



Quarto nucleo tematico

Alimentazione e immunità

Percorso di potenziamento-orientamento

“BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA”

Seconda annualità

Dott. Vincenzo Caminiti

Specialista in Anestesia Rianimazione e Terapia del dolore.

Master in Direzione e Management delle Aziende Sanitarie.

Master in Terapia del dolore e Cure Palliative.

Responsabile Terapia del dolore post Operatorio G.O.M. di Reggio Calabria.



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca*





Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

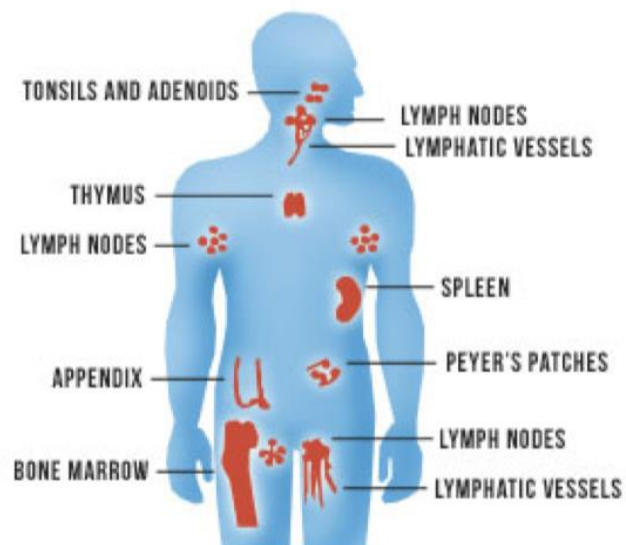


Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

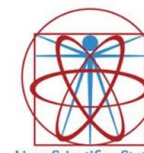
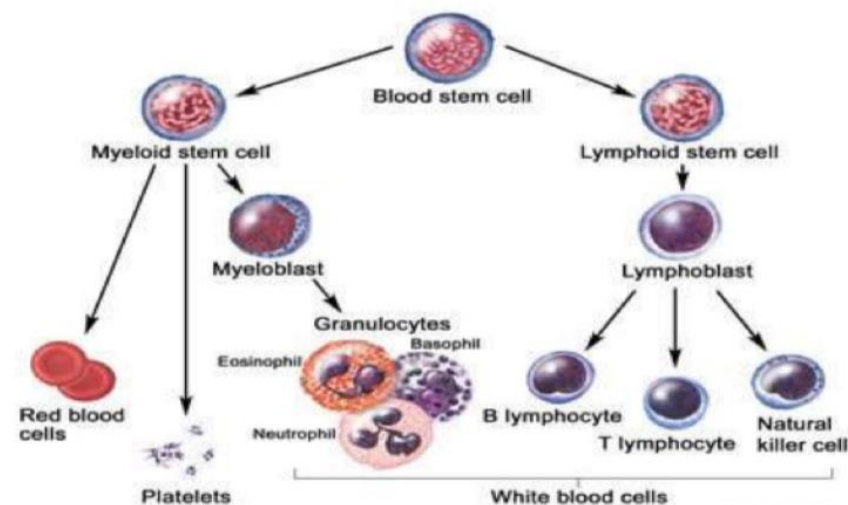


Dal latino *immunis*, che significa “esonerato”: insieme di **organi** (milza, midollo osseo, linfonodi, timo, tonsille ecc.), **cellule** e **molecole** circolanti, distribuiti in tutto il corpo e in comunicazione tra loro, in grado di intervenire in difesa di un organismo in presenza di infezioni prodotte da virus, batteri, parassiti e molecole da loro prodotte (gli antigeni).

ORGANS OF THE IMMUNE SYSTEM

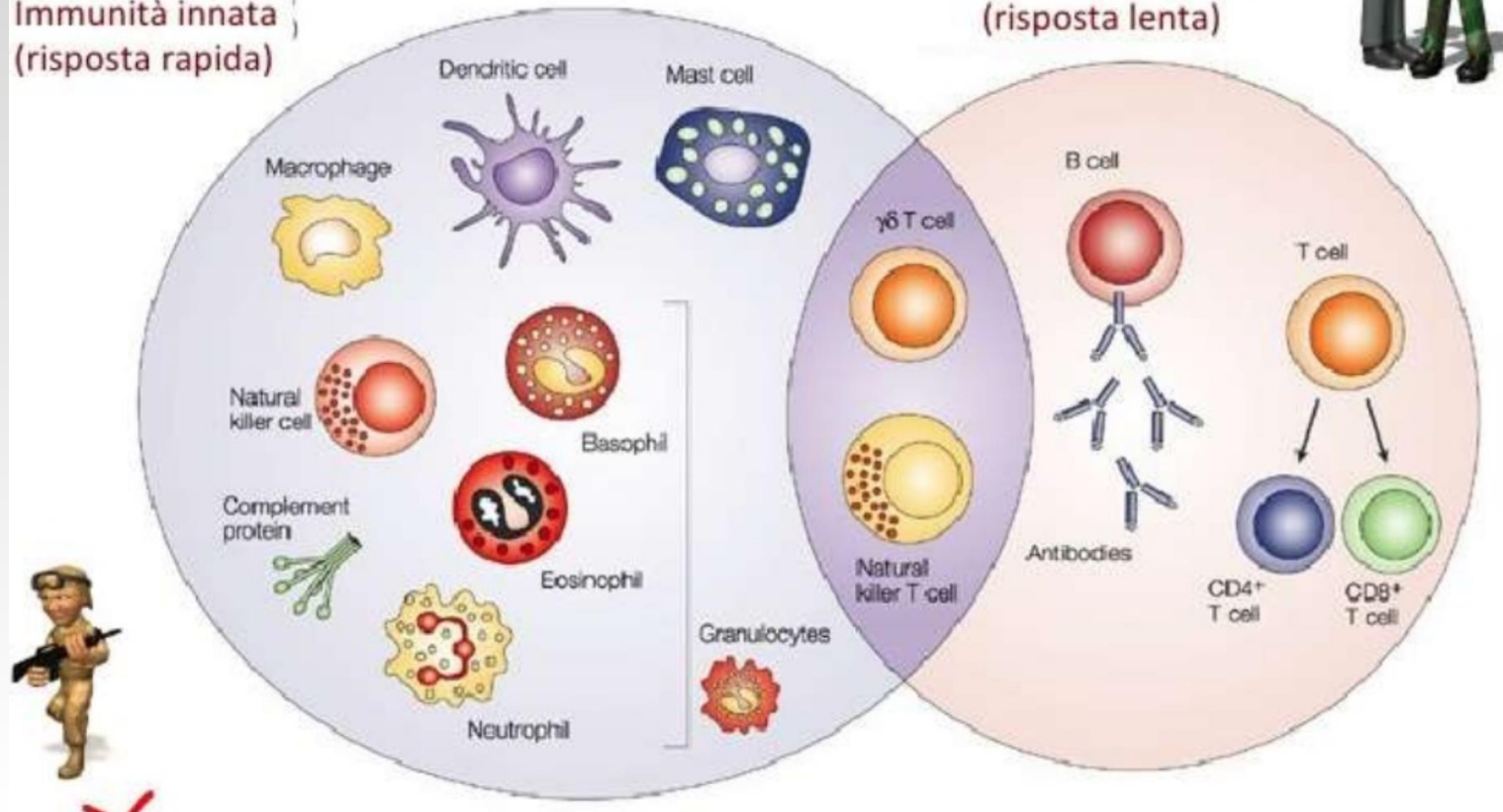


CELLS OF THE IMMUNE SYSTEM



Immunità innata
(risposta rapida)

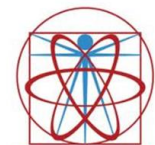
Immunità adattativa
(risposta lenta)



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



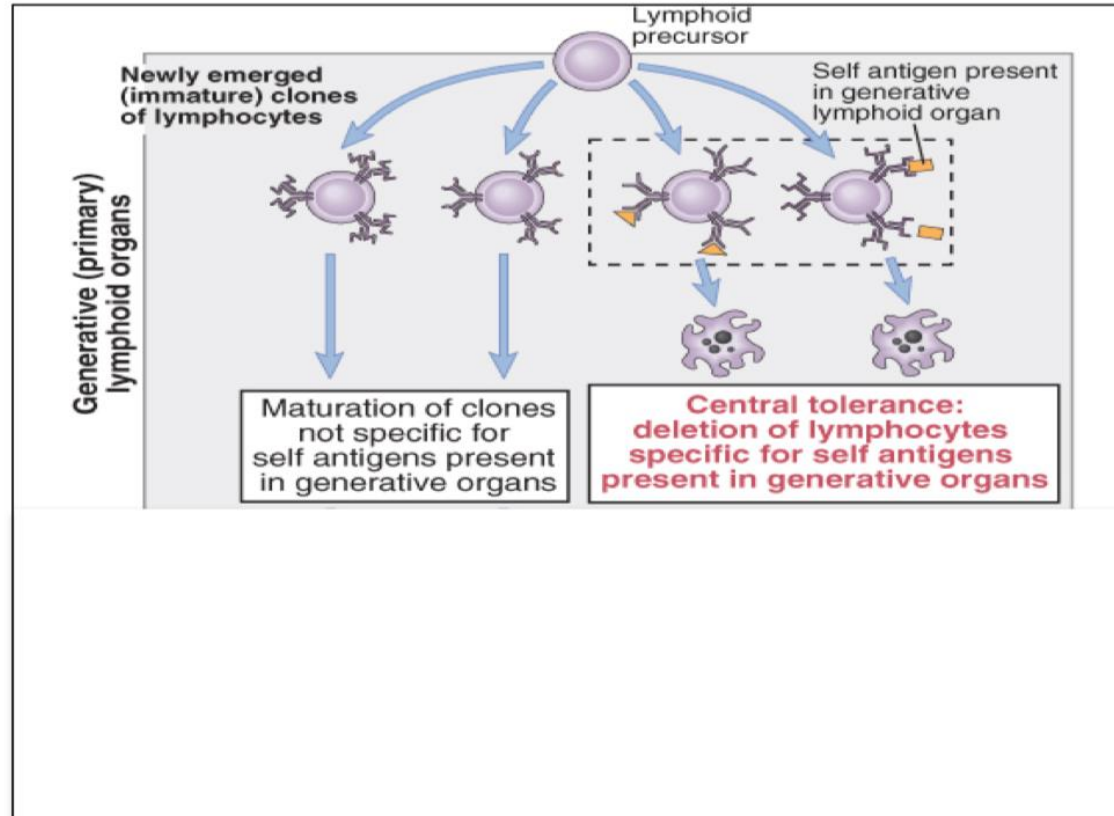
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DENTI
REGGIO CALABRIA

Tolleranza immunologica

La tolleranza immunologica è definita come la mancanza di risposta ad un antigene indotta dalla precedente esposizione a quello stesso antigene.

