

Celiachia



Corso di formazione

**RECENTI ACQUISIZIONI
IN NUTRIZIONE
CLINICA: RUOLO DEGLI
AMBULATORI
NUTRIZIONALI SIAN
NELLA PREVENZIONE
DELLE
MALATTIE**



Paolo Pallini

UOC di Gastroenterologia

Ospedale San Bortolo – Vicenza

Azienda ULSS 8 – Vicenza

REGIONE DEL VENETO



ULSS8
BERICA

Obiettivi Formativi

- ✓ Inquadramento delle RAA
- ✓ Definizione della celiachia
- ✓ Gestione dietetica
- ✓ “Sensibilità al frumento Non celiaco”



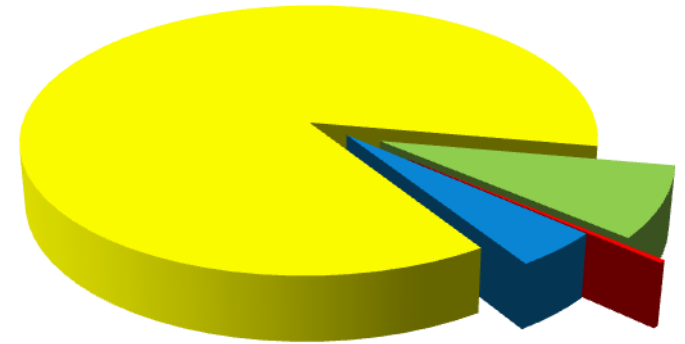
Epidemiologia Reazioni Avverse ad Alimenti (RAA)

✓ Percezione della popolazione $\geq 20\%$

✓ Allergie ad alimenti

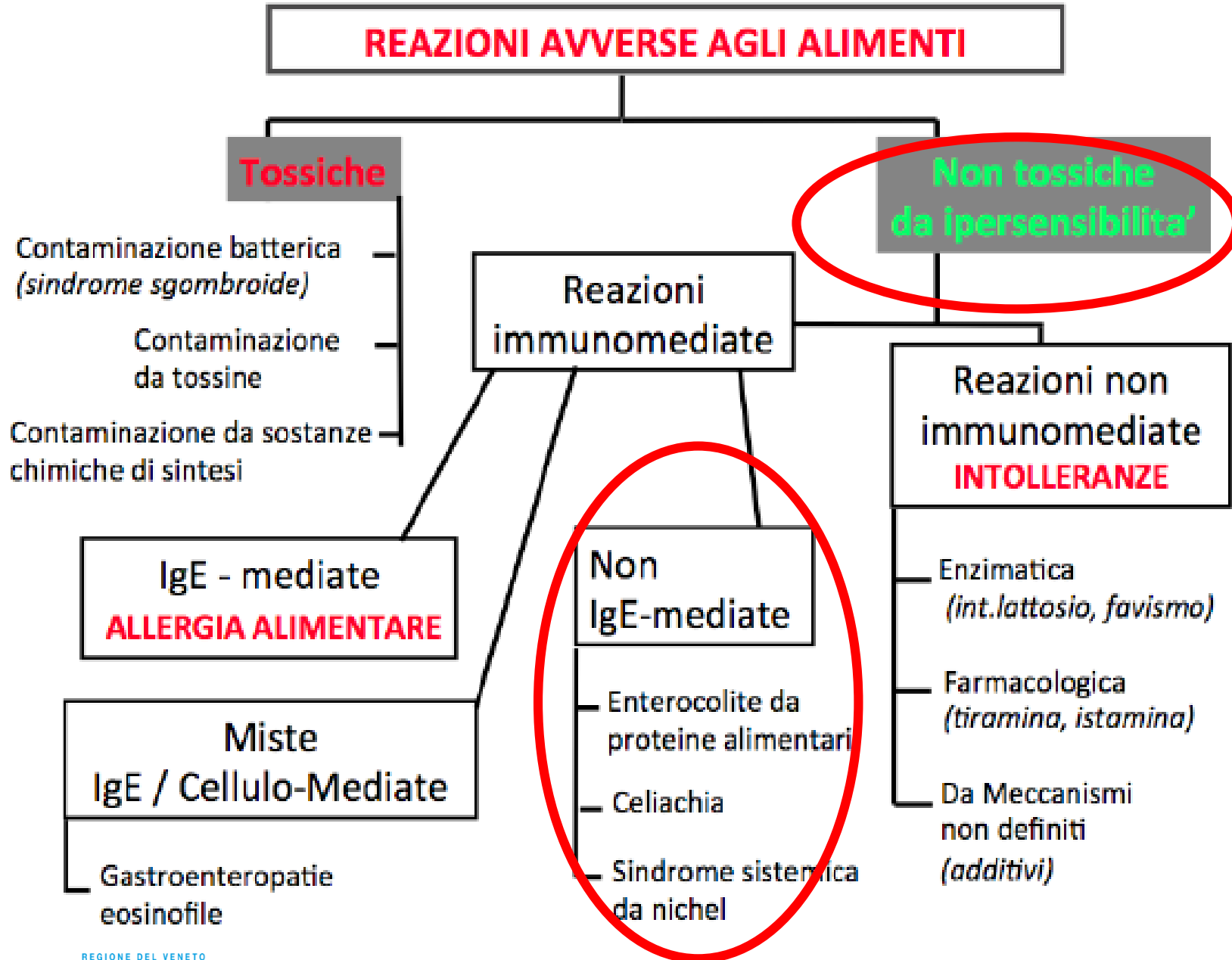
✓ Adulti 2- 4,5%

✓ Bambini 10%



✓ Intolleranze

✓ Deficit di lattasi 40% ~



Caratteristiche cliniche



Orticaria acuta /
Angioedema

Sindrome orale
allergica

Vomito

Diarrea

Gonfiore addominale
e problemi digestivi

Shock
anafilattico

NON Dose dipendente

Dose dipendente

CON lesioni mucose

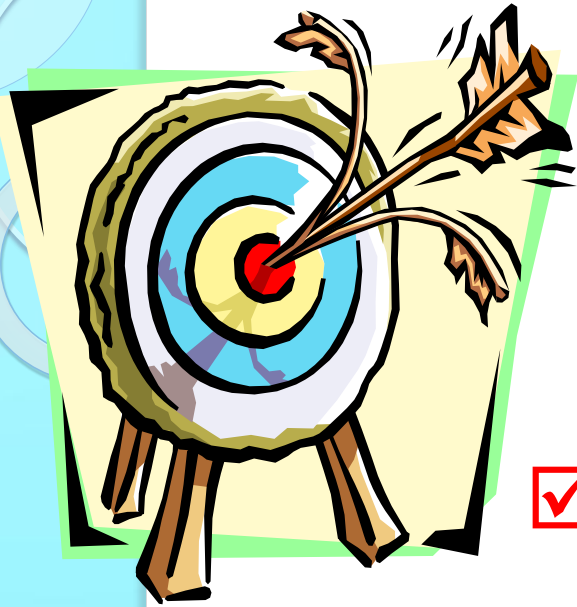
Senza lesioni mucose

Food allergy	Food intolerance
Mostly children	All ages
IgE mediated	Nonimmunological
Few foods	Many foods
Immediate	Delayed
Reproducible	Variable reactions
Diagnosis straightforward	Diagnosis often obscure

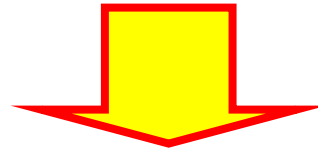
Terry Bolin Australian Family Physician Vol. 38, No. 12, December 2009

Definizione: (Celiachia)

- **Condizione** geneticamente determinata,
caratterizzata da una
permanente reazione avversa al glutine.
- L'ingestione di glutine è causa di enteropatia
(su base autoimmune)



☑ Genetica → attivazione immune



☑ Glutine → Patologia



4th International Consensus Conferences on Wheat-Gluten related Disorders Merano 2016

**Celiachia
Dermatite
erpetiforme
Gluten ataxia**

**IgE e non-IgE
Allergia al
frumento**

**Sensibilità al
frumento non
celiaca**



Intolleranza ... Reazione avversa ... al Glutine ... alla Gliadina



Prevalenza: (Celiachia)

