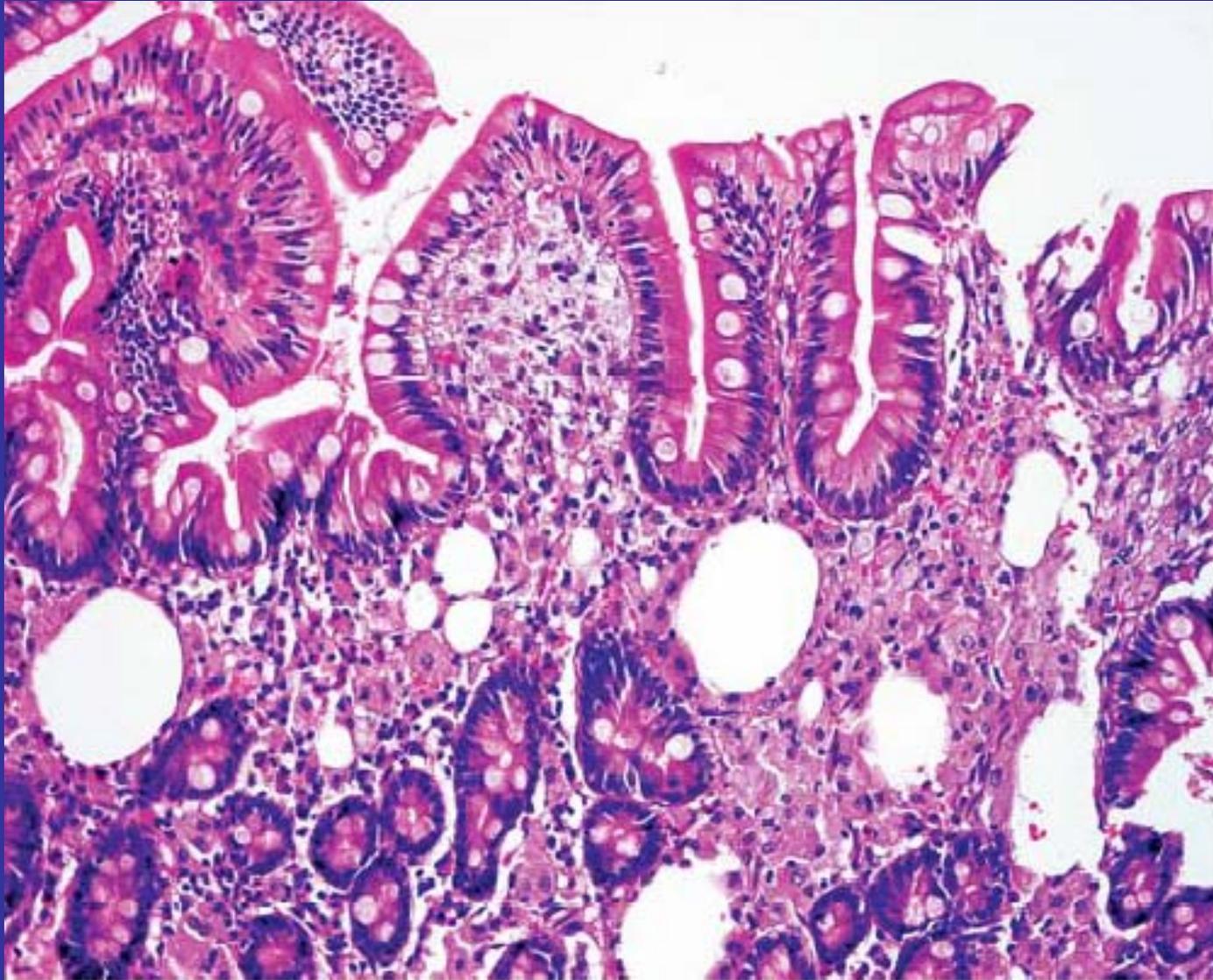
## Morfologia

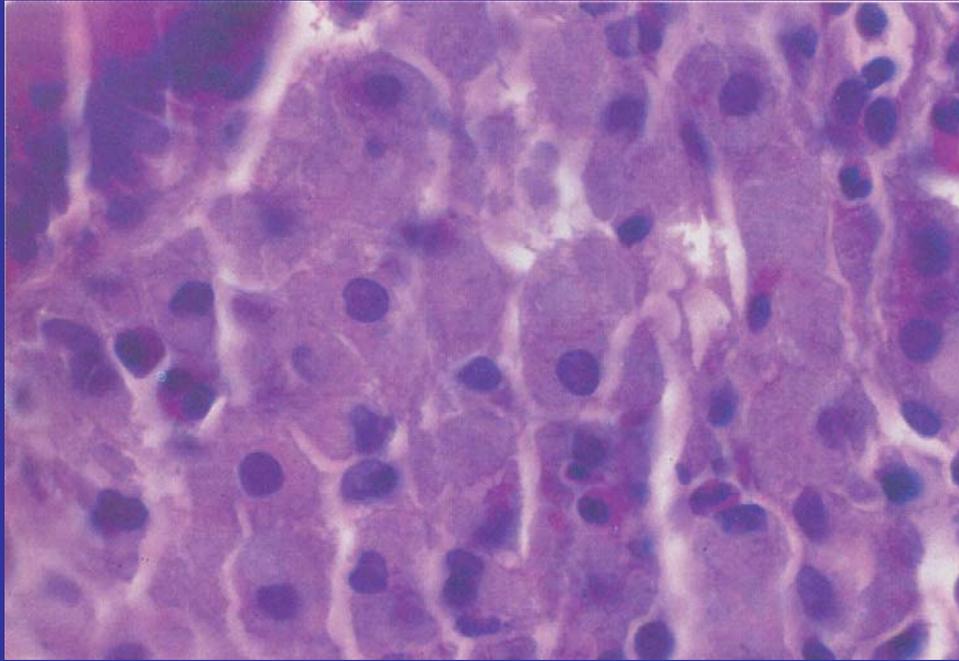
- quadro morfologico non specifico e variabile : mucosa normale - atrofia parziale dei villi
- etiologia batterica
- distribuzione geografica (Caraibi, sud dell'India)