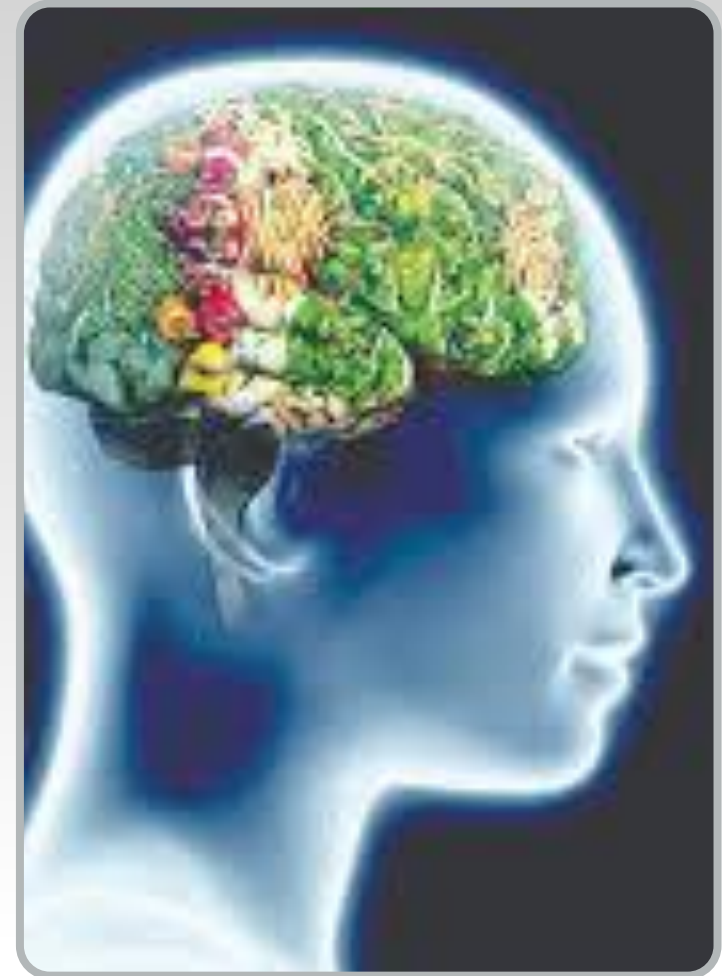


La tolleranza verso il *self* può essere indotta in linfociti auto-reattivi immaturi nei siti linfoidi centrali (**tolleranza centrale**).

La tolleranza centrale assicura in questo modo che il repertorio di linfociti maturi non riconosca gli antigeni *self* presenti negli organi linfoidi primari.



Il cibo è un immunomodulatore, cioè un regolatore del sistema immunitario, in quanto agisce spesso sulle mucose, soprattutto quella intestinale, che è la prima linea di difesa contro gli agenti nocivi, ad esempio le tossine. A volte, anche solo piccole quantità di cibo possono provocare stimolazioni abnormi del sistema immunitario.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



L'aumento di colesterolo e trigliceridi, oltre ai problemi sul sistema cardiocircolatorio, rallenta l'attività del sistema immunitario, in quanto le molecole dei grassi ingorgano le vie linfatiche



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti
REGGIO CALABRIA

Lo zucchero ha un'azione indebolente, in quanto il glucosio entra in competizione con le molecole di vitamina C a livello cerebrale, per cui legandosi ai recettori (che sono i medesimi per la vitamina) in quantità abnorme, non permettono il corretto passaggio alle cellule della vitamina stessa, impedendo dunque il suo ruolo attivo nell'attivazione delle cellule del Sistema Immunitario.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Le vitamine del gruppo B sono in stretta correlazione con il buon funzionamento del Sistema Immunitario, soggetti con carenza di B₁₂ hanno una riduzione di alcune classi di linfociti.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



La relazione tra riduzione di vit.A e Sistema Immunitario è data da una maggiore vulnerabilità nei confronti delle infezioni, specie virali, così come nei confronti di patologie tumorali; sembra che il meccanismo sia la maggiore secrezione di muco sulle cellule epiteliali di ghiandole ed intestino, e la produzione di cheratina che indurisce la membrana cellulare.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



La vitamina D, nella sua forma matura, serve a proteggere contro le malattie autoimmuni, cioè quelle in cui cellule proprie dell'organismo non vengono riconosciute come proprie e quindi vengono distrutte: una battaglia, insomma, verso se stessi.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



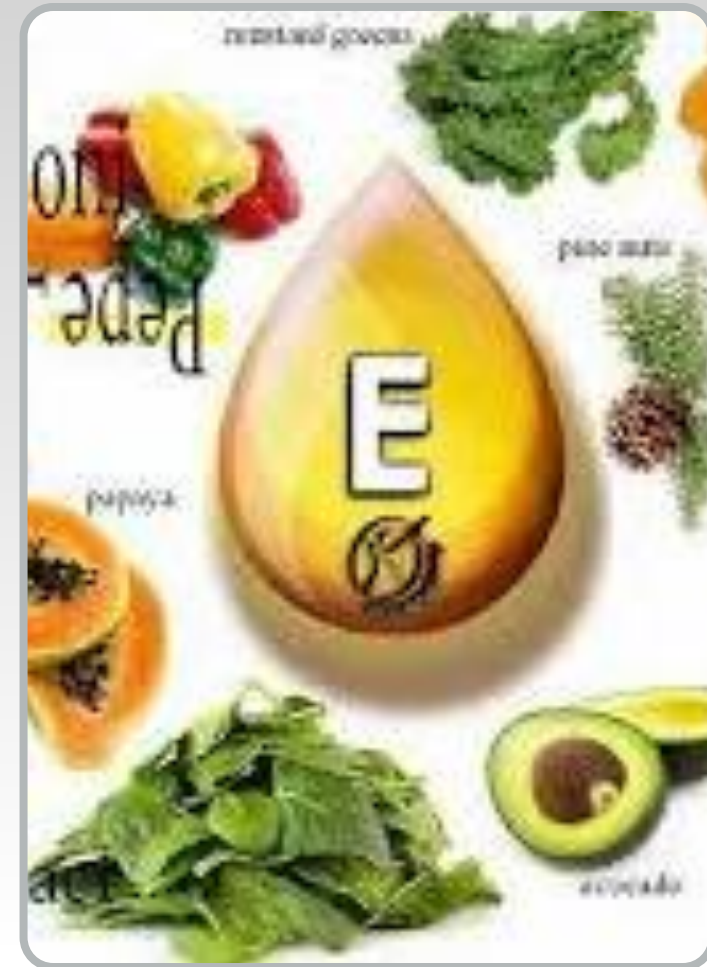
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



La vitamina E ha un importante ruolo antiossidante per le cellule, perché aiuta i polmoni a mantenere la capacità antibatterica negli alveoli polmonari e al contempo ha un'azione protettiva contro le cellule tumorali.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri


















Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Gruppo B				fegato, pollo, frutta secca, uova,
Vitamina A				frutta e verdura di colore giallo-arancio
Vitamina C				agrumi, fragole, cavoli
Vitamina D				pesce, uova, formaggi
Vitamina E				oli vegetali, frutta secca





I BENEFICI DEI COLORI NEI VEGETALI



VERDE

Contengono Luteina, un potente antiossidante utile per rafforzare la vista, Potassio, Vitamina C, Acido Folico e Vitamina K



ARANCIONE

Ricchi di Betacarotene e Vitamina C, aiutano a migliorare la vista ed a mantenere giovane la pelle, rafforzano il sistema immunitario



ROSSO

Sono ricchi di sostanze fitochimiche come il licopene e le antocianine, che migliorano la salute del cuore e riducono il rischio di cancro



PORPORA

Ricchi di antiossidanti e sostanze fitochimiche utili come anti-invecchiamento, riducono il rischio di cancro e rafforzano la memoria



BIANCO

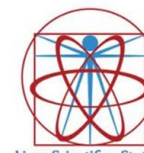
Ricchi di sostanze fitochimiche e potassio, riducono i livelli di colesterolo, abbassano la pressione sanguigna ed aiutano a prevenire il diabete



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



I cibi che portiamo ogni giorno a tavola giocano un ruolo tutt'altro che trascurabile sulla salute. Le nostre scelte alimentari hanno infatti un impatto sulla composizione del **microbiota** intestinale, che potrebbe presto tradursi in una serie di indicazioni valide per la gestione di diverse malattie: dal [morbo di Crohn](#) alla [rettocolite ulcerosa](#), dalla [sindrome del colon irritabile](#) fino al [cancro del colon](#). Tutte condizioni che oggi risultano in aumento, soprattutto nei Paesi più avanzati.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