✓ Bambini nel mondo da 1:130 a 1:300

✓ Bambini in Italia → 1:184 – 1:100

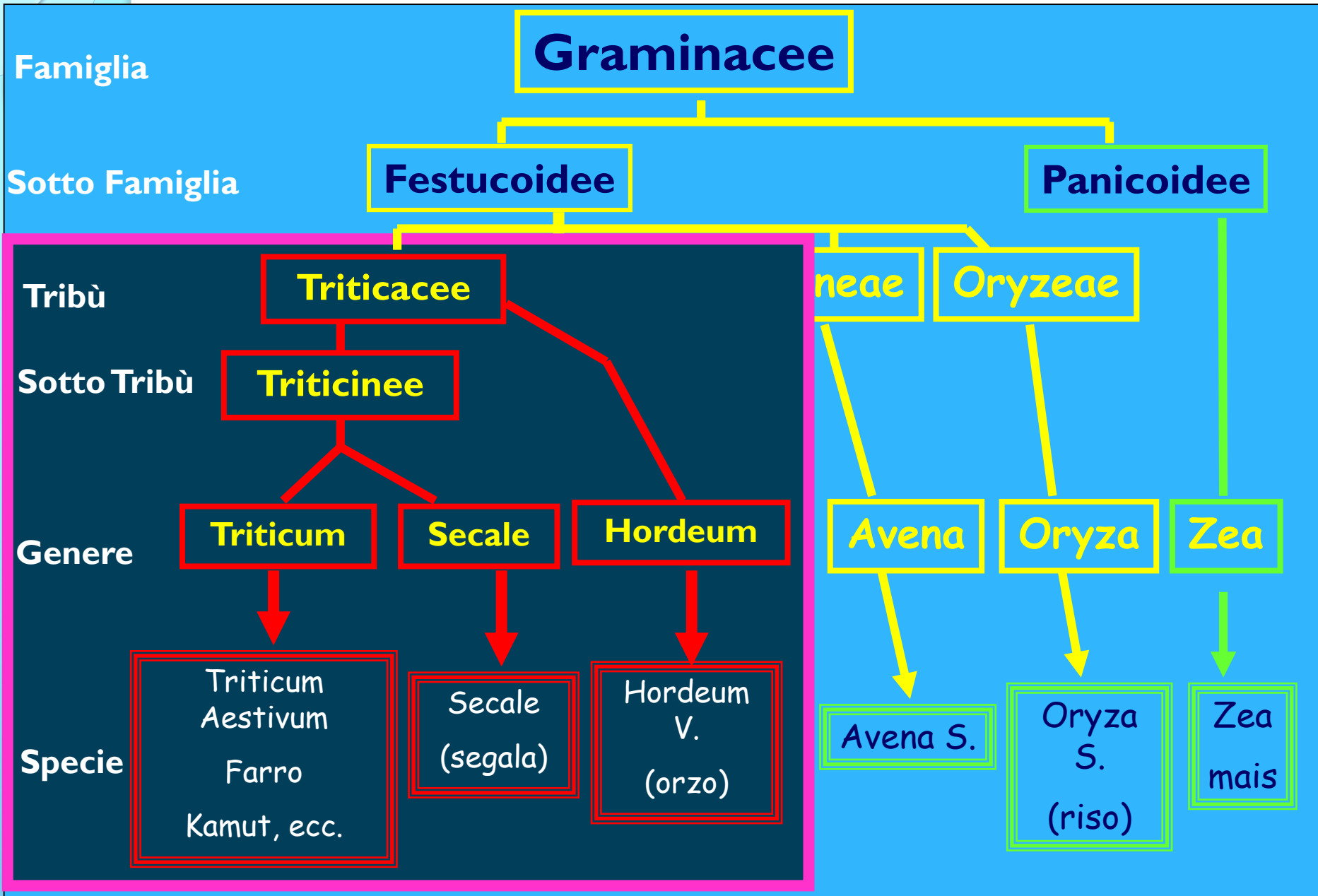
✓ Adulti USA → 1:250

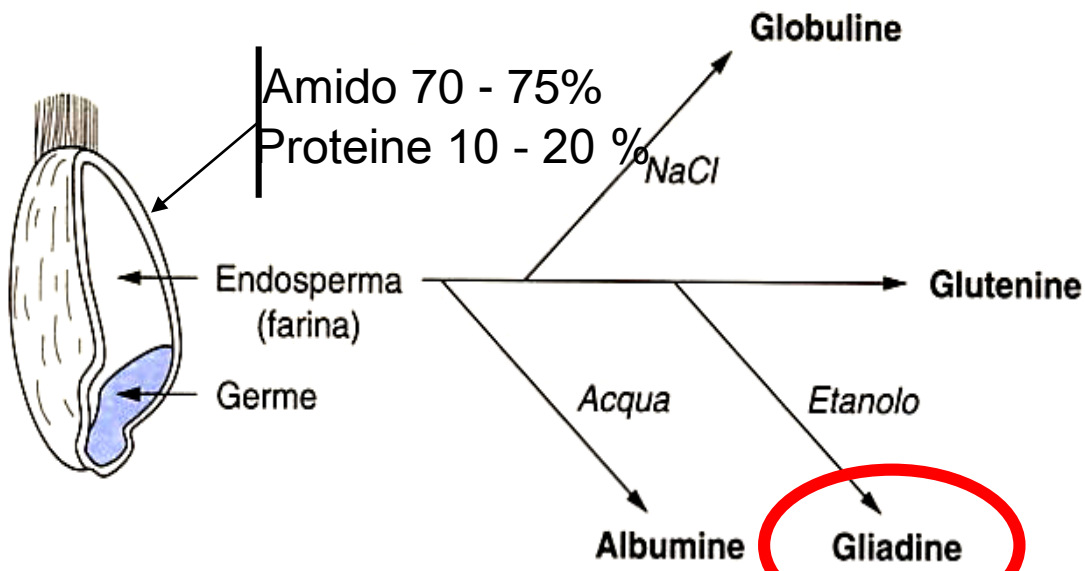
✓ Adulti Europa- Italia → 1:200 – 1:150

✓ Adulti Nuova Zelanda → 1:100

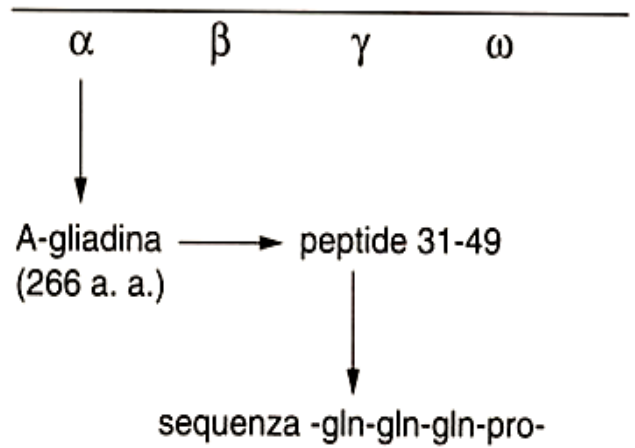
✓ Età media 30-53 anni (20% > 60 anni)

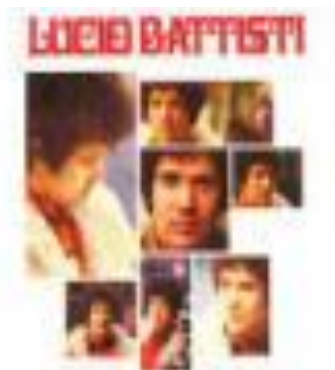
✓ M/F → 1/3





L'agente lesivo

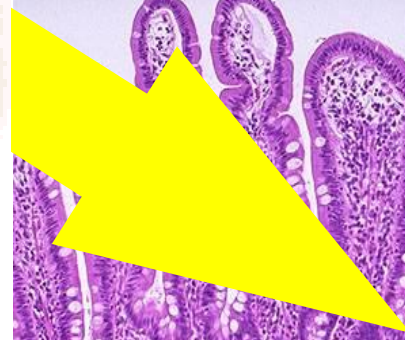
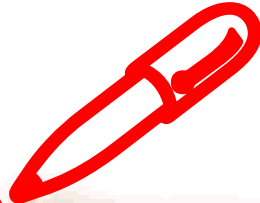
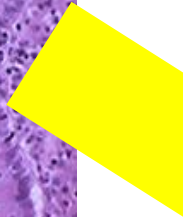
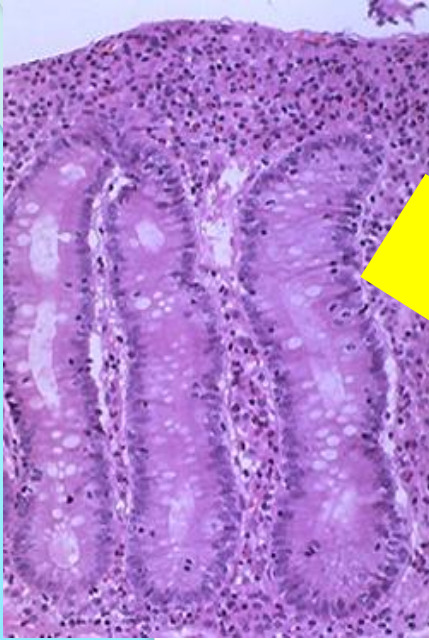




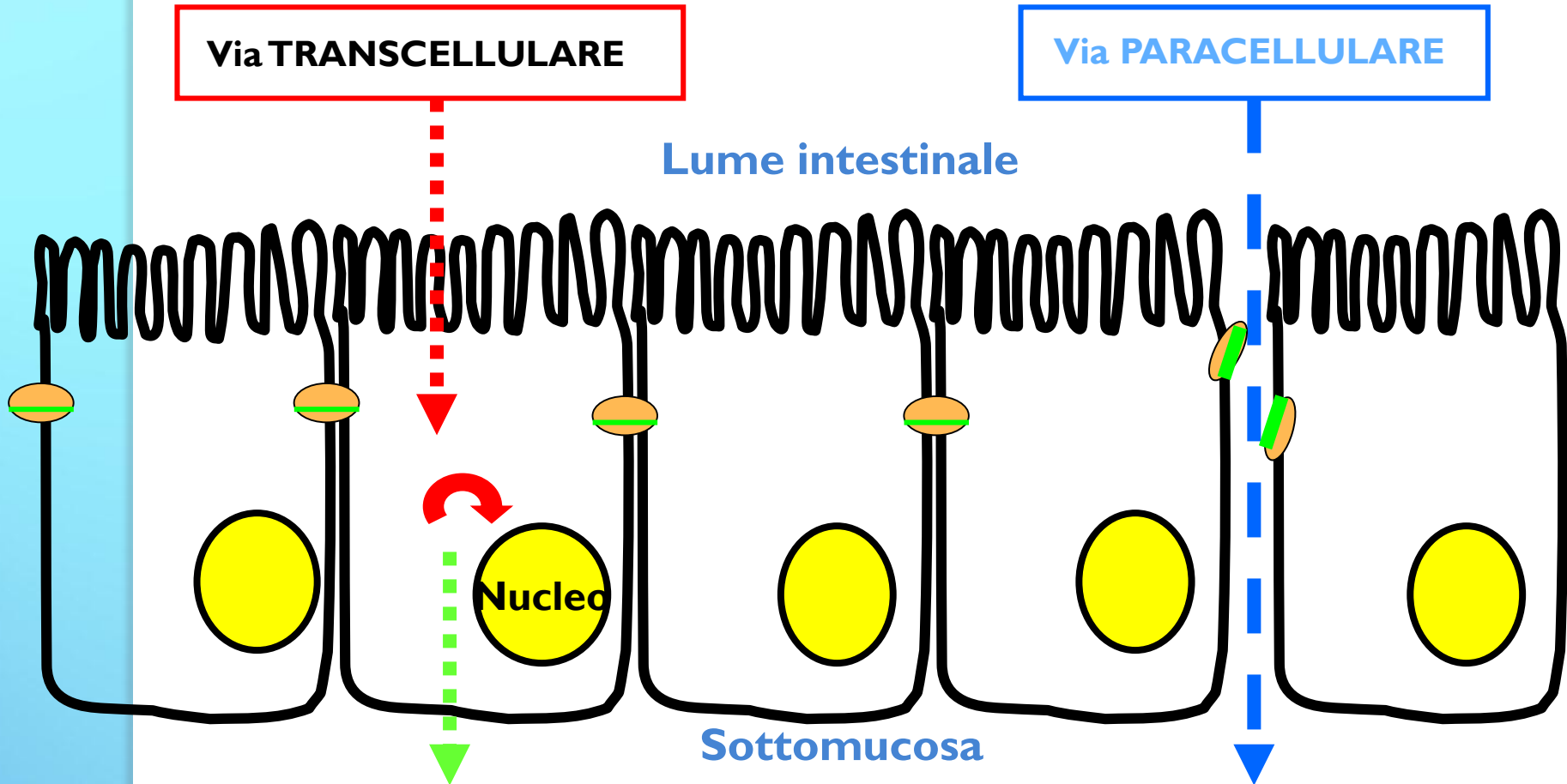
**“...che ne sai tu,
di un campo di grano...”**

Lucio Battisti & Mogol 1975

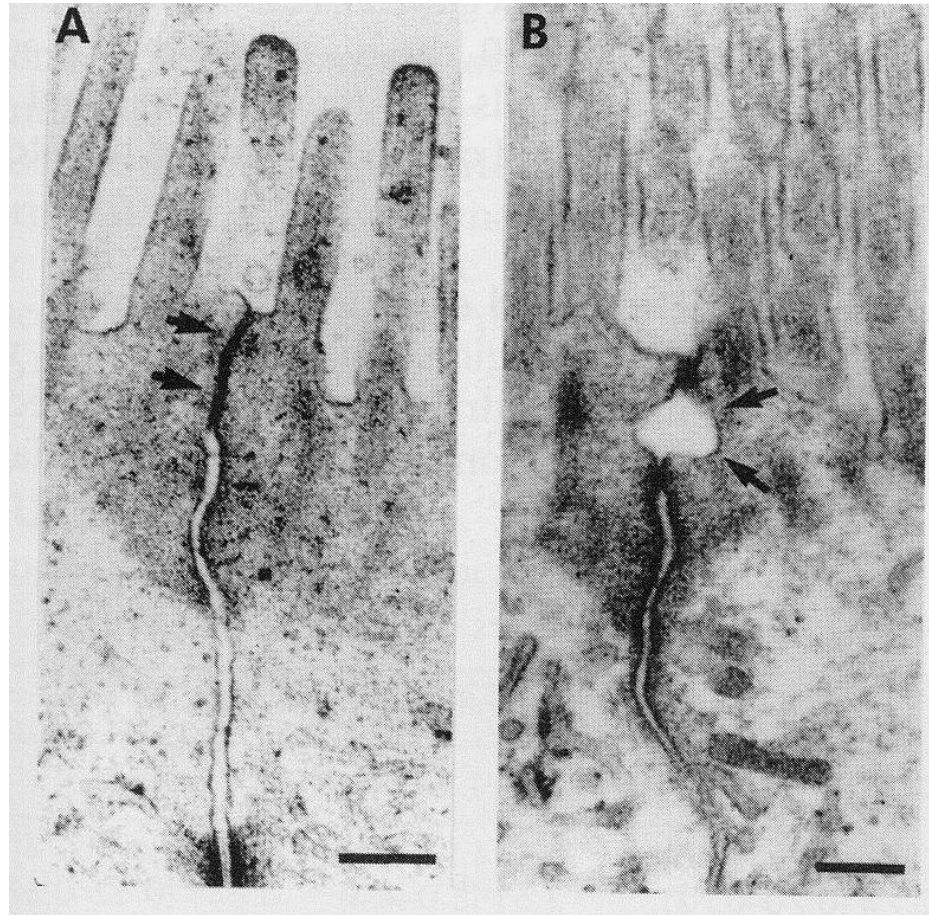
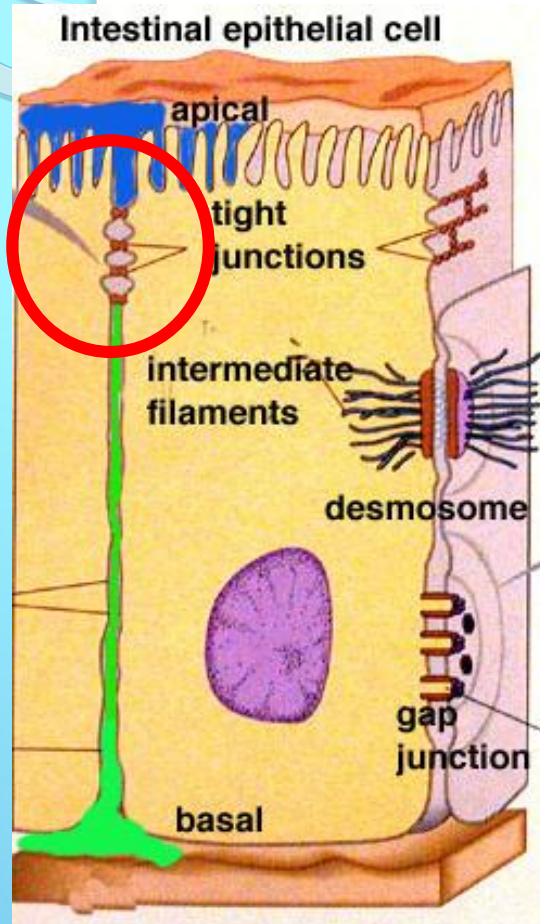
Celiachia