# Malattia di Whipple

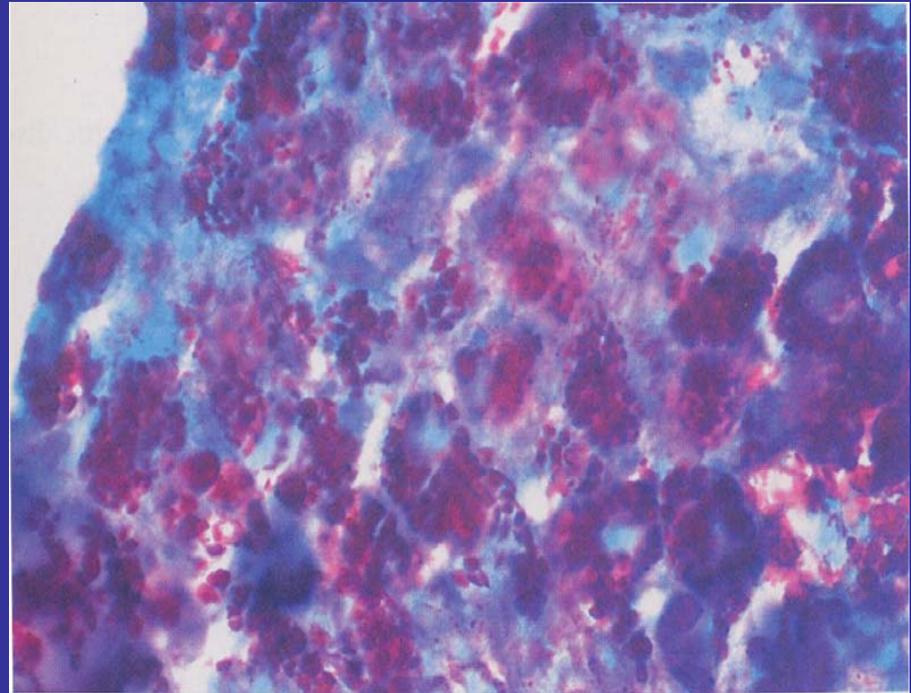
- **Etiologia:** *Tropheryma whippelii*
- **Morfologia:**
- *Villi* :arrotondati, tozzi.
- *Architettura* :deformata per alterazioni della lamina propria in cui si rinvengono numerosi macrofagi con citoplasma granuloso Pas +
- La malattia può coinvolgere i linfonodi regionali, cuore, polmone, fegato, milza....