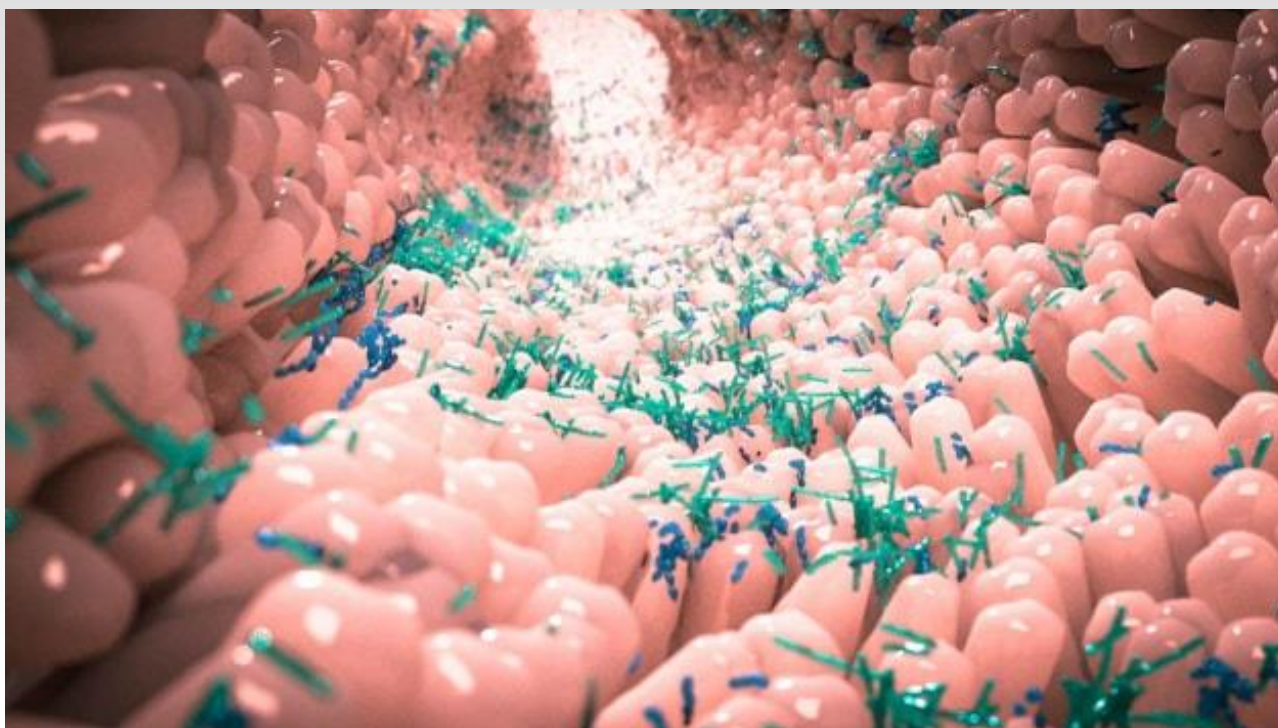


Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Che cos'è il microbiota ?

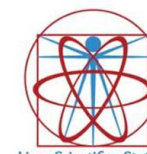
Miliardi di organismi, soprattutto batteri, popolano il nostro intestino. Questo popolo di microbi chiamato microbiota ci aiuta ad assimilare il cibo, ci protegge da molte malattie e ci fa stare meglio



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



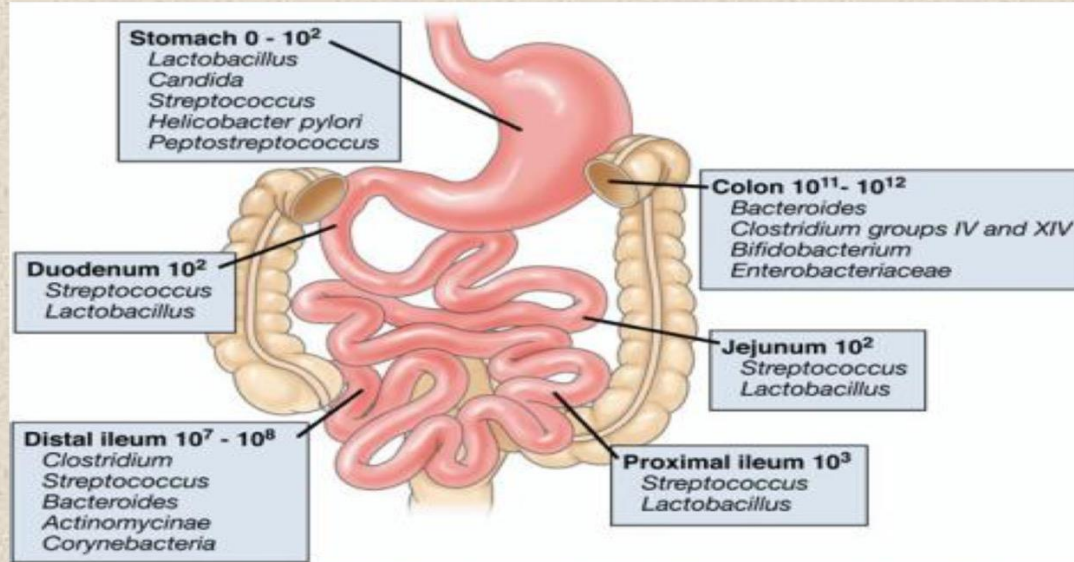
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

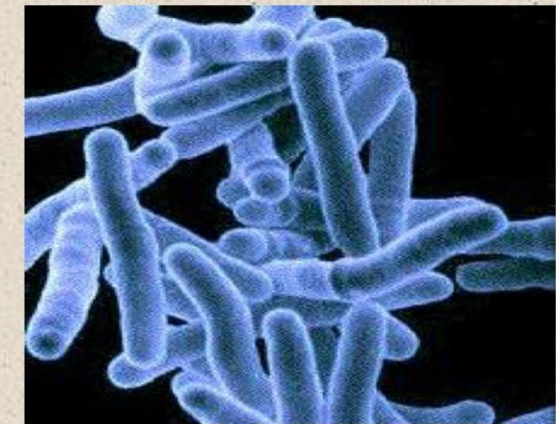


Il Microbiota Umano



- **Microbiota intestinale:**

- 2 kg di microorganismi
- interagiscono su 300mq di intestino (quasi un campo da tennis)



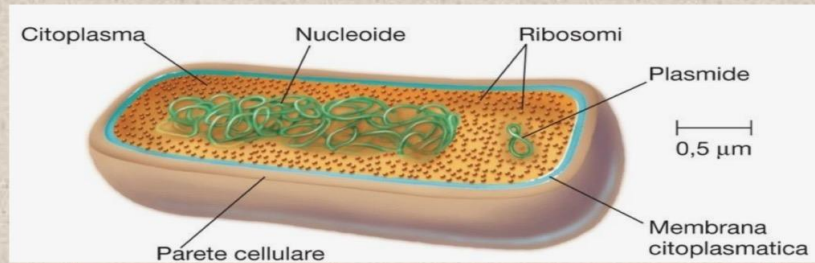
- Lo ereditiamo dalla madre (parto e allattamento) e dall'ambiente, lo coltiviamo con la dieta
 - Fondamentali capacità metaboliche (vitamine K, B6 ..)
 - Protezione dai patogeni
 - **Educazione del sistema immune**



Microrganismi

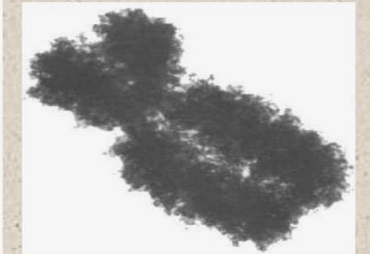
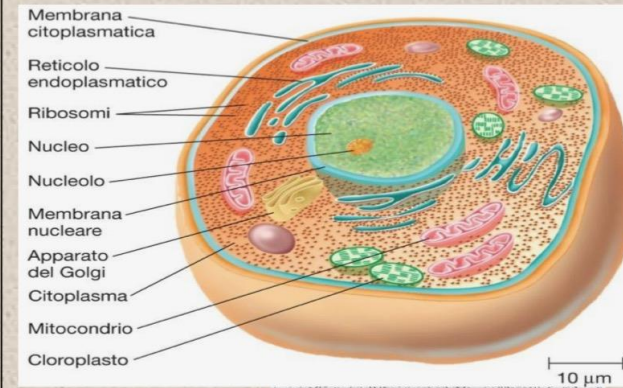
PROCARIOTI

- ✓ Dimensioni della cellula molto più piccole (1-5µm)
- ✓ Il materiale genetico non è circondato da alcun tipo di membrana ma è libero nel citoplasma in forma di nucleoidi
- ✓ Il genoma è in forma di unico cromosoma circolare costituito da DNA a doppia elica con un' unica origine di replicazione
- ✓ La cellula è circondata da una parete di peptidoglicano



EUCARIOTI

- ✓ Dimensioni della cellula più grandi (>8µm)
- ✓ Il materiale genetico è circondato dall' INVOLUCRO NUCLEARE
- ✓ Il genoma è in forma di più cromosomi lineari che possono essere ciascuno presente in 1 copia (aploide), 2 copie (diploide), più copie (poliploide)
- ✓ Solo alcune cellule sono circondate da una parete (funghi, piante) ma non contengono peptidoglicano.