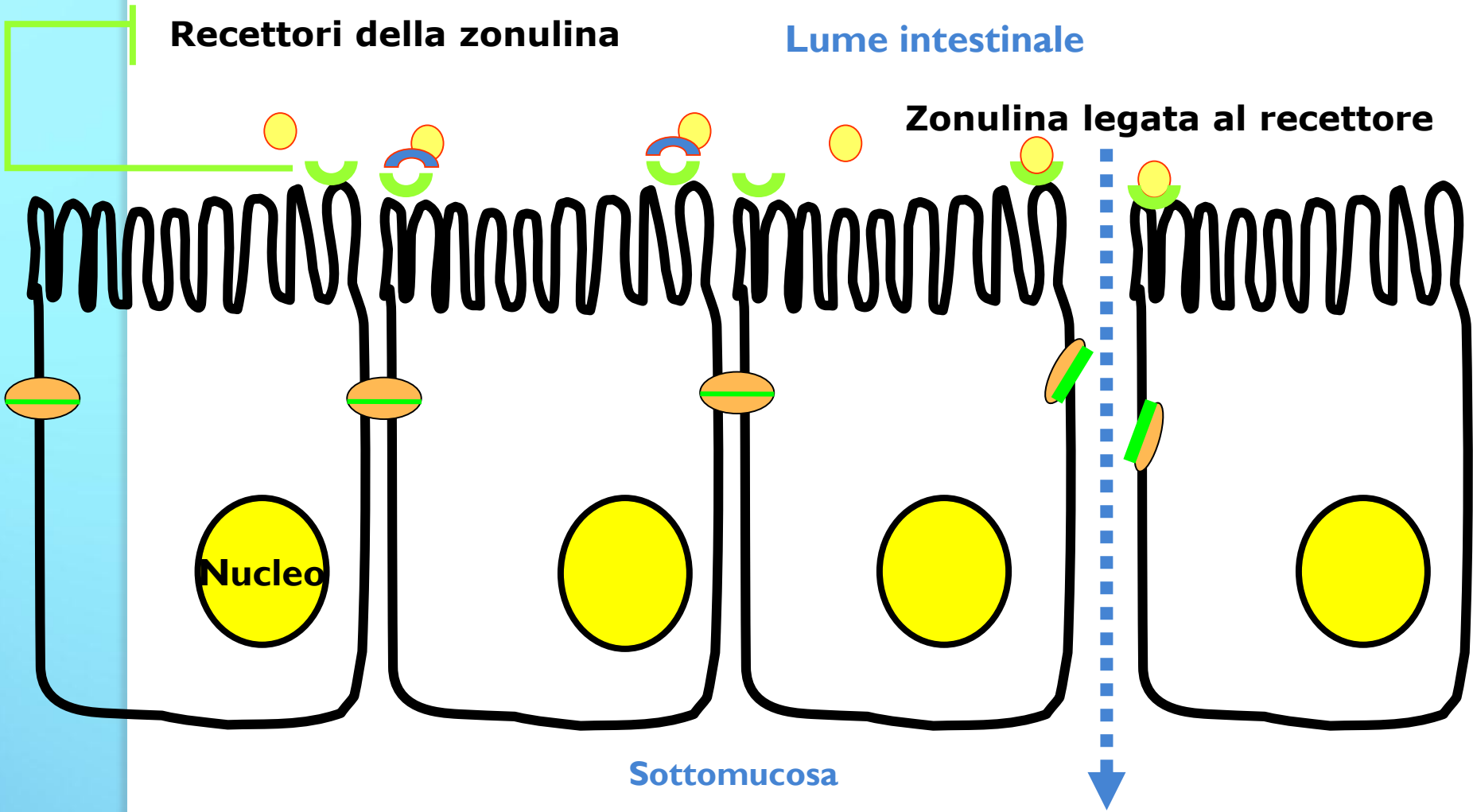
Vie di assorbimento intestinale



Apriti... Sesamo...!!!