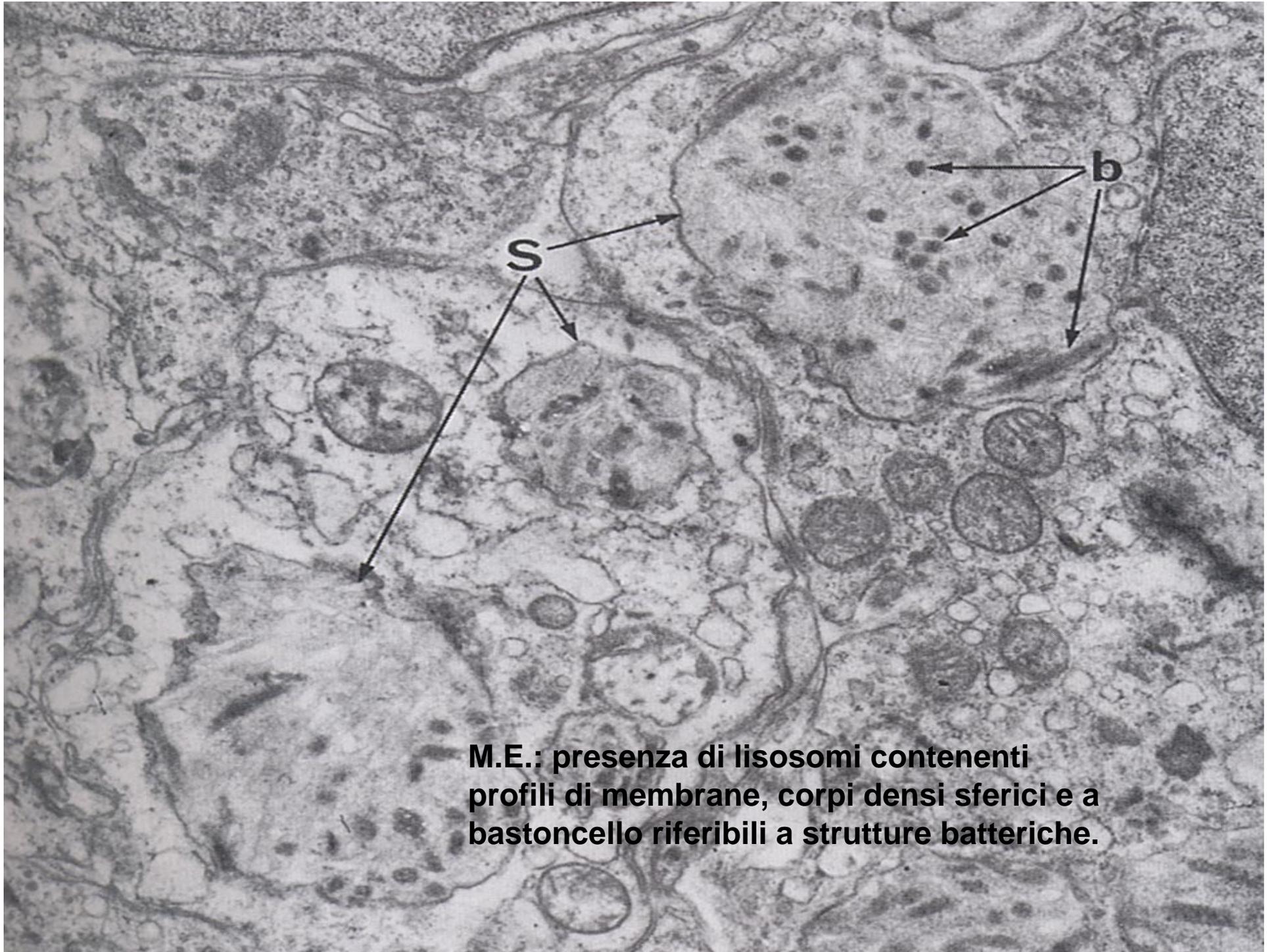
# Malattia di Whipple





## Malattia di Whipple





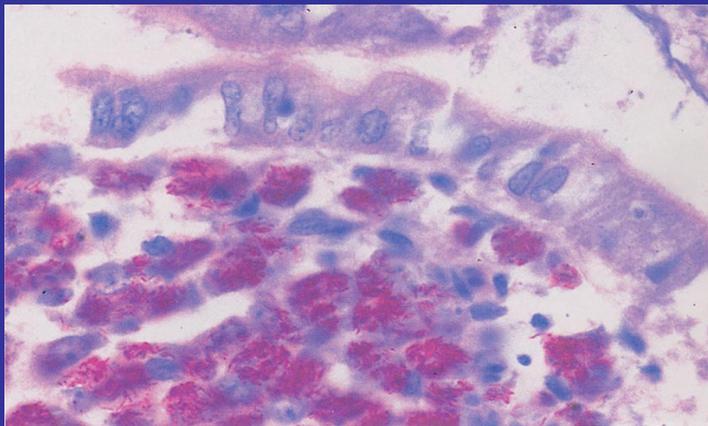
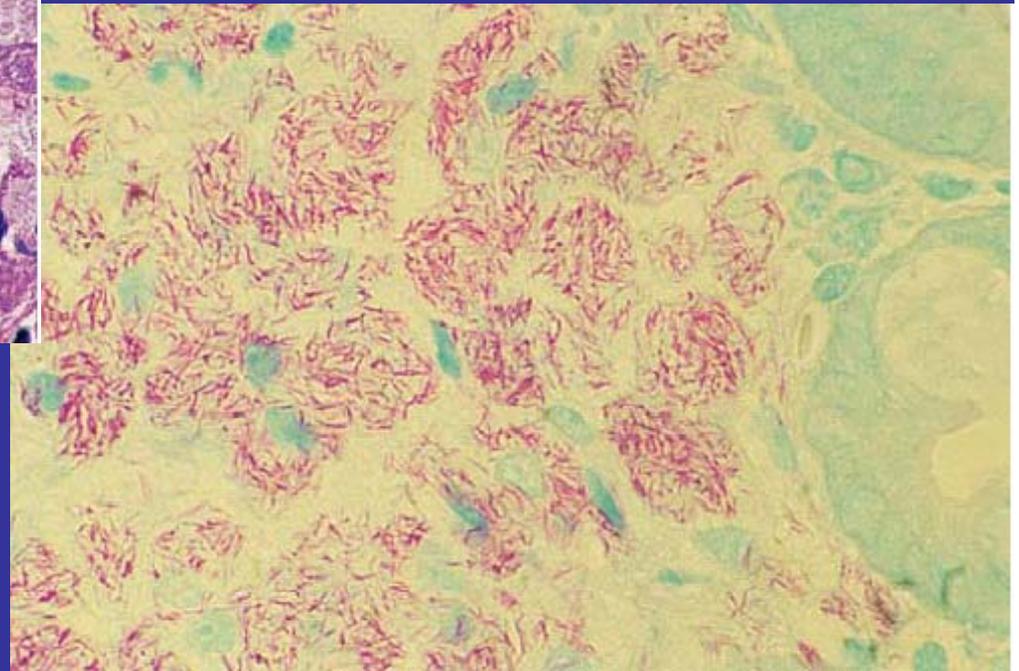
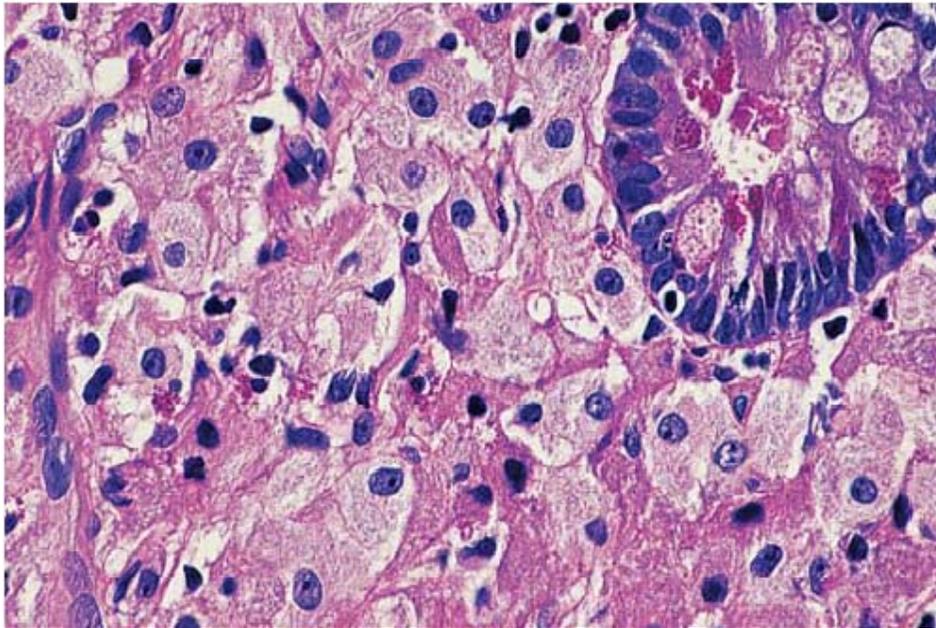
**M.E.: presenza di lisosomi contenenti  
profili di membrane, corpi densi sferici e a  
bastoncello riferibili a strutture batteriche.**