L'evoluzione del nostro microbiota

Geneticamente siamo identici agli uomini del paleolitico ma la nostra dieta è profondamente cambiata e la durata della nostra vita enormemente allungata, anche grazie all'uso di antibiotici. I nostri microorganismi ci hanno accompagnato e si sono rapidamente adattati a questi cambiamenti.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Nel 1928 Alexander Fleming ha scoperto la penicillina. Una scoperta fondamentale per lo sviluppo della medicina. Nel 1945, proprio grazie a questa scoperta, Fleming ha vinto il Nobel per la Medicina. ... Nel 1928 Fleming ha scoperto che in una piastra di coltura contaminata da una muffa la crescita batterica era inibita.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



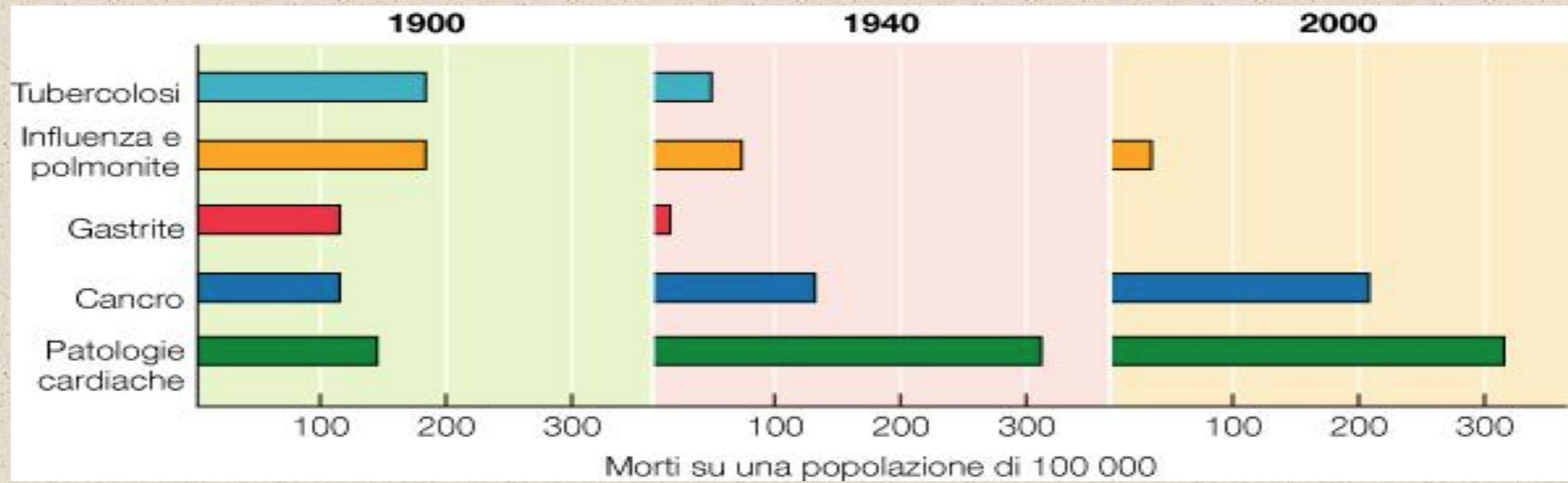
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Antibiotici e Benessere-1



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

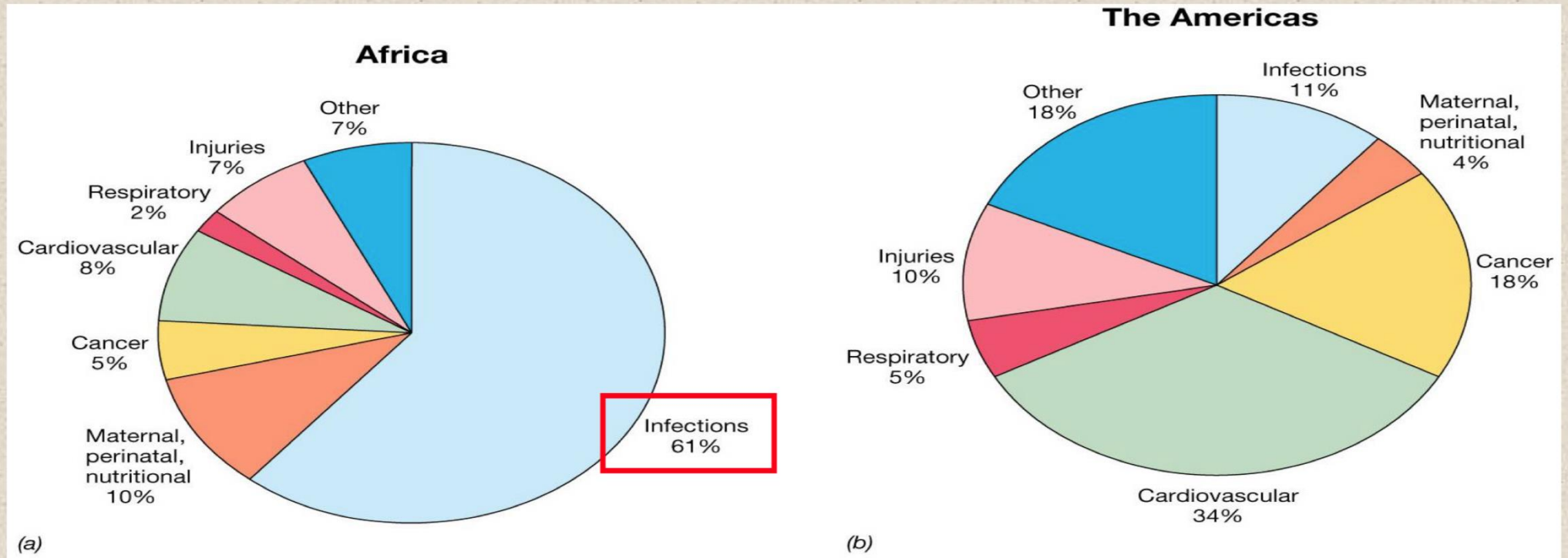


Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

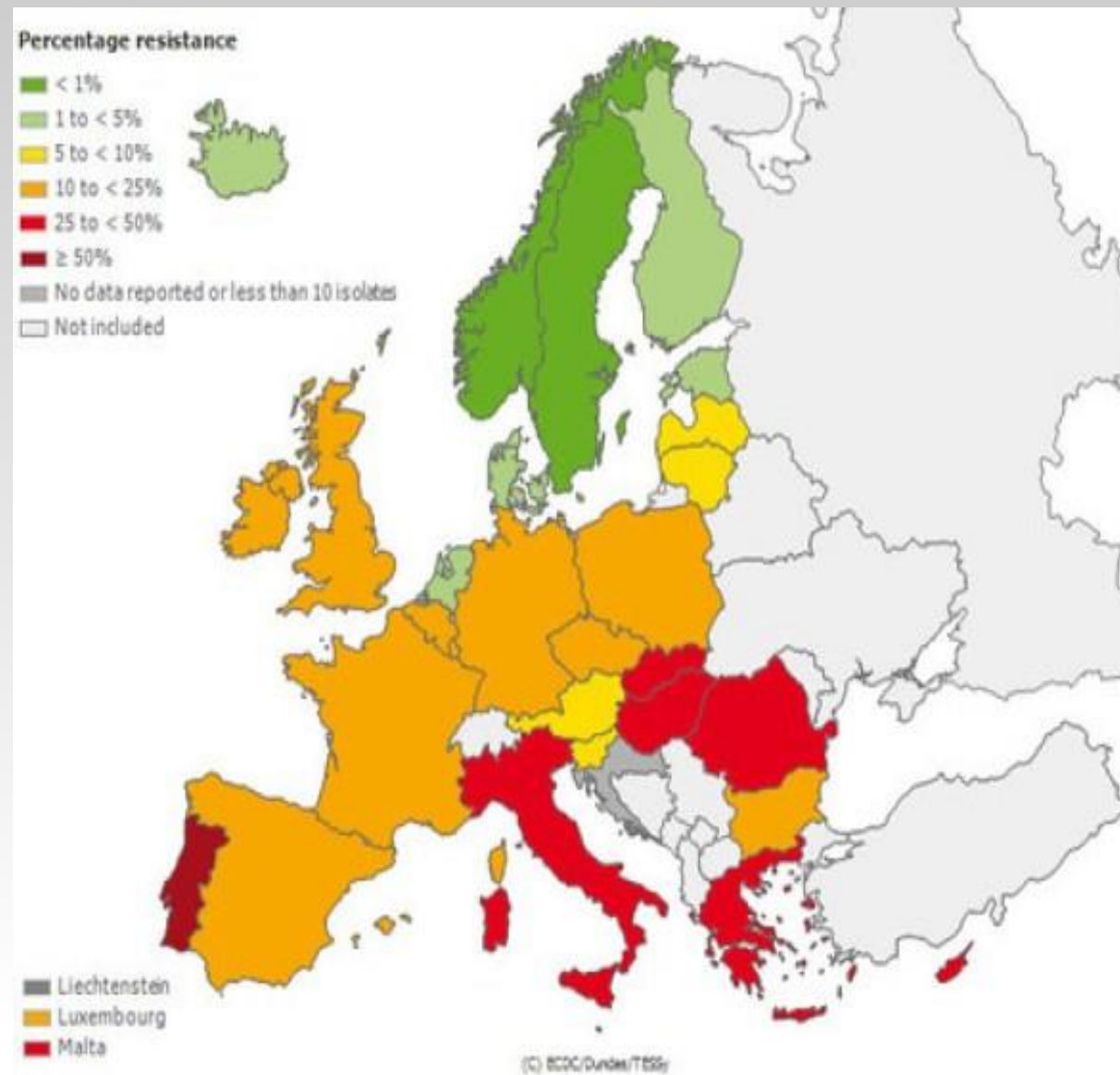


ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DEI DONTOLAI TRI
REGGIO CALABRIA

Antibiotici e Benessere-2



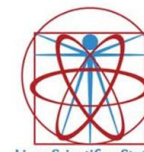
Antibiotico resistenza



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Le perturbazioni del microbiota intestinale (disbiosi) sono coinvolte nell'insorgenza di malattie autoimmuni (**diabete di tipo 1, sclerosi multipla, artrite reumatoide e lupus erimatoso sistemico**). Lo hanno dimostrato i ricercatori della School of Health Sciences (Brasile). In condizioni fisiologiche il microbiota (flora batterica) e l'individuo sono in simbiosi: da una parte il microbiota aiuta l'ospite a digerire carboidrati, a sintetizzare vitamine, a prevenire la colonizzazione di batteri patogeni ed a sviluppare il tessuto linfoide gastrointestinale, coinvolto nelle difese immunitarie; dall'altra l'individuo offre i nutrienti necessari alla sopravvivenza del microbiota.