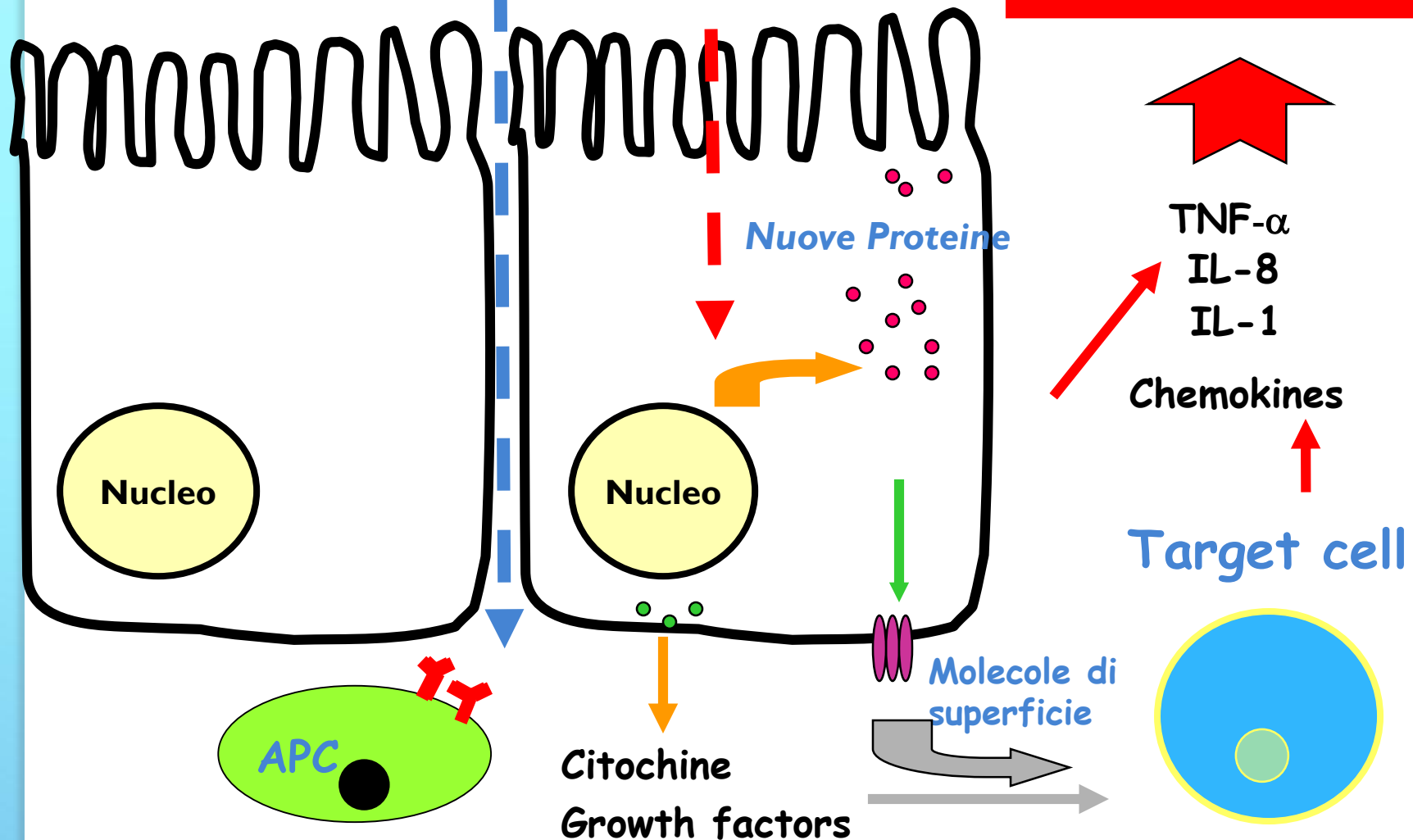
ZONULINA



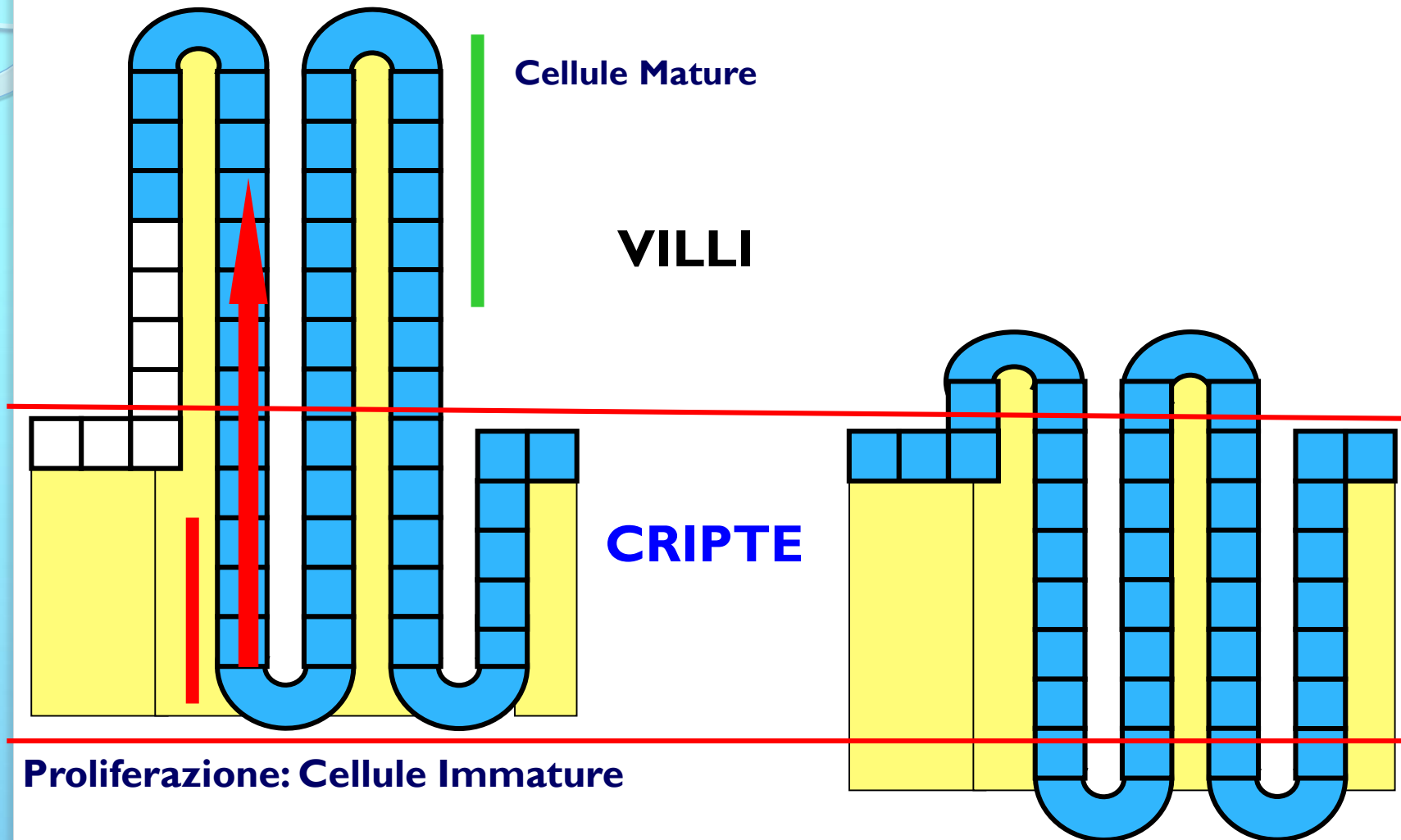
Nutrienti e Molecole

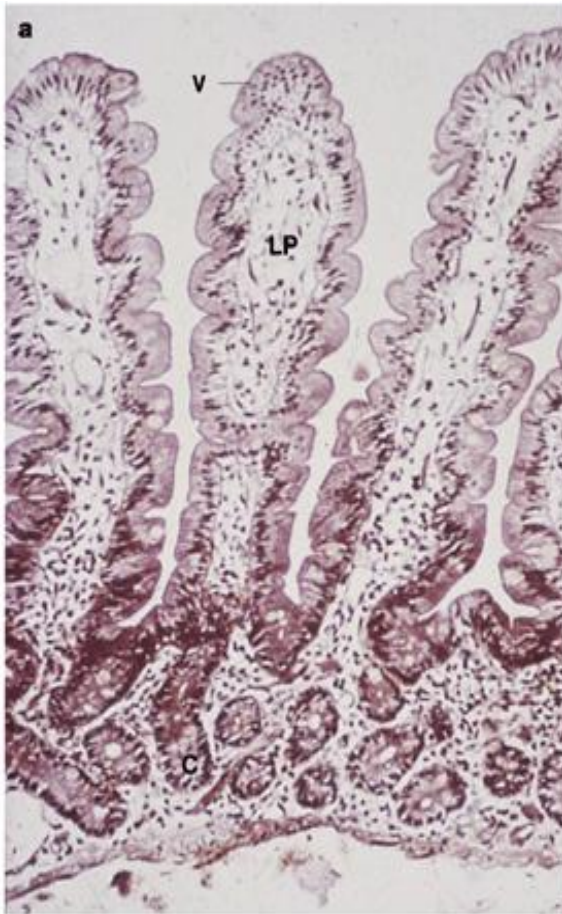
presenti nel lume intestinale

Sanderson Ian R. 1997 (modificato)

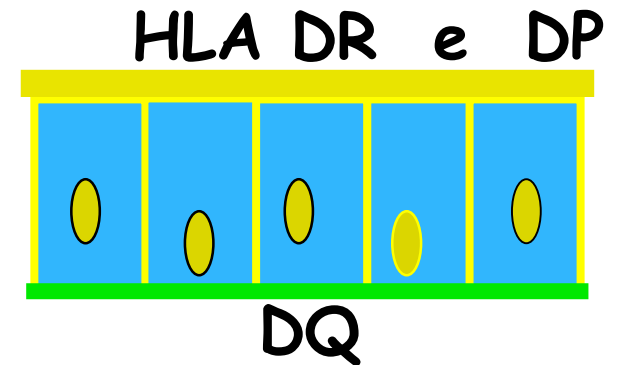
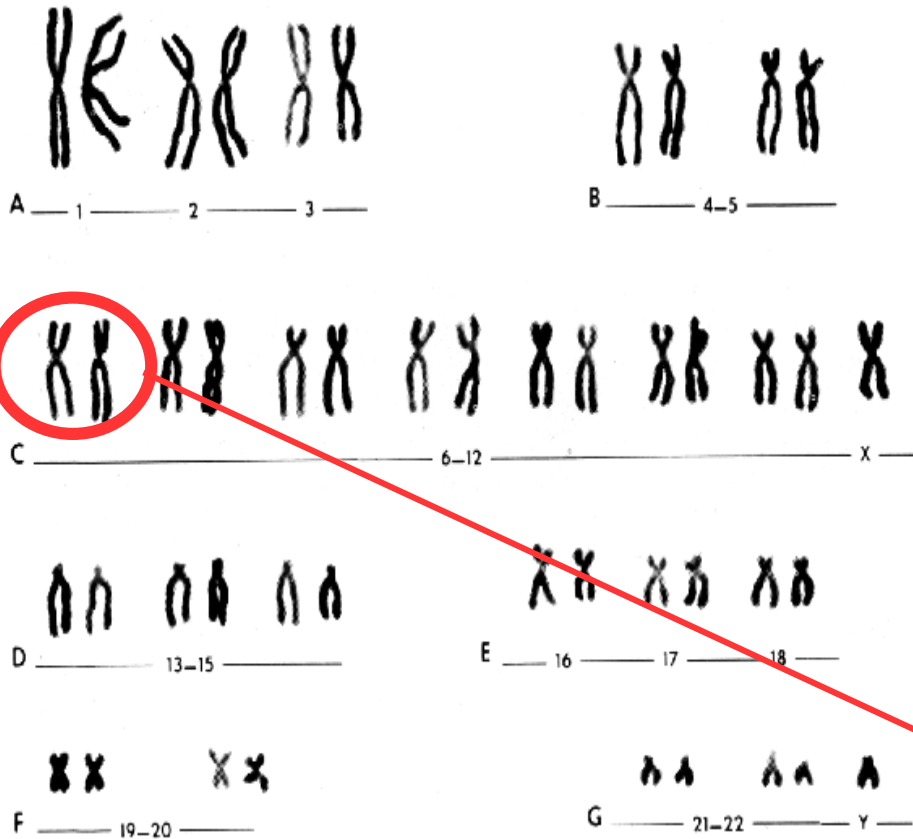