# Infezione da *Mycobacterium avium-intracellulare*

- Quadro morfologico simile alla malattia di Whipple
- Presenza nella lamina propria di macrofagi con citoplasma PAS +, Ziel-Nielsen +

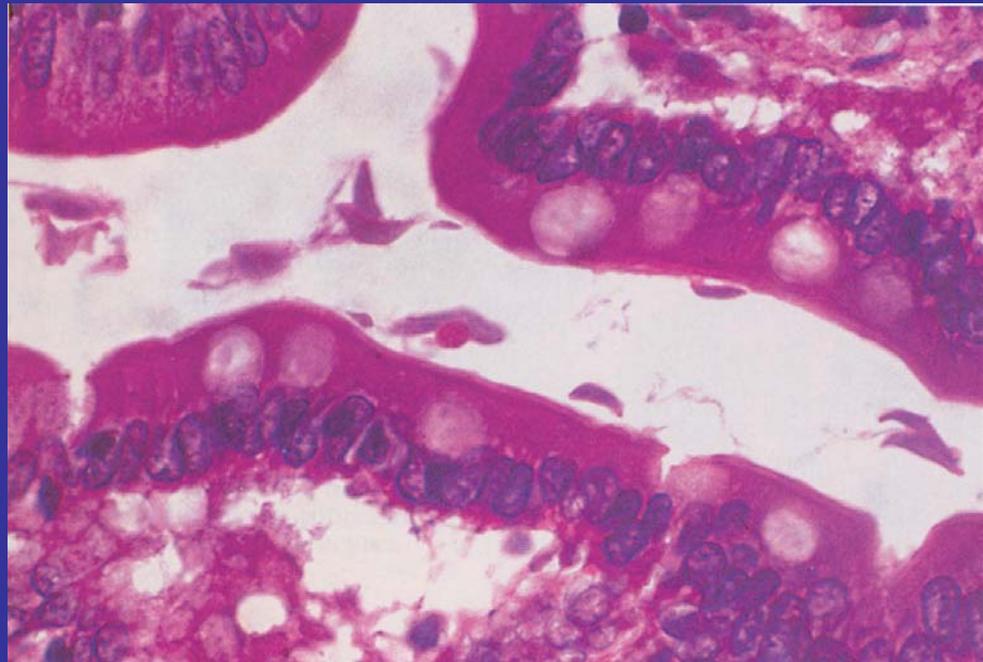
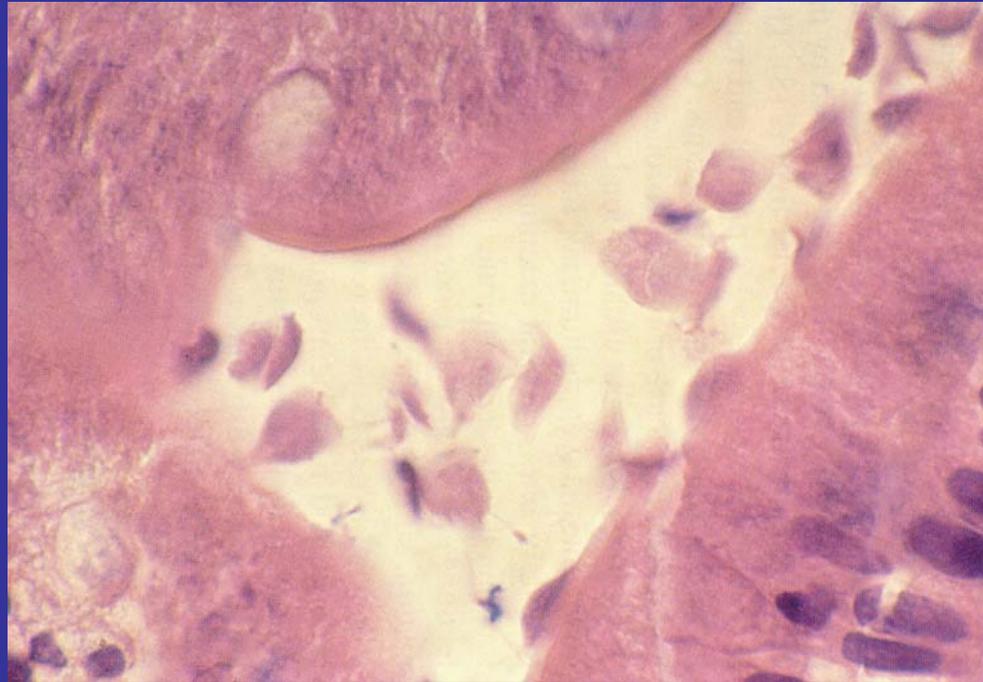
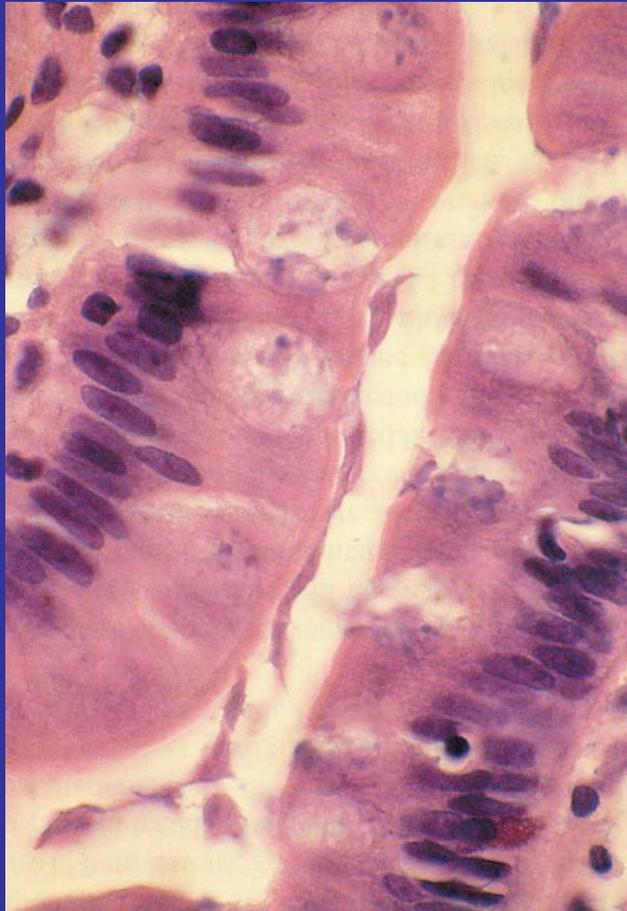
***N.B. l'infezione da MAI è frequente nei soggetti HIV+***