Se questa relazione viene compromessa per alterazione dei batteri (disbiosi), il microbiota contribuisce allo sviluppo di malattie infettive e autoimmuni, mediante rottura della barriera intestinale, infiammazione e interazione tra batteri intestinali e cellule immunitarie. I probiotici (microrganismi vivi: Bifidobatteri e Lattobacilli) sono stati utilizzati con successo contro queste patologie. Il lavoro è stato pubblicato sulla rivista Immunology nel settembre 2017.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Definizione del Diabete Mellito

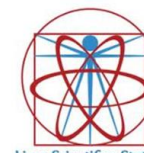
Il diabete mellito è un disordine metabolico ad eziologia multipla, caratterizzato da iperglicemia cronica con alterazioni del metabolismo di carboidrati, lipidi e proteine, derivanti da difetti della secrezione insulinica, dell'azione insulinica o di entrambe



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Diabete Mellito – Generalità

Il diabete mellito può manifestarsi con sintomi caratteristici quali sete, poliuria, disturbi visivi, dimagrimento. Nelle sue forme più severe, può manifestarsi chetoacidosi o uno stato non-chetosico iperosmolare e portare a stupor, coma e, in assenza di un trattamento efficace, a morte.

Spesso i sintomi non sono clinicamente rilevanti e, di conseguenza, una condizione di iperglicemia sufficiente a causare danni patologici e funzionali può essere presente già anni prima della diagnosi clinica di diabete mellito.



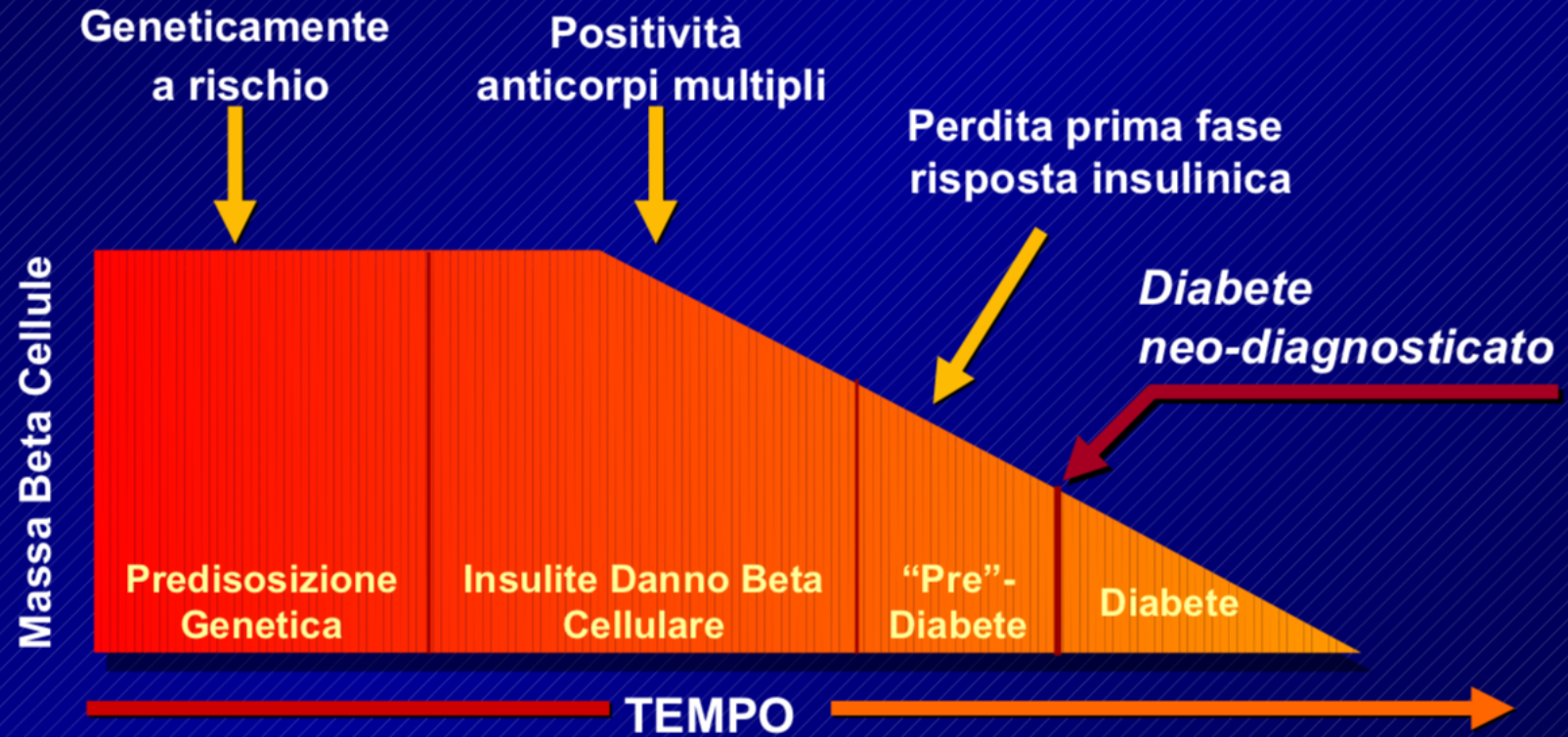
Classificazione del Diabete Mellito

- **Diabete tipo 1***
(distruzione cellule in genere deficit assoluto di insulina)
 - immuno-mediato
 - idiopatico
- **Diabete tipo 2 ***
(variabile da insulino-resistenza predominante con deficit relativo di insulina a deficit secretorio predominante con insulino resistenza)
 - in genere insorge nell'adulto
 - obesità
- **Altri tipi specifici**
- **Diabete gestazionale**

**I pazienti con qualsiasi forma di diabete possono avere necessità di terapia insulinica in una qualche fase della loro malattia; l'uso dell'insulina, di per sé, non è un criterio di classificazione del paziente.*



Fasi di sviluppo del Diabete Tipo 1



Criteri diagnostici del Diabete Mellito

Sintomi classici del Diabete (poliuria, polidipsia, calo ponderale, astenia ...) + un occasionale valore di glicemia > di 200 mg/dl *

oppure

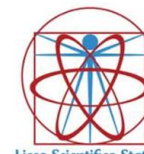
- Glicemia a digiuno (FPG) di 126 mg/dl *

oppure

- Glicemia alla 2^a ora del test orale di tolleranza glucidica (OGTT) 200 mg/dl

* Il valore deve essere confermato da una successiva misurazione, a meno che non sia presente iperglicemia inequivocabile accompagnata da scompenso metabolico acuto. La glicemia deve essere dosata su plasma di sangue venoso.

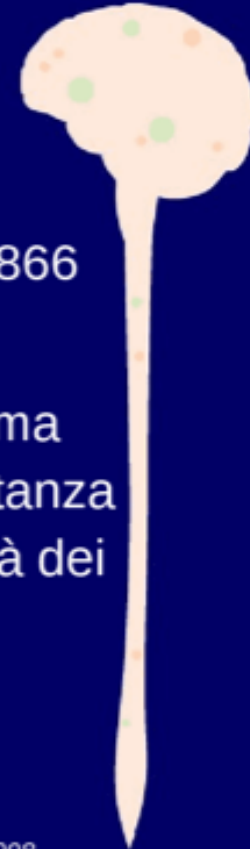
• **Hb glicata > 6.5 %**





Sclerosi Multipla

- Malattia infiammatoria progressiva demielinizzante del Sistema Nervoso Centrale - SNC
- Descritta per la prima volta da Charcot e Vulpian nel 1866
- Caratterizzata da placche di demielinizzazione – dapprima infiammatorie quindi sclerotiche - disseminate nella sostanza bianca dell'encefalo e del midollo spinale, e da variabilità dei sintomi



Compston A. *The story of Multiple Sclerosis in McAlpine's Multiple Sclerosis*. 3rd ed. London: Churchill Livingstone 1998.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