Cambiamenti morfologici

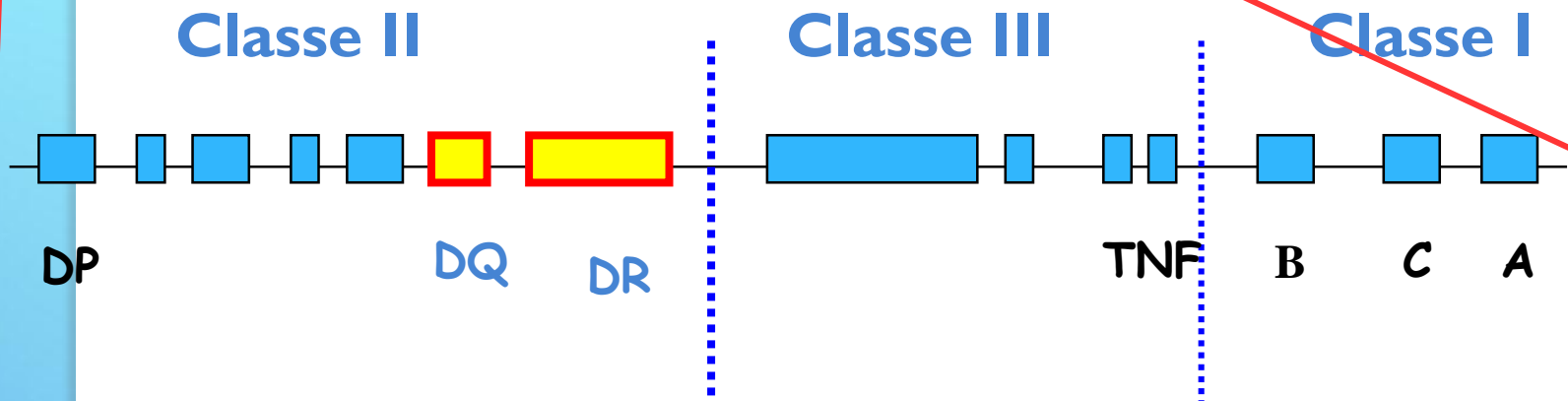




Sistema HLA

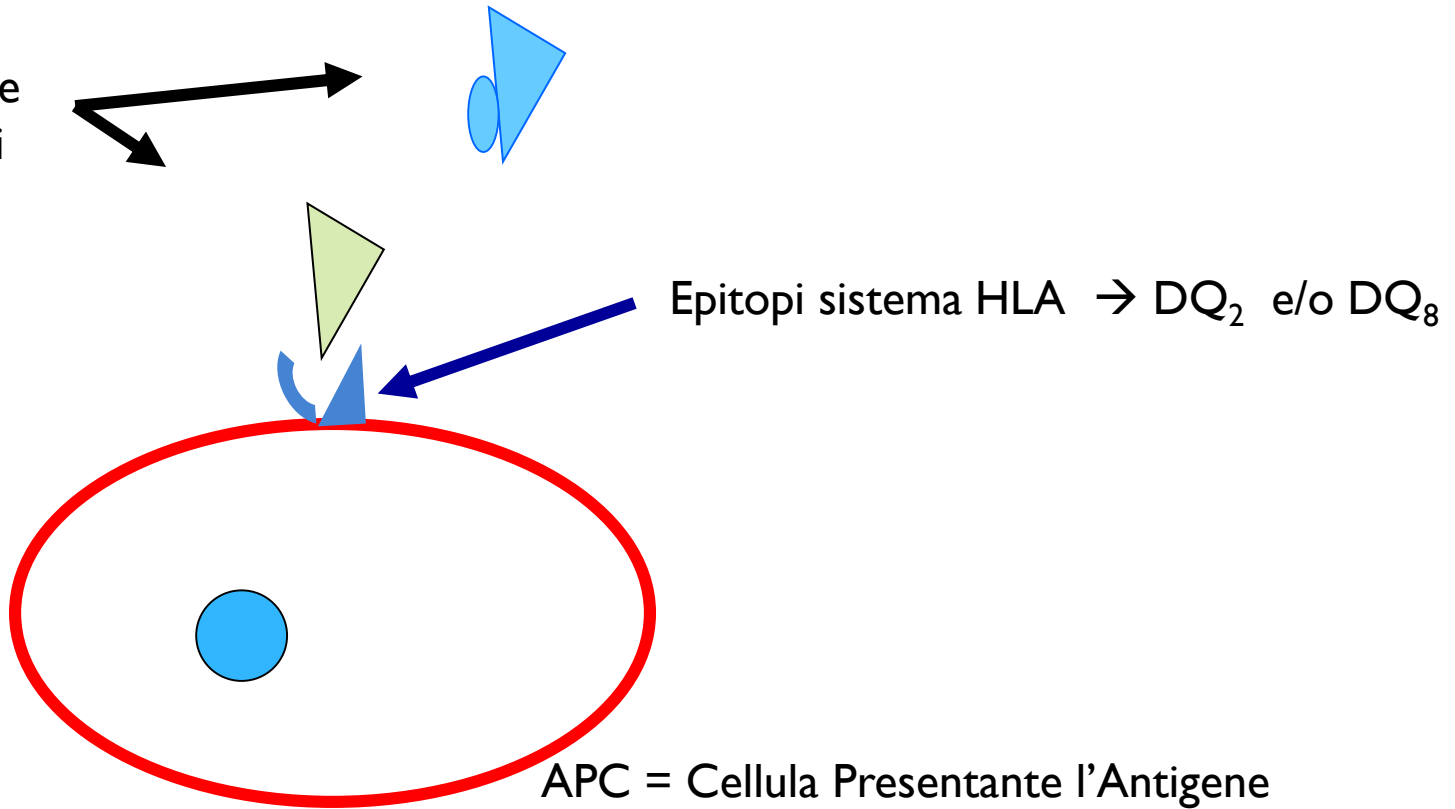


Mucosa intestinale normale

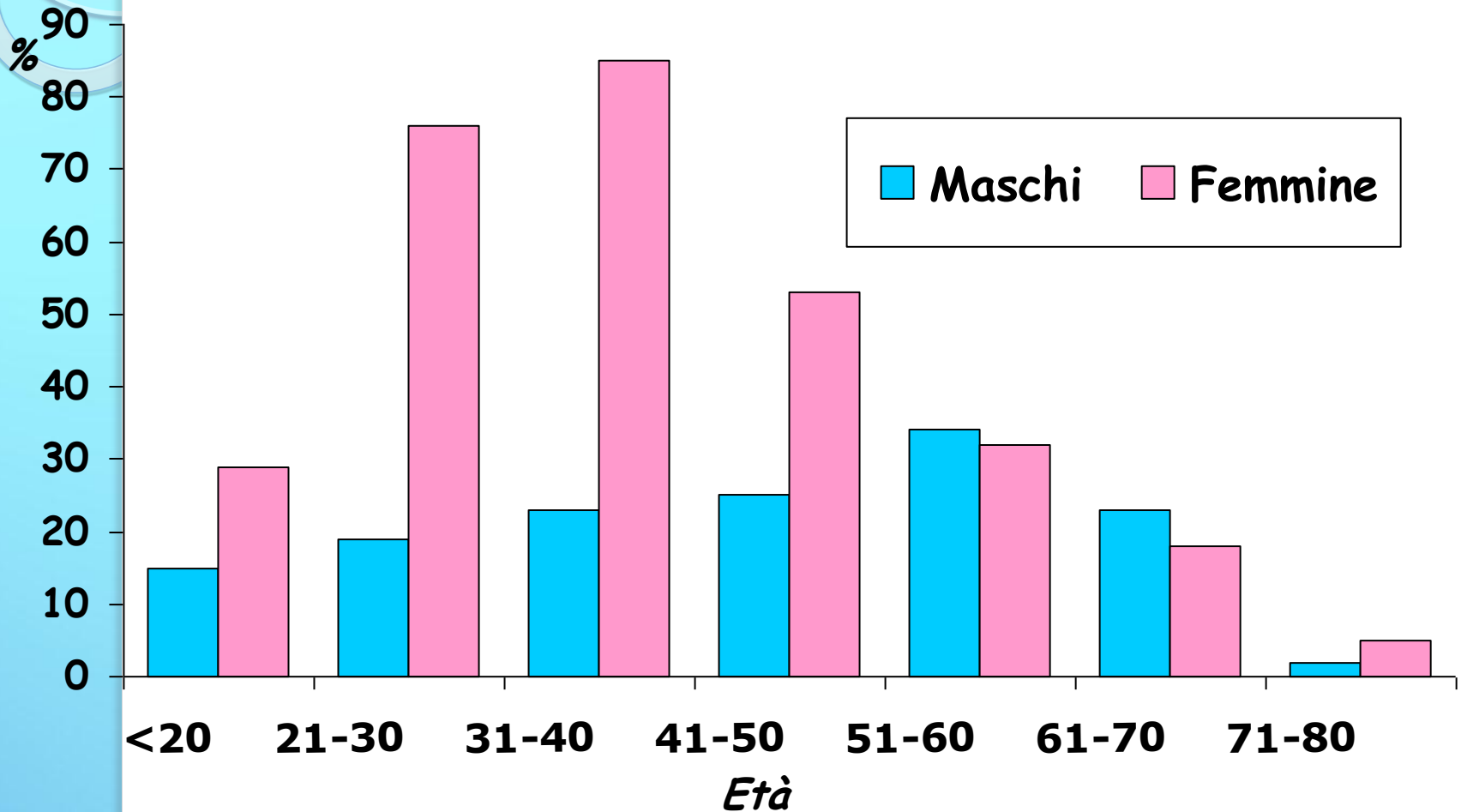


Sistema HLA

Proteine antigeni

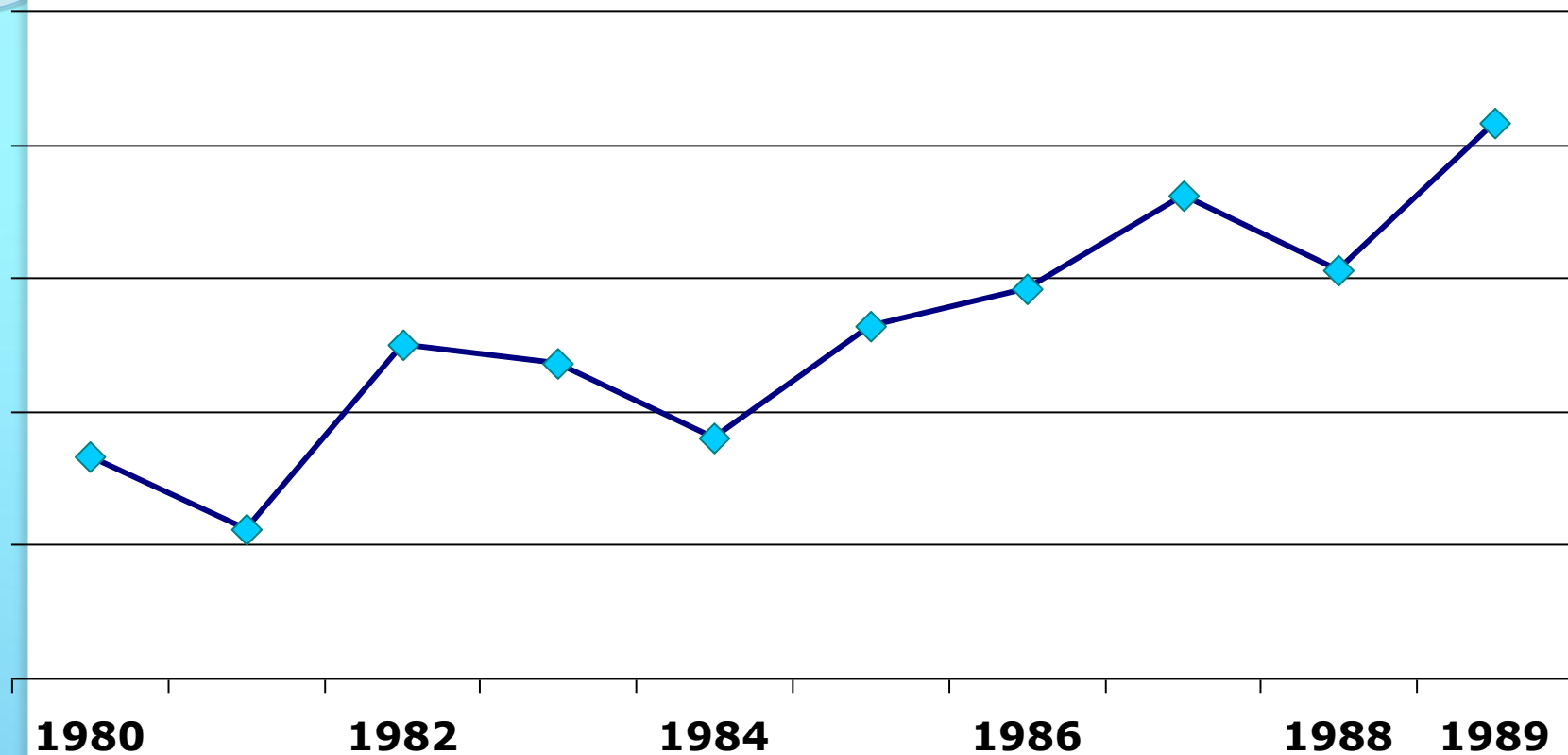


Età alla Diagnosi

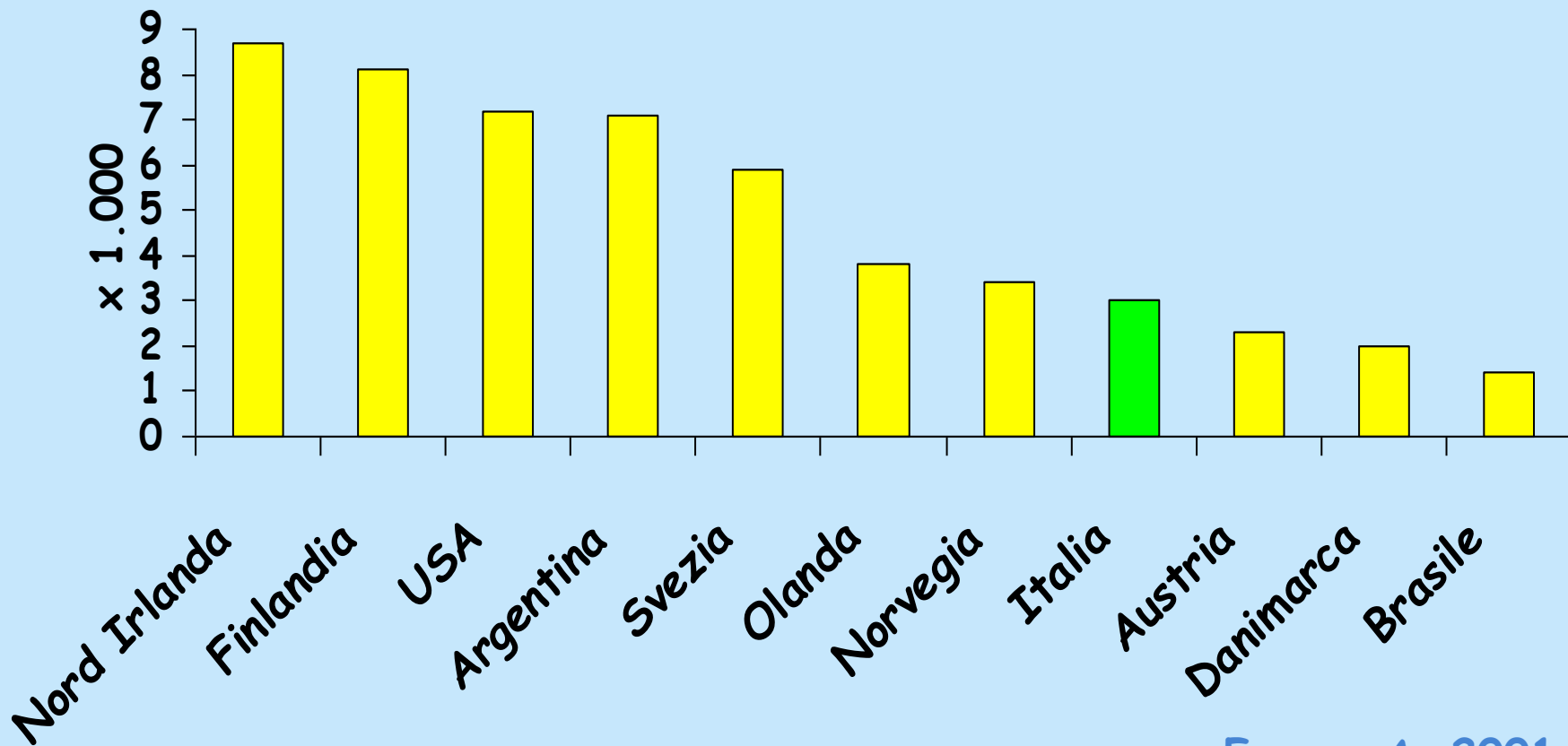


(MT Bardella et al. 1994)