# Infezione da *Mycobacterium avium* - intracellulare

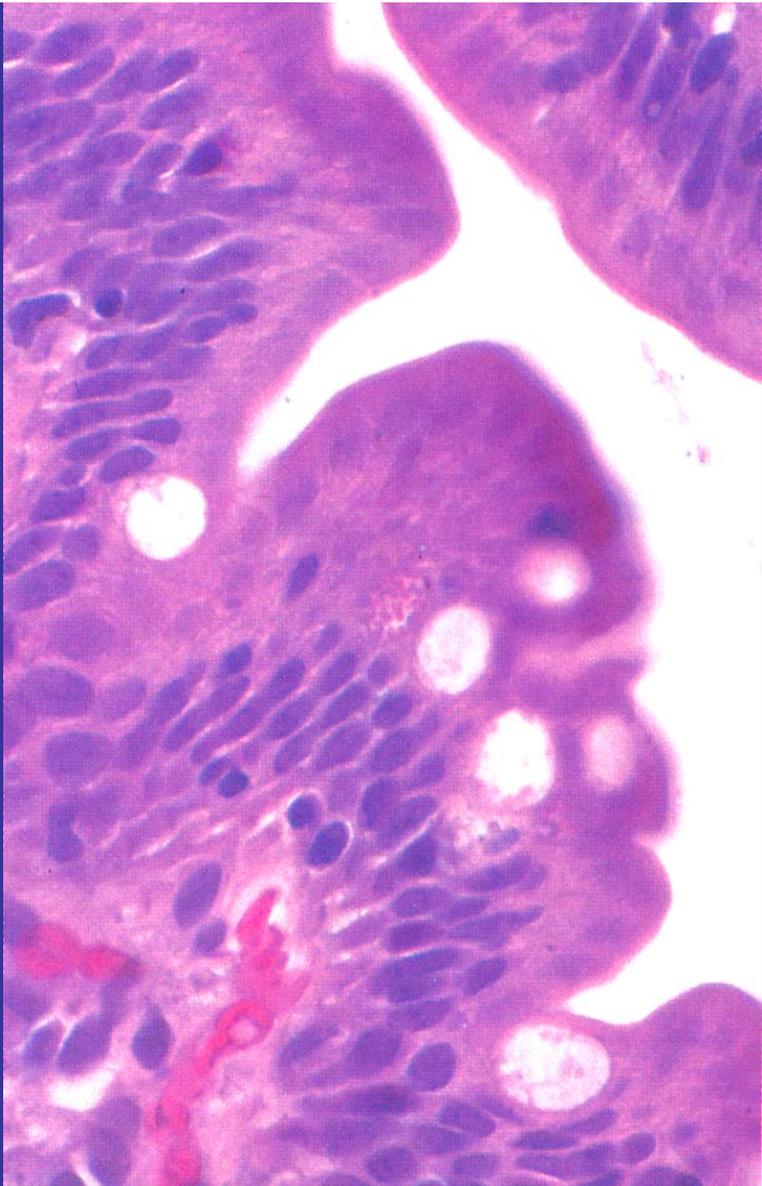


# Infezioni da protozoi

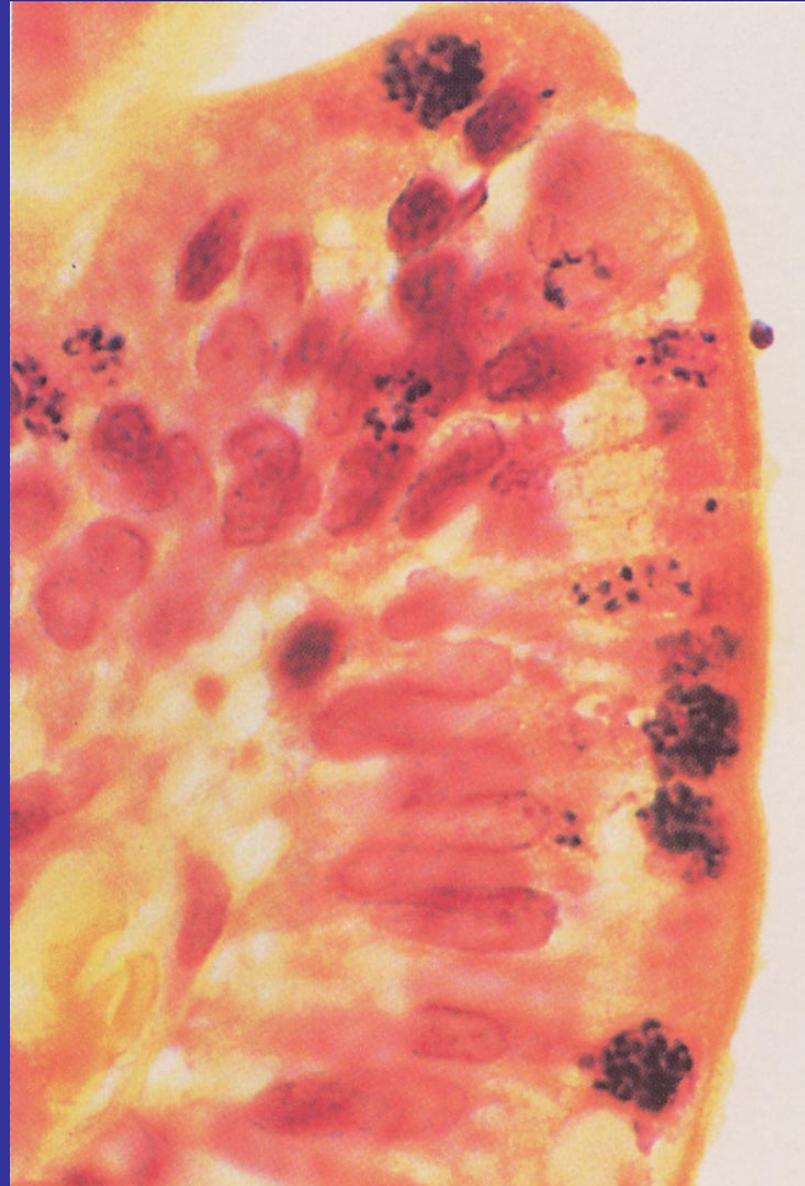
- **Morfologia : mucosa normale o con lievi alterazioni flogistiche**
- **Presenza dell'agente infettivo sulla superficie dell'epitelio**
- **Necessità di colorazioni istochimiche per una corretta diagnosi**
- **Giardia**
- **Microsporidium**
- **Cryptosporidium**