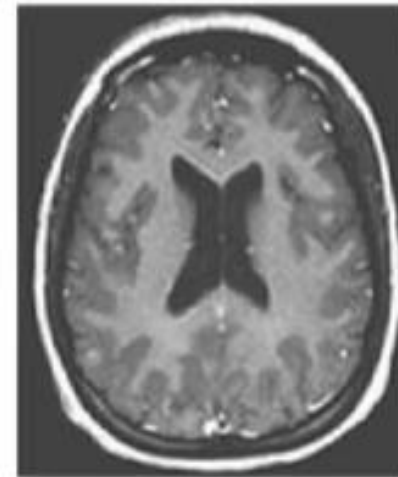
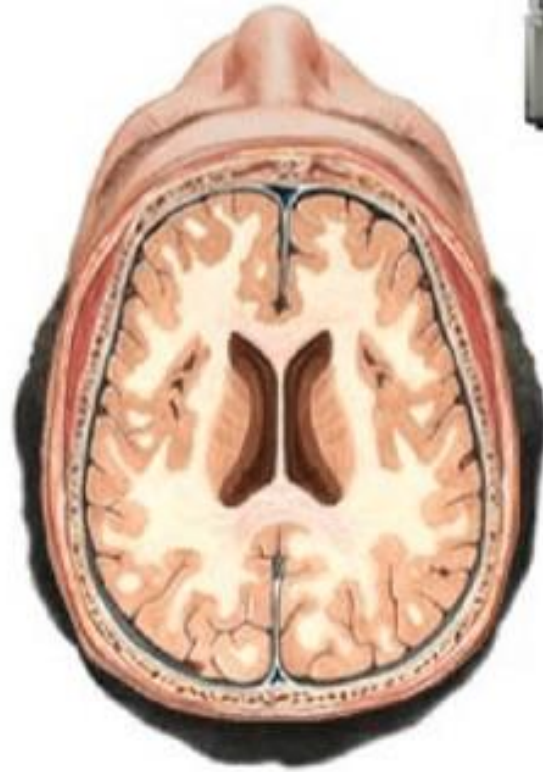


Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Diagnostica per neuroimmagini

Magnetic resonance imaging
(MRI scan) of the brain



ADAM.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



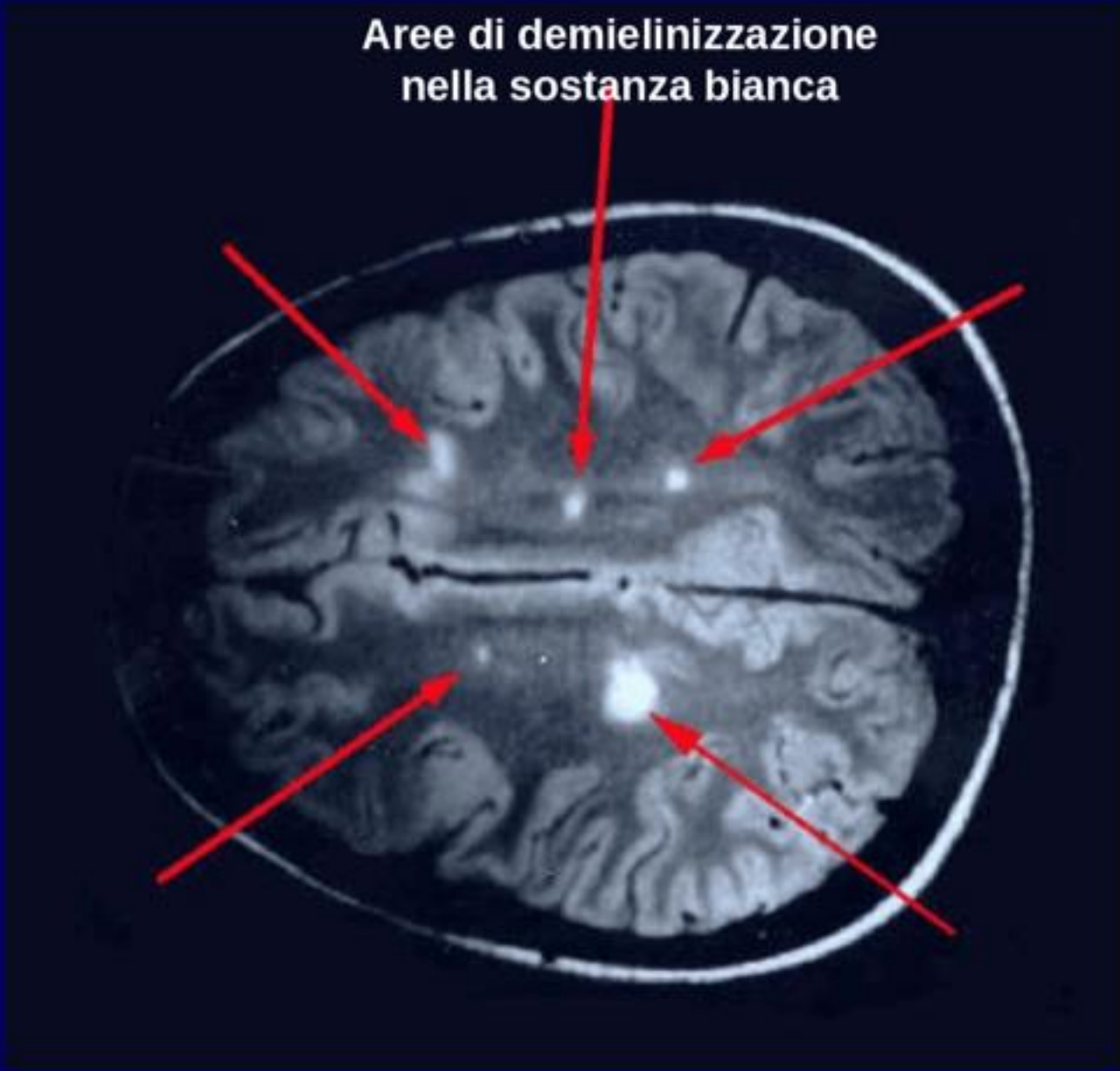
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Aree di demielinizzazione nella sostanza bianca



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Definizione: malattia infiammatoria cronica sistemica non suppurativa con interessamento multiorganico, e più frequente localizzazione a membrana sinoviale e legamenti (sinovite proliferativa con distruzione articolare e anchilosi).

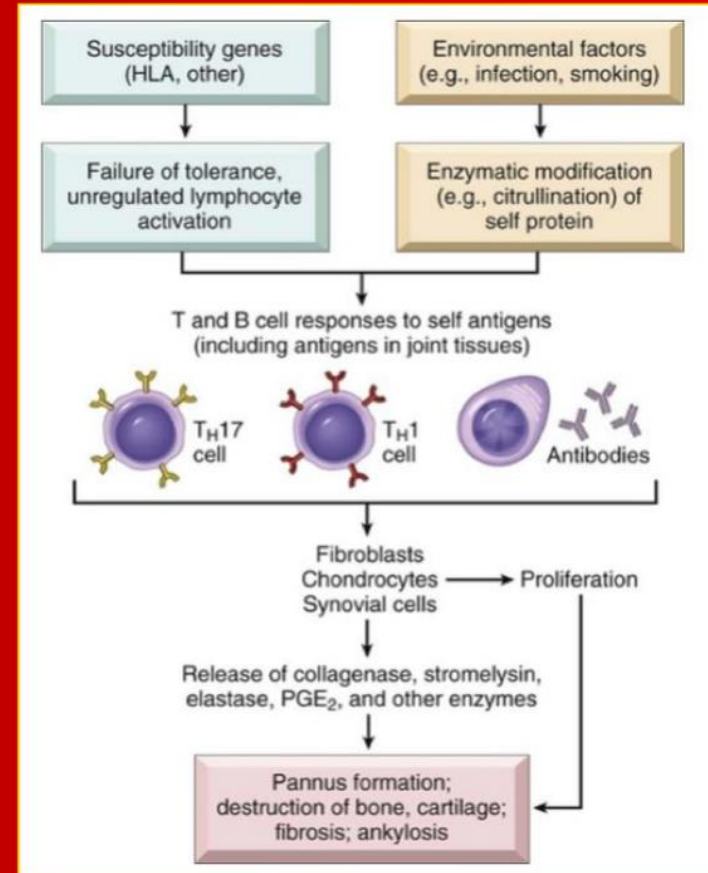
Epidemiologia, patogenesi

- Incidenza stimata 30x100.000, prevalenza 0,1-5%
- M:F=1/2:3
- Picco di incidenza 30-55 aa (5% donne > 65 aa.)
- Fattori di rischio:
 - Sesso femminile
 - Nulliparità
 - Fumo
 - Variante gene HLA-DR β1; PTPN22
 - Polimorfismo genico TNF-α, STAT-4, PTPN, TCR
- Risposta autoimmune di cellule CD4+ >> prod. citochine
 - IFN-γ dai macrofagi T_H1 attivati
 - IL-17 dalle cellule T_H17 (neutrofili e monociti)
 - TNF e IL-1 (produzione proteasi)
 - RANKL (dai T linf.) >> attiv. rimodellamento osseo

Effettori del danno

- Immunità cellulo-mediata
- IFN γ; IL17 (stimolo sinoviociti, az. pro-infiammatoria)
- IL-1, IL-6, IL-23, TNF, PGE, NO (az. pro-infiammatoria)

Artrite reumatoide



Definizione: malattia infiammatoria cronica sistemica non suppurativa con interessamento multiorganico, e più frequente localizzazione a membrana sinoviale e legamenti (sinovite proliferativa con distruzione articolare e anchilosi).