Rapporto tra nuove diagnosi e numero di biopsie dal 1980 al 1989



Prevalenza celiachia fra i donatori di sangue (soggetti adulti sani)



Fasano A. 2001

Quadro Clinico “Tipico”

Sintomi gastroenterici

Diarrea

+

Dolore addominale

Nausea e vomito



Malassorbimento ±

Perdita di peso



Sintomi “IBS like”

- IBS diagnosi iniziale in 1/3 dei celiaci

Celiachia : 5% in IBS vs 0,7% controlli ; OR 7,0*

* Sanders S., Lancet 2001

Quadro Clinico “Tipico”

Sintomi extra intestinali

S. Emopoietico

- ✓ Anemia (Fe e/o folati, B₁₂)
- ✓ Iposplenismo
- ✓ “sanguinamenti” (vit. K)

A. Muscolo-scheletrico

- ✓ Osteoporosi: dolore /fratture
- ✓ Crampi tetania (Ca⁺⁺)
- ✓ Rabbdomiolisi (K⁺)

S. neurologico

- ✓ Atrofia cerebrale, demenza
- ✓ Atassia, neuropatia periferica
- ✓ Epilessia

Altri

- ✓ Dermatite erpetiforme
- ✓ Glomerulonefrite
- ✓ Infertilità

Presentazione Clinica Atipica

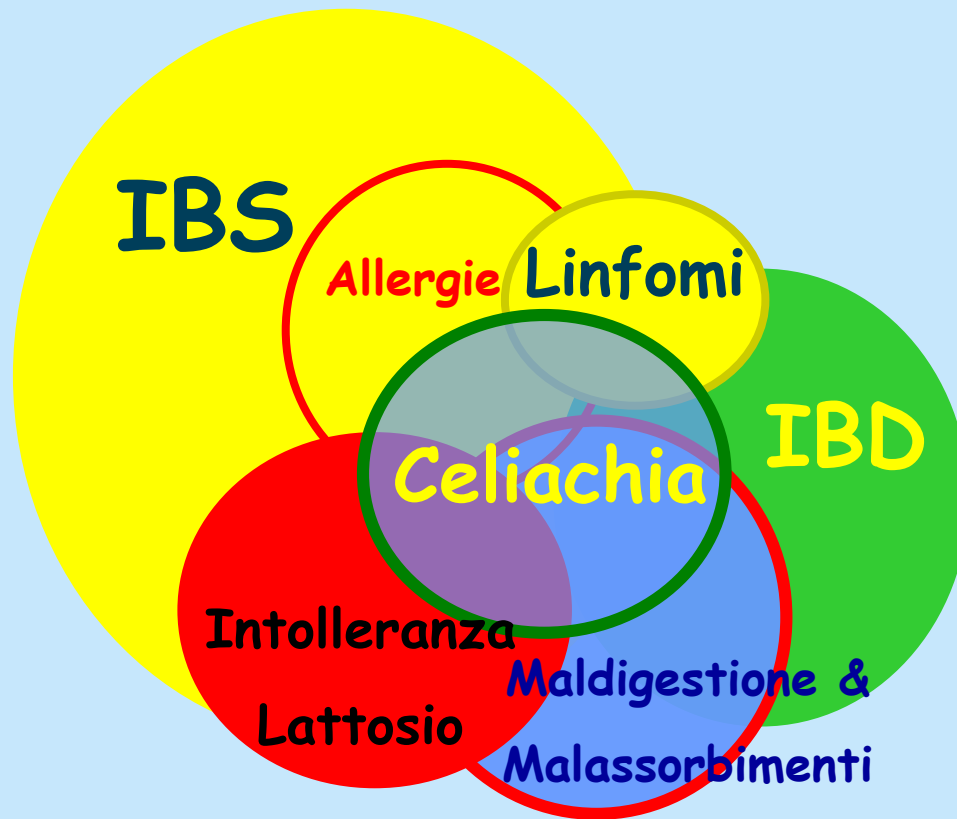
Effetto del malassorbimento

- ✓ Astenia
- ✓ Anemia (Fe-priva, mista)
- ✓ Dolore osseo/ muscolare
- ✓ Poliabortività
- ✓ Steatosi epatica
- ✓ Ipertransaminasemia
- ✓ Iperamilasemia

Glutine –dipendenza/ autoimmunità

- ✓ Dermatite erpetiforme
- ✓ Tireopatie
- ✓ CBP
- ✓ RCU e morbo di Crohn
- ✓ Epilessia
- ✓ Polineuropatie autoimmuni

Sintomatologia e Diagnosi

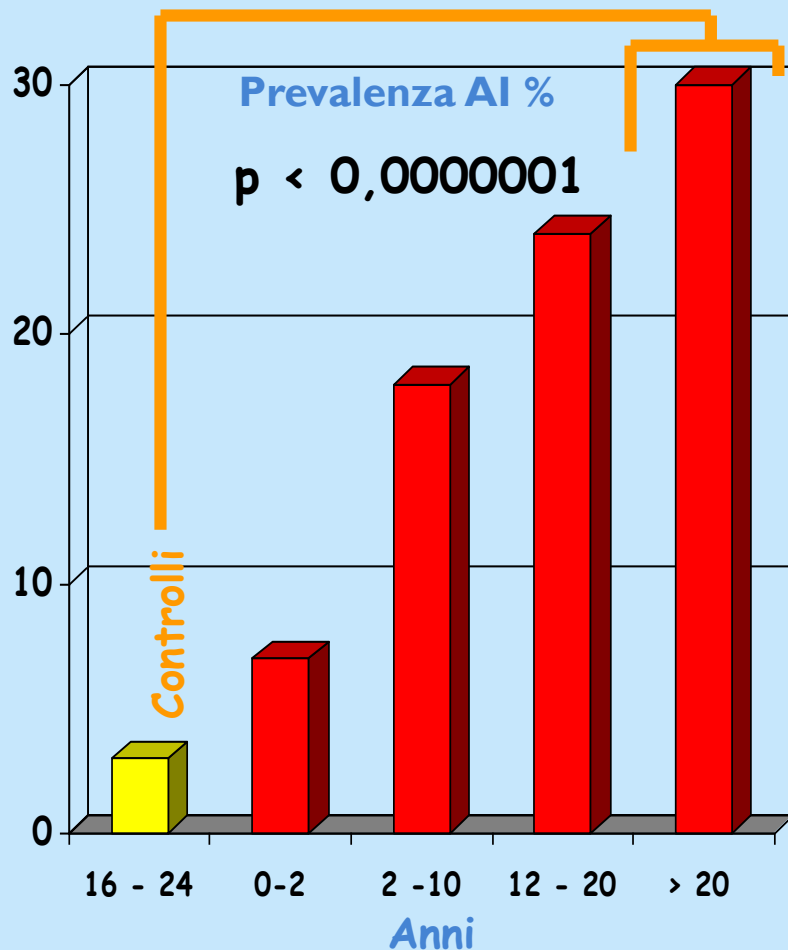


Italo Vantini, 2002 (modificato)

Celiachia e Patologie Associate

	Frequenza (%)
◆ Tireopatie autoimmuni	5 - 29
◆ Diabete tipo I (DMID)	3 - 8
◆ Epilessia con calcificazioni	2,3 - 4
◆ Alopecia areata	1,1 - 3,5
◆ Cirrosi biliare primitiva	3
◆ Sindrome di Sjogren	3,3
◆ Epatite autoimmune	0,8 - 2,9
◆ Psoriasi	0,7 - 1,1
◆ Gastrite autoimmune	0,5 - 1,5

Esposizione al glutine e Patologia Autoimmune



A. Ventura 1999

	Celiaci		
	AI+	AI-	p
Età m.	43,9	38,5	0.001
Età diagn.	37	29	0.00001
Glutine (anni)	32,2	32,8	ns

C. Sategna-Guidetti 2001

La Celiachia: “Dentro e Fuori” l’intestino

- Cute**
- Cromosopatie**
- Anemia
sideropenica**
- Endocrinopatie**
- Malattie del
connettivo**
- Malattie epatiche**
- Cavo orale**
- Nefropatie**
- Malattie
Neurologiche**
- Malattie polmonari**
- Deficienza IgA**
- Linfomi NH**

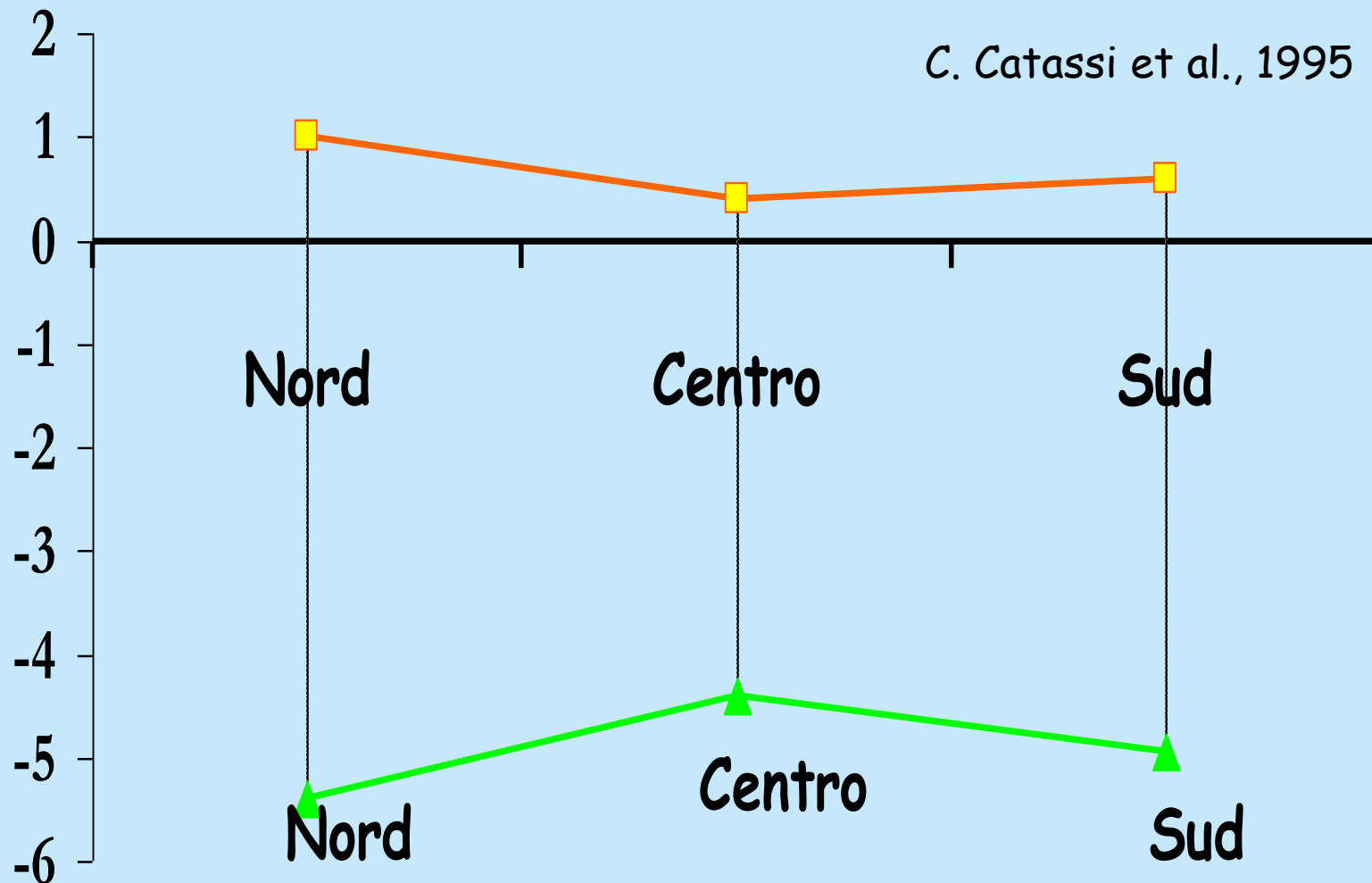
Dermatite Erpetiforme



L'iceberg celiaco in Italia fotografato dall'indagine SIGEP

C. Catassi et al., 1995

Prevalenza della MC (x 1000)