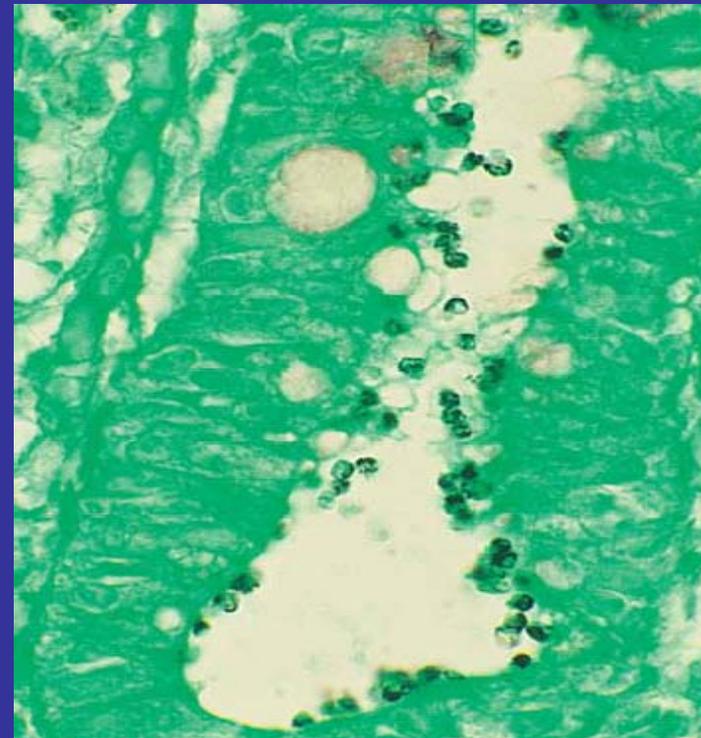
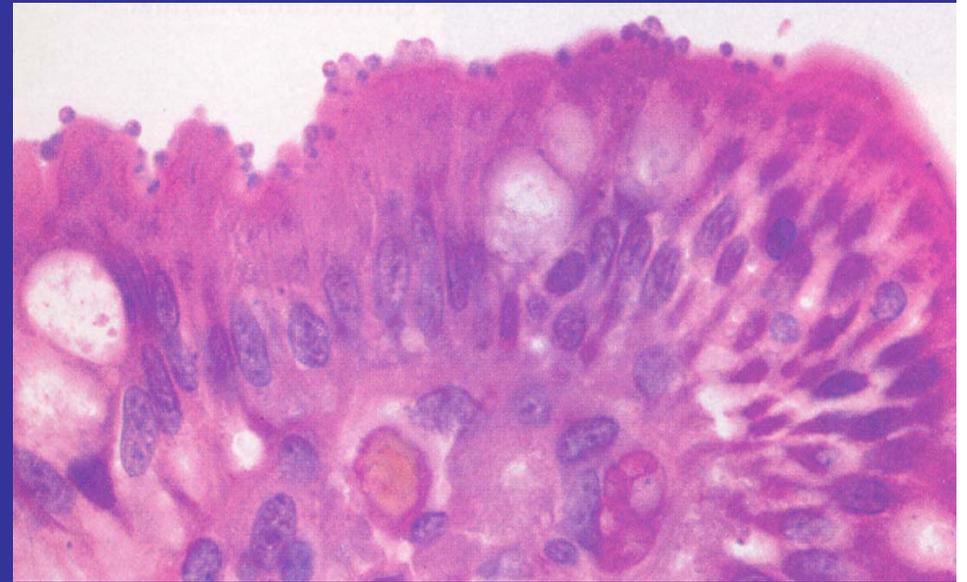
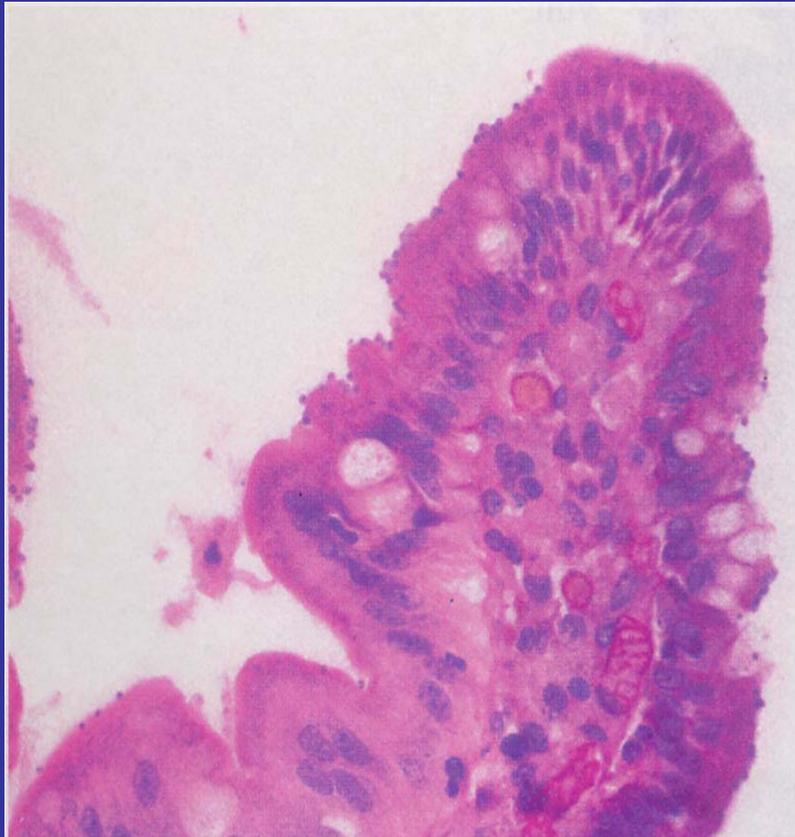