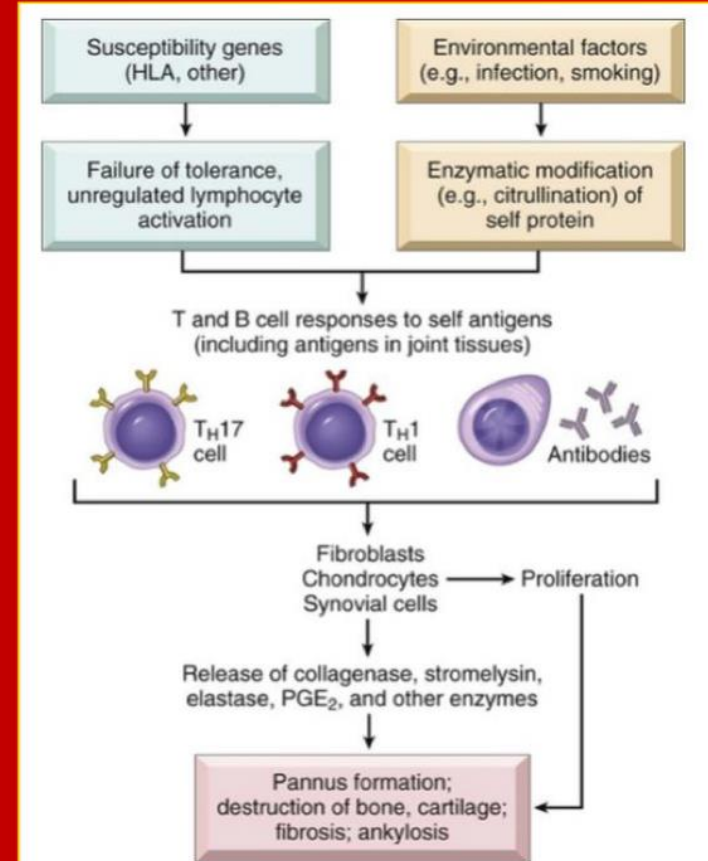
Epidemiologia, patogenesi

- Incidenza stimata 30x100.000, prevalenza 0,1-5%
- M:F=1/2:3
- Picco di incidenza 30-55 aa (5% donne > 65 aa.)
- Fattori di rischio:
 - Sesso femminile
 - Nulliparità
 - Fumo
 - Variante gene HLA-DR β1; PTPN22
 - Polimorfismo genico TNF-α, STAT-4, PTPN, TCR
- Risposta autoimmune di cellule CD4+ >> prod. citochine
 - IFN-γ dai macrofagi T_H1 attivati
 - IL-17 dalle cellule T_H17 (neutrofili e monociti)
 - TNF e IL-1 (produzione proteasi)
 - RANKL (dai T linf.) >> attiv. rimodellamento osseo

Effettori del danno

- Immunità cellulo-mediata
- IFN γ; IL17 (stimolo sinoviociti, az. pro-infiammatoria)
- IL-1, IL-6, IL-23, TNG, PGE, NO (az. pro-infiammatoria)

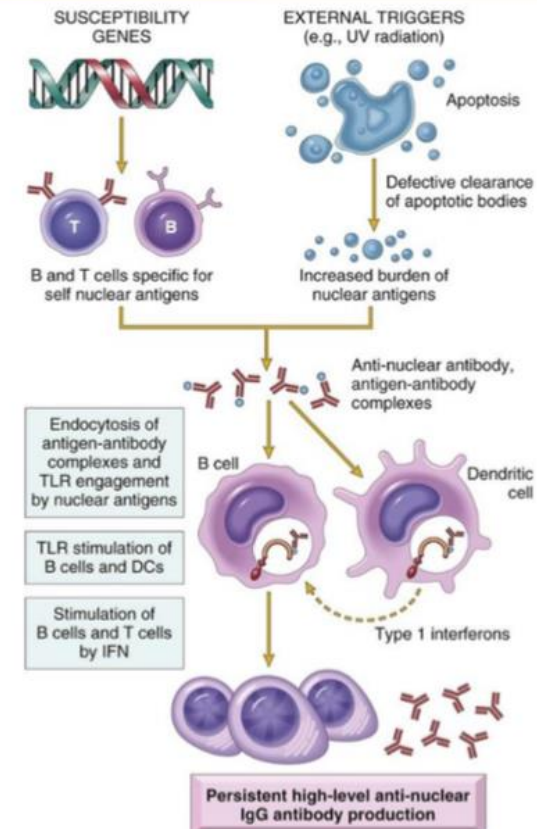
Artrite reumatoide



Definizione: malattia autoimmune coinvolgente diversi organi e apparati, caratterizzata da ampio spettro di auto-anticorpi, in primis ANA

Epidemiologia, patogenesi

- Prevalenza 1:2.500 – 1:700
- M:F=1:9 (età fertile); M:F=1:2 (età pediatrica e senile)
- OR 2-3 in razza nera e ispanica (vs caucasica)
- Produzione di auto-anticorpi (ANA >> DNA, istoni, non-istoni, Ag nucleolari)
- Difetto di self-tolerance
 - Da fattori genetici (HLA-DQ; complemento)
 - 20% di penetranza in gemelli monozig.; 3% fratelli
 - Da fattori immunologici (mancato controllo self-tolerance)
 - Da fattori ambientali (UV, ormoni sessuali, Cr. X, farmaci (*anti-TNF*))
 - Auto-Ab vs emazie, leucociti, piastrine, fosfolipidi
 - Deficit C2, C4, C1q: aumento IC circolanti
 - Interferon 1 >>> attivazione linfocitaria B >>> TNF
- Danno tessutale
 - IC (ipersensibilità tipo III)
 - Auto-Ab (RBC, WBC PTL) >> opsonizzazione
 - *LE bodies* (ANA /nuclei con lisi cellulare)
 - *LE cells* (fagocita del nucleo)
 - Ab anti fosfolipidi (trombosi, ischemia cerebrale)
 - Ab-anti neuroni (manif. neuropsichiatriche)



Clinica

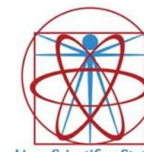
- Insorgenza acuta o insidiosa
- Andamento cronico con recidive/remissioni
- Presenza di febbre e malessere
- Danni prominenti a cute, legamenti, rene e sierose
- Coinvolgimento multiorgano
 - Vasi, rene, cute, legamenti, SNC, sierose(endoteli), cuore, milza, polmoni...
- Forme cliniche
 - LES
 - Lupus discoide cronico
 - Lupus eritematoso cutaneo subacuto/cronico
 - LES iatrogenico

Sintomi	Prevalenza
Ematologici	100%
Osteoarticolari (artriti, artralgie, mialgie)	80-90%
Cutanee	85%
Febbre	55-90%
Generali (affaticabilità, perdita peso)	90-100%
Renali	50-70%
Neuropsichiatrici	25-35%
Sierositici (pleuriti, pericarditi)	25-45%
Gastrointestinali	20%
Vasomotorie (Raynaud)	15-40%
Oculari	5-15%
Neuropatiche	15%

LES

American College of Rheumatology revised criteria 1997

Criteri e lesioni indice	Quadro clinico-patologico
Rash malare	Eritema fisso, piano o rilevato, «a farfalla»
Rash discoide	Papule eritematose cheratosiche con ostruzione follicolare e cicatrici atrofiche
Fotosensibilità	Rash da ipersensibilità alla luce
Ulcere orali	Ulcere orali e nasali non dolorose
Artrite	Artrite non erosiva coinvolgente due o più legamenti con tumefazione
Sierosite	Pleurite/pericardite con frizione e dolore; versamenti
Disordini renali	Proteinuria persistente >0,5g/dl o > 3 se non quantificata; cilindri
Disordini neurologici	Convulsioni, quadri psicotici, in assenza di disordini metabolici o farmaco-tossicità
Disordini ematologici	Anemia emolitica con reticolociti con leucopenia (<4.000/mmc) o linfopenia (<1.500/mmc) in due o più occasioni o trombocitopenia (<100.000/mmc) in assenza di farmaco-tossicità
Disordini immunologici	Ab anti-DNA nativo in titoli anomali o anti-Sm; presenza di Ab anti fosfolipidi (1.Ig anticardiolipine; 2. test LES+ 3.TPHAfalso+)
Anticorpi antinucleo	Presenza di Ab anti-nucleo in qualsiasi momento, non associati a reazioni da farmaci



[Lo studio](#), pubblicato su *Nature*, fornisce una migliore comprensione dei cambiamenti microbici coinvolti nelle malattie infiammatorie intestinali.

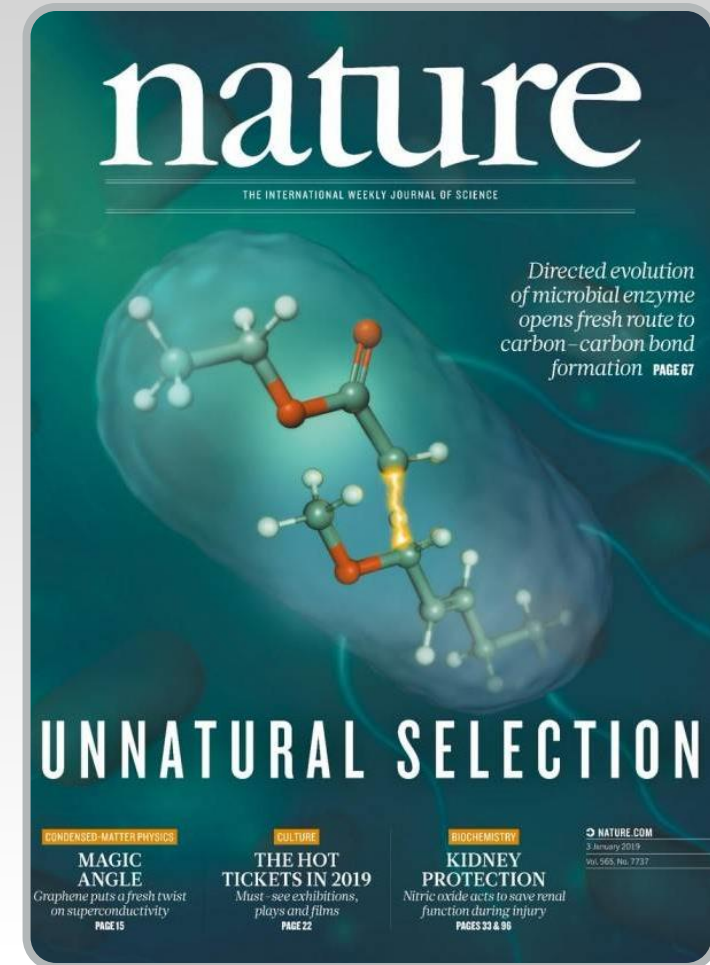
Le malattie infiammatorie intestinali (IBD), che comprendono la malattia di Crohn e la colite ulcerosa, colpiscono più di 3,5 milioni di persone in tutto il mondo. Le condizioni sono molto diverse a livello molecolare, genetico e microbico, rendendo difficile trovare trattamenti efficaci.