Diagnosi

- ☑ **Sierologia** : AGA IgA ed IgG ; EMA IgA, anti-tTG
- ☑ **Biopsie intestinali** : EGDS con biopsie duodenali

Diagnosi Sierologica

	Sensibilità %	Specificità %	VPP	VPN
IgA AGA	64	85	77	74
IgG AGA	83	78	76	86
IgA EMA	75	100	100	83
IgA t-TG	66	95	92	78

Dig. Dis. Sci 2001; 46 (1): 214-2

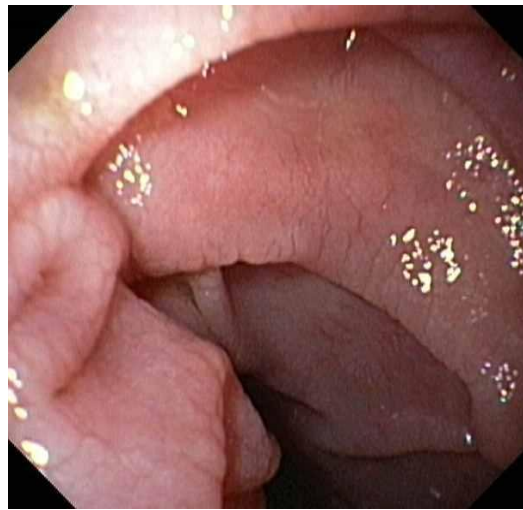
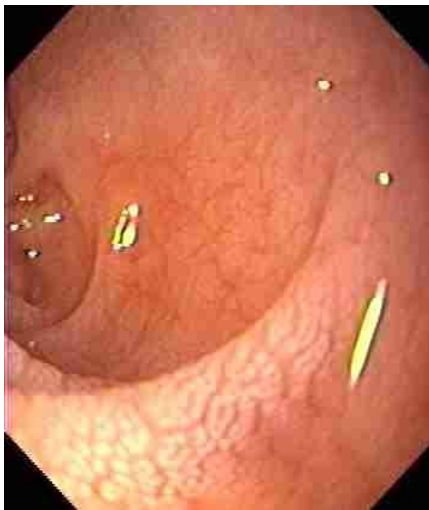
Diagnosi strumentale

EGDS con Biopsie

- ☑ Riduzione/scomparsa pliche
- ☑ Aspetto a mosaico
- ☑ Visibilità reticolo vascolare



Normale

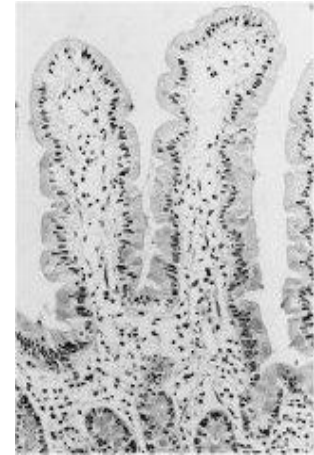


Celiaco

Diagnosi Istologica

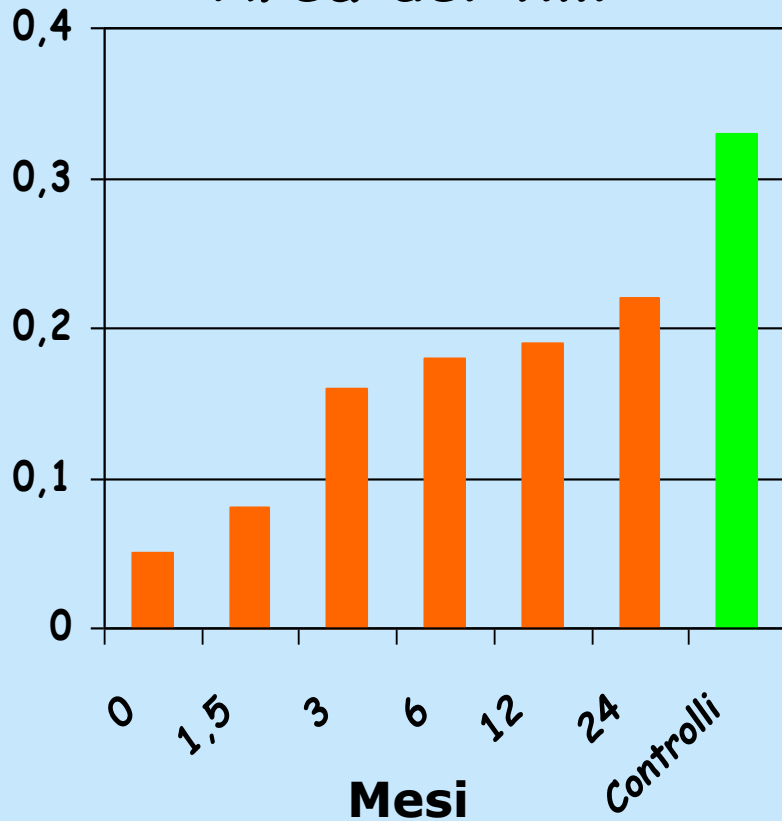
Quadro tipico

- ☑ Atrofia totale dei villi
- ☑ Enterociti di altezza ridotta
- ☑ Aumenti n linfociti intraepiteliali

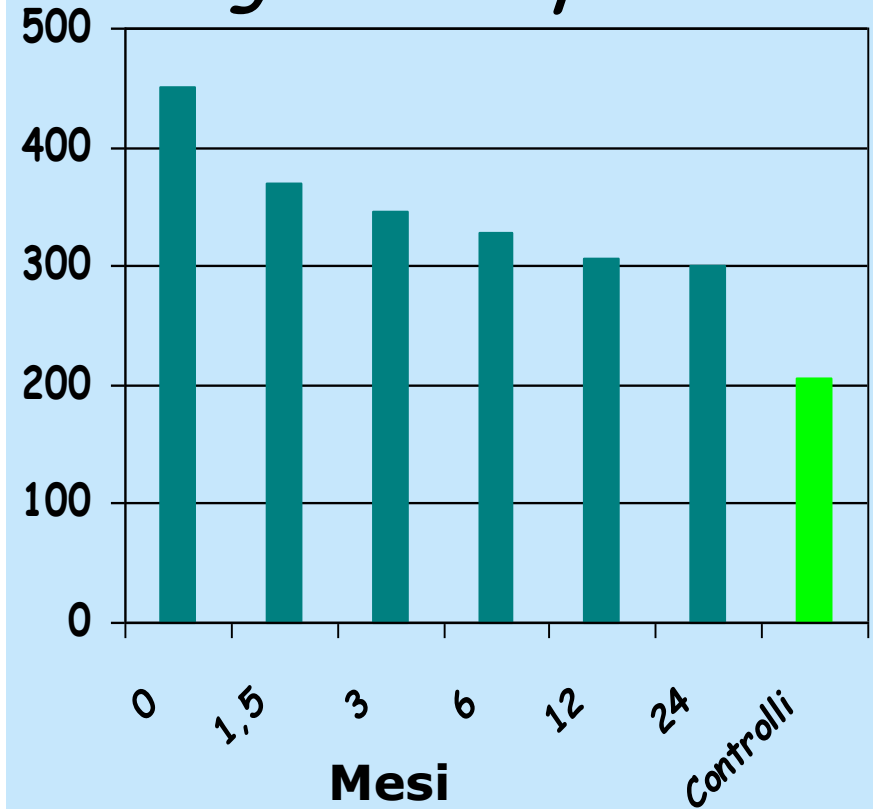


Dieta priva di glutine : effetti

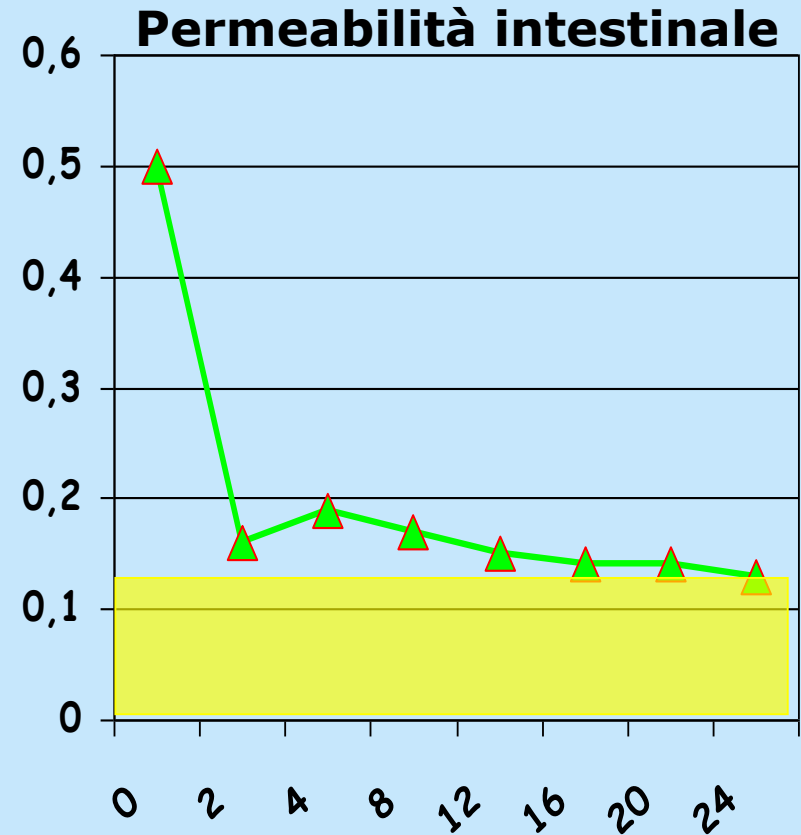
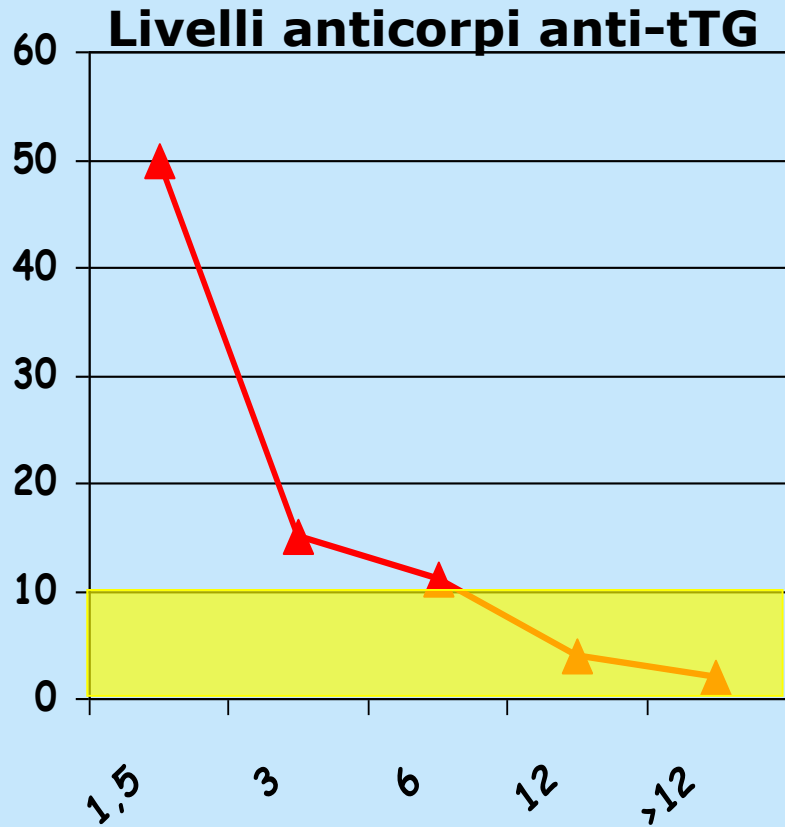
Area dei villi



Lunghezza cripte



Dieta priva di glutine : effetti



La Dieta è ...