**Giardia**



**Microsporidium**





**Cryptosporidium**

# Enteropatie proteino-disperdenti

**Linfangectasia intestinale primaria  
(malattia di Waldmann)**

**Linfangectasie secondarie**

- **post intervento chirurgico (in particolare cardiochir. sec. Fontan)**
- **macroglobulinemia di Waldstrom**
- **invasione neoplastica o compressione del sistema linfatico**

# Linfangectasia intestinale congenita

**Malformazione congenita sistemica dei linfatici**



**Ostruzione flusso linfatico**



**Aumento pressione linfatica**



**Perdita di linfa (proteine+linfociti)**

# Linfangectasia intestinale congenita

Interessa tratti più o meno ampi di piccolo intestino o altri distretti

## *Sintomatologia:*

ipoproteinemia, edemi, steatorrea, linfocitopenia, infezioni recidivanti

## *Morfologia:*

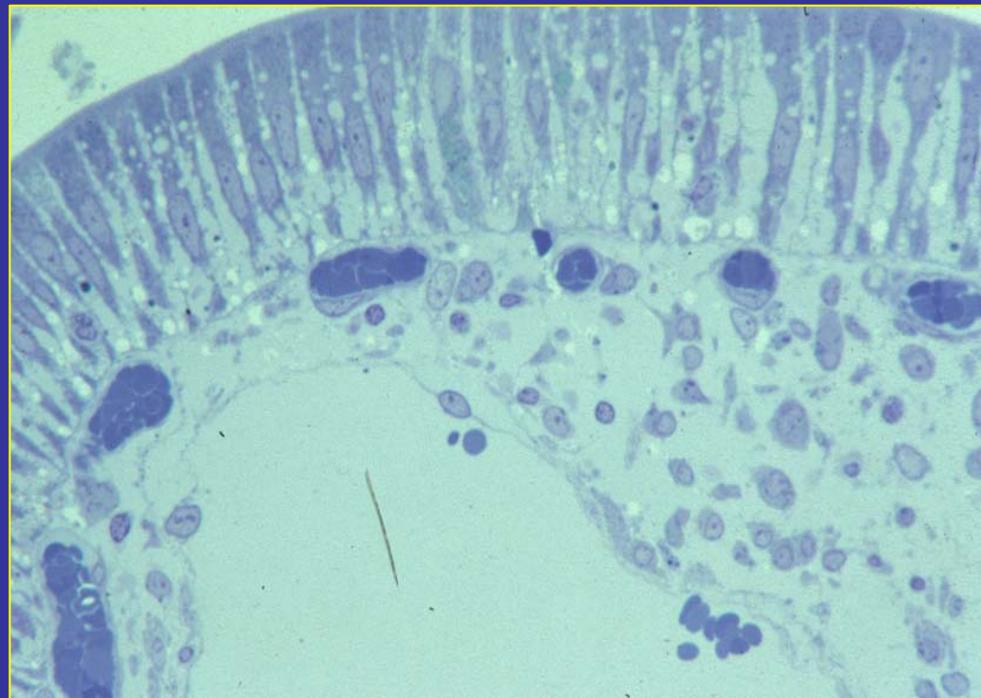
dilatazione dei linfatici mucosi e sottomucosi con aspetto a “clava” dei villi

# Linfangectasia intestinale congenita



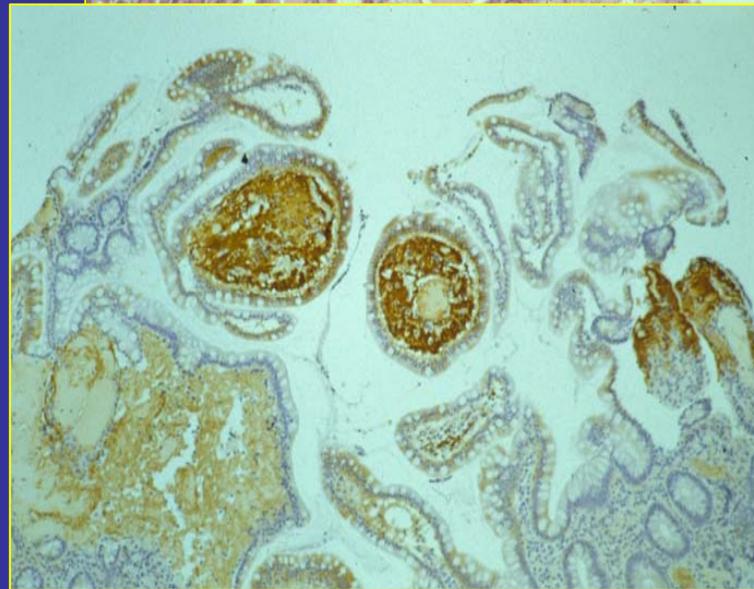
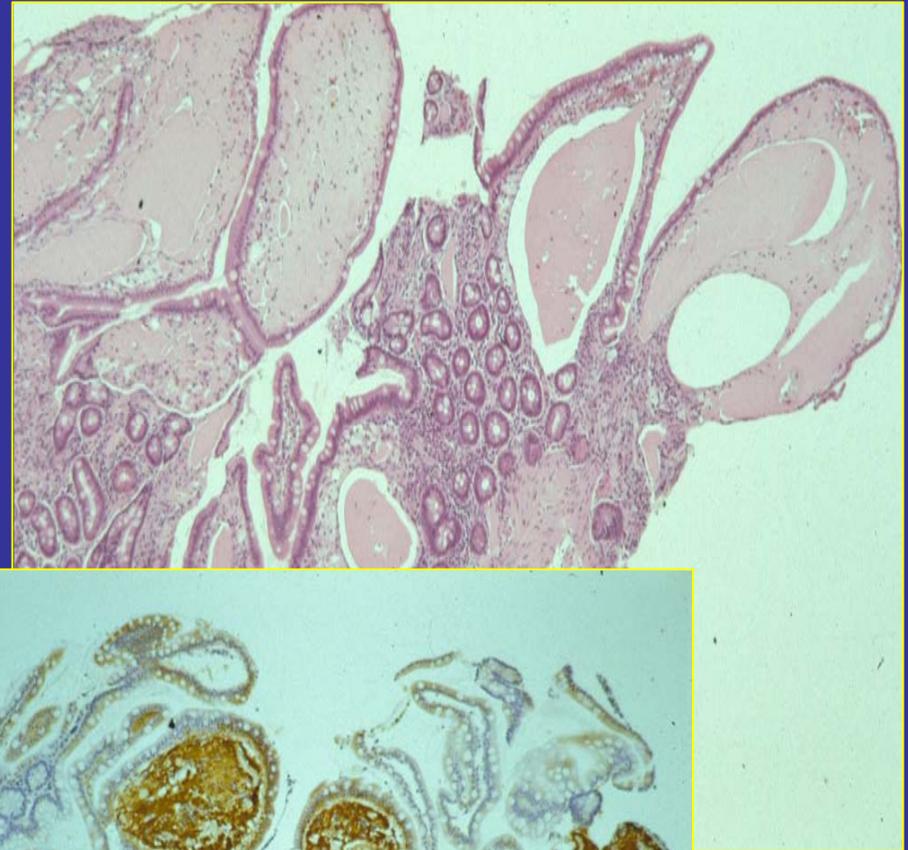
# Linfangectasie intestinali secondarie

Linfangiectasia post  
intervento cardiocirurgico



# Linfangectasie intestinali secondarie

Linfangiectasia secondaria a  
macroglobulinemia di  
Waldestrom



# A-betalipoproteinemia

Malattia ereditaria autosomica recessiva

Incapacità di sintetizzare beta-lipoproteina

Acidi grassi

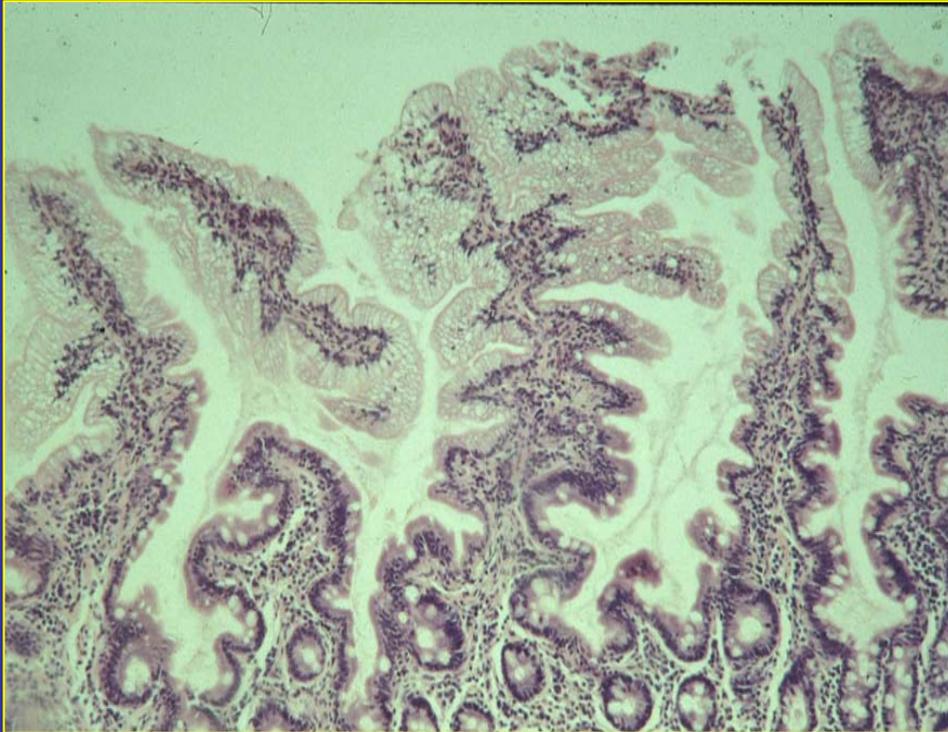


Chilomicroni



Accumulo trigliceridi  
negli enterociti

# A-betalipoproteinemia



Enterociti di aspetto chiaro per  
accumulo di trigliceridi nel  
citoplasma