- P**er sempre
- I**nsostituibile
- N**ecessaria
- U**nica

Quantità minima ... sicura

- ☑ 200 ppm (parti per milione) → Europa
- ☑ 20 ppm → Italia
- ☑ Commissione consultiva del Ministero della Salute nel 2001 → 20 ppm

Consumo giornaliero grezzo di alimenti in peso (esclusa l'acqua) per circa 2000 kcal → 1000 mg die di glutine

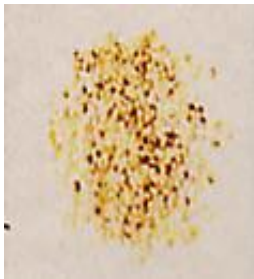
Liberalizzare il consumo di 20 mg oppure di 200 mg die

NB: 200 mg di glutine sono contenuti in 30 g di pane

Cereali... in alternativa



Amaranto



Quinoa



**Grano
saraceno**



Teff



Miglio



Avena



**Triticum
(frumento)**

Contenuto di Glutine in alimenti Senza Glutine”

Categoria di Alimenti	Contenuto in Glutine (%)		
	0- 2 mg	2,1 – 29,9	≥ 30
Caffè, tea	93,3	6,7	0
Carne	81,2	0	18,7
Vegetali	95,4	4,5	0
Legumi	95,0	0	5,0
Farina (mais, riso, castagne)	66,7	0	33,3
Alimenti a base di riso	78,5	14,3	7,2
Salse e condimenti	93,3	0	6,7
Caramelle	93,3	6,7	0
Prodotti freschi di giornata	86,7	6,7	6,7
In Totale	89,6	3,9	6,4

4th International Consensus Conferences on Wheat-Gluten related Disorders Merano 2016

**Celiachia
Dermatite
erpetiforme
Gluten ataxia**

**IgE e non-IgE
Allergia al
frumento**

**Sensibilità al
frumento non
celiaca**



Sensibilità al frumento-Gutine Non celiaca

- ✓ Reazione avversa al frumento e/o ad altro componente
- ✓ Sierologia/istologia Negativa per Celiachia
- ✓ Prick test ed IgE per glutine Negativo
- ✓ Sintomi Gastrointestinali IBD –like
- ✓ Dieta efficace sui sintomi
- ✓ Challenge scatena nuovamente i sintomi

Immunità Innata / Adattativa NF/GS

INNATA



ADATTIVA

+

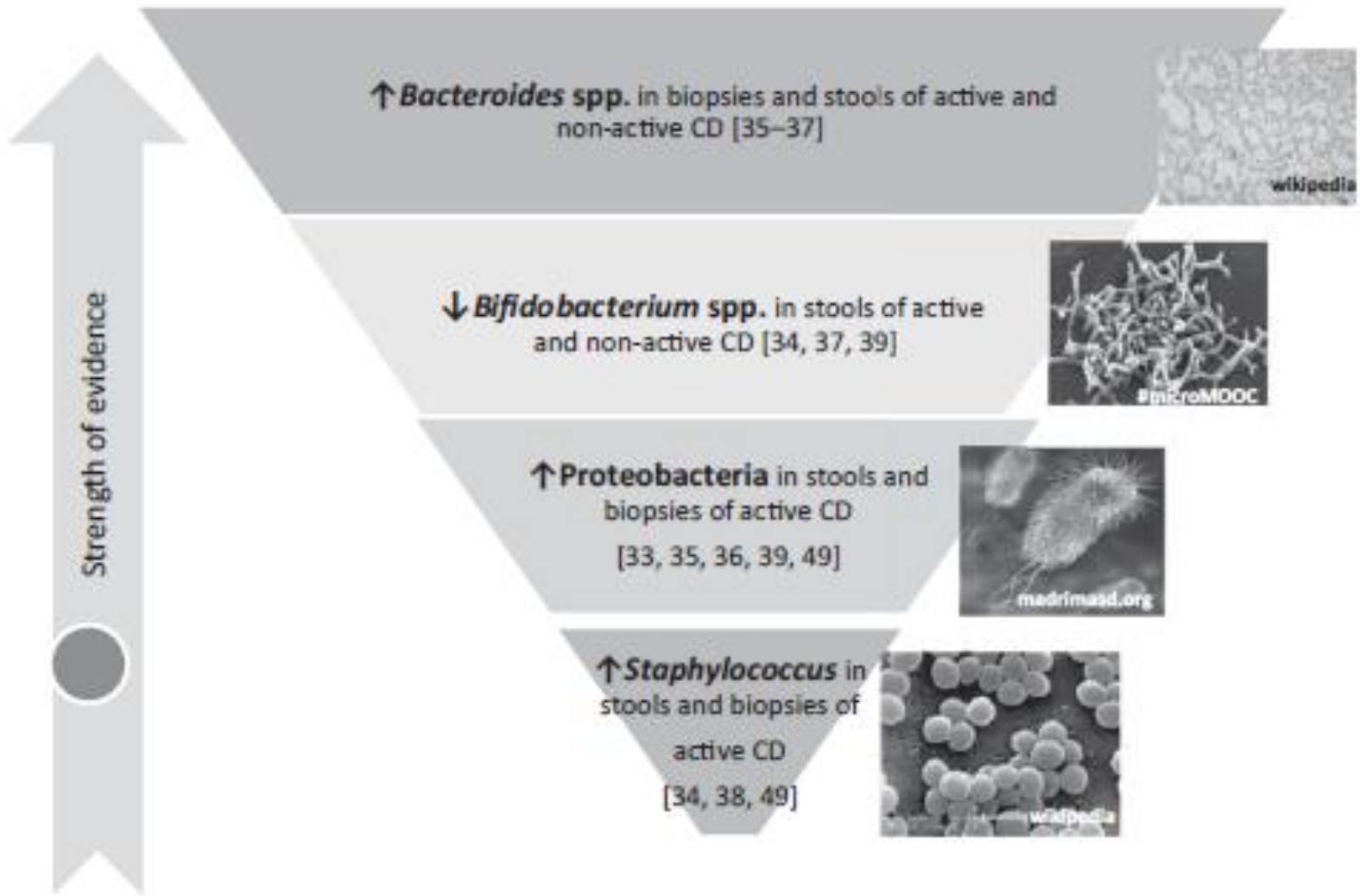
Aumentata permeabilità Intestinale

Sensibilità al Frumento/glutine non celiaca

- Possibili scatenanti

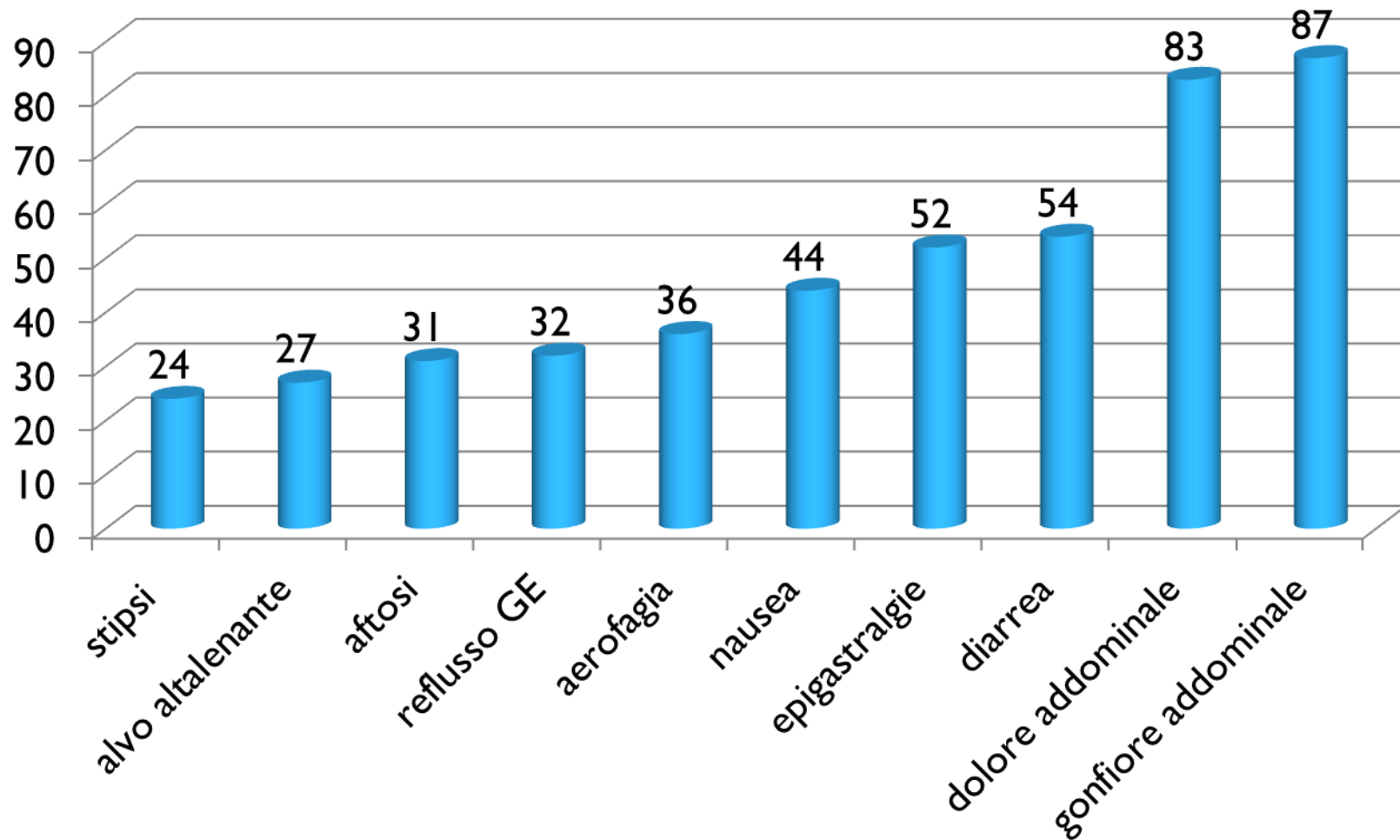


U.Volta &R. De Giorgio 2017



Increased in CD	Decreased in CD
Bacteroides [8,19,21]	Lactobacilli [8,19,21]
Proteobacteria [25]	Bifidobacteria [8,19,21]
Prevotella [5]	Streptococcaceae [25]
Haemphilus [5]	Firmicutes [25]
Serratia [5]	
E. Coli [19]	
Enterobacteriaceae [25]	
Stapyholoccaceae [25]	
Klebsiella [25]	
Bacilli [5]	
Bacterioidetes [5]	
Clostridium [21]	

Sintmi della NGS



Il soggetto celiaco:

- ☑ è un “sano condizionato”
- ☑ che paga il prezzo di una strategia di attenzione “evitativa” permanente al glutine

M. Marcelli 2005

Take Home messages

- ✓ Celiachia / Sensibilità al Fr-G Non Celiaca
- ✓ Dieta
- ✓ Sensibilità al Fr/G Non celiaca
- ✓ La dieta è la soluzione



GRAZIE

Paolo Pallini : paolo.pallini@aulss8.veneto.it