Cosa aggiunge questo studio

Seguendo più di 100 persone per un anno, i ricercatori hanno catalogato il complesso insieme di eventi chimici e molecolari che disturbano il microbiota intestinale nelle persone affette da IBD. Rispetto alle persone sane, coloro che soffrono di IBD hanno mostrato di avere meno metaboliti derivati dai microbi.

Conclusioni

Lo studio, che fornisce una migliore comprensione dei cambiamenti microbici coinvolti nelle IBD, può dare indicazioni per lo sviluppo di future terapie.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



DEFINIZIONE

❖ **Le Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI)** sono affezioni flogistiche immunomediate che interessano varie sedi della parete gastrointestinale.



PRINCIPALI PATOLOGIE

❖ RETTO COLITE ULCEROSA (RCU)

❖ MORBO DI CROHN



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

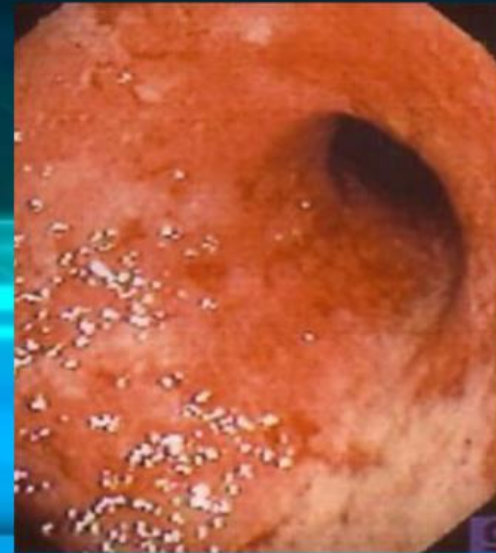
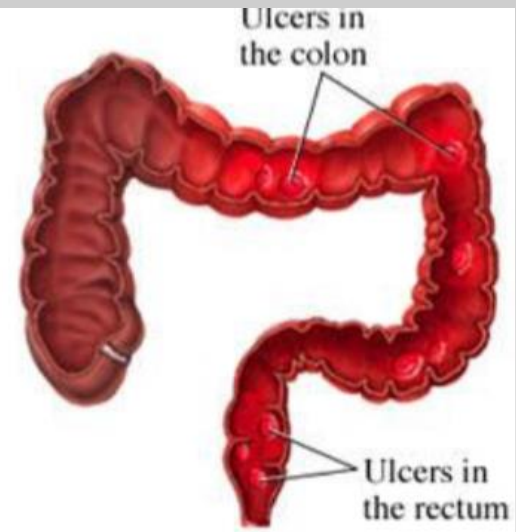
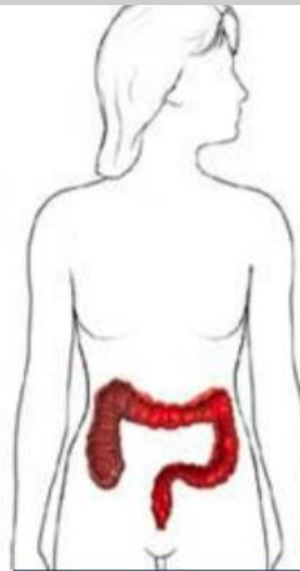
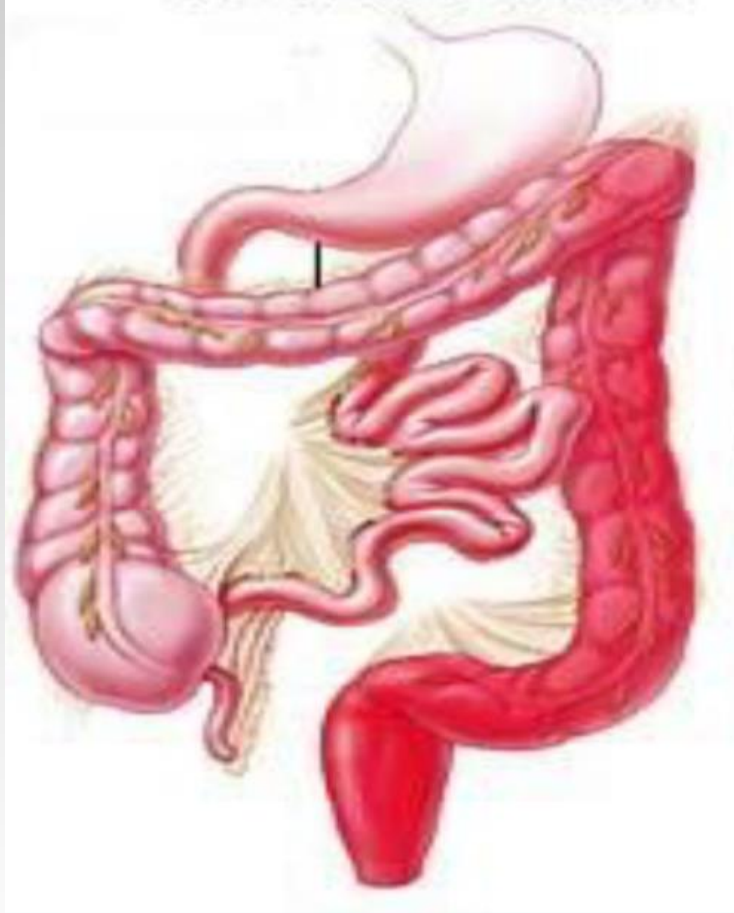


RETTO COLITE ULCEROSA (RCU)

- ❖ Malattia infiammatoria a carico della mucosa del colon.
- ❖ Tendenza alle emorragie
- ❖ Coinvolge sempre il retto
- ❖ Si estende in senso caudo-craniale in maniera continua .



Retto-colite ulcerosa



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



SEGNI E SINTOMI

(Possiamo dividerli in intra ed extra intestinali)

RETTO COLITE ULCEROSA

INTRA-INTESTINALI

- ❖ Diarrea
- ❖ Dolore addominale
- ❖ Febbre
- ❖ Calo ponderale
- ❖ Tenesmo
- ❖ Rettorragia

EXTRA-INTESTINALI

- ❖ Ulcere del cavo orale
- ❖ Artrite
- ❖ Uveite
- ❖ Pioderma gangrenoso
- ❖ Anemia
- ❖ Deficit elettrolitici
- ❖ Ipoalbuminemia



EPIDEMIOLOGIA

MORBO DI CROHN

- ❖ E' frequente nei paesi a sviluppo industriale, rara in quelli sottosviluppati.
- ❖ Negli ultimi 25 anni l'incidenza è triplicata



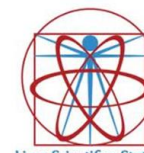
EZIOLOGIA

MORBO DI CROHN

❖ Eziologia sconosciuta;

POSSIBILI CAUSE:

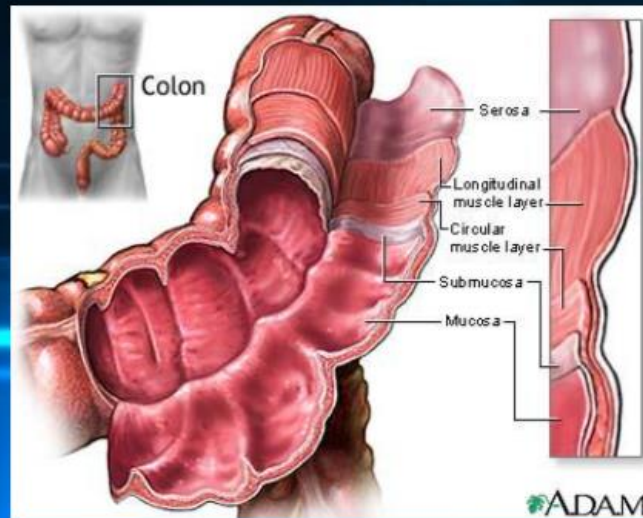
- ❖ Genetiche;
- ❖ Immunologiche;



FISIOPATOLOGIA

MORBO DI CROHN

❖ **Infiammazione transmurale che coinvolge tutti gli strati della parete intestinale**



DIAGNOSI

. DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

- ♦ Esame delle feci
- ♦ Esame colturale delle feci (per escludere origine infettiva o meno)
- ♦ Emocromo (possibile anemia, leucocitosi ecc)
- ♦ Ves (di solito aumentata)
- ♦ Stato elettrolitico (per valutare carenze di Ca, Fe, folati ecc)



DIAGNOSI

DIAGNOSTICA STRUMENTALE



- ♦ Rettosigmoidoscopia
- ♦ Colonscopia(solo se le condizioni del pz lo consentono)
- ♦ Clisma del tenue(più utile nel Crohn per evidenziare presenza o meno di ulcere)
- ♦ Ecografia(per valutare presenza o meno di ascessi)



Definizione di Celiachia

Enteropatia autoimmune geneticamente determinata indotta da un *fattore ambientale (glutine)* che determina una risposta immune provocando il caratteristico danno della mucosa (villi) del tratto prossimale del piccolo intestino



La celiachia è una intolleranza alimentare permanente al glutine una proteina contenuta in alcuni cereali



frumento



orzo



segale



farro



spelta



kamut



triticale



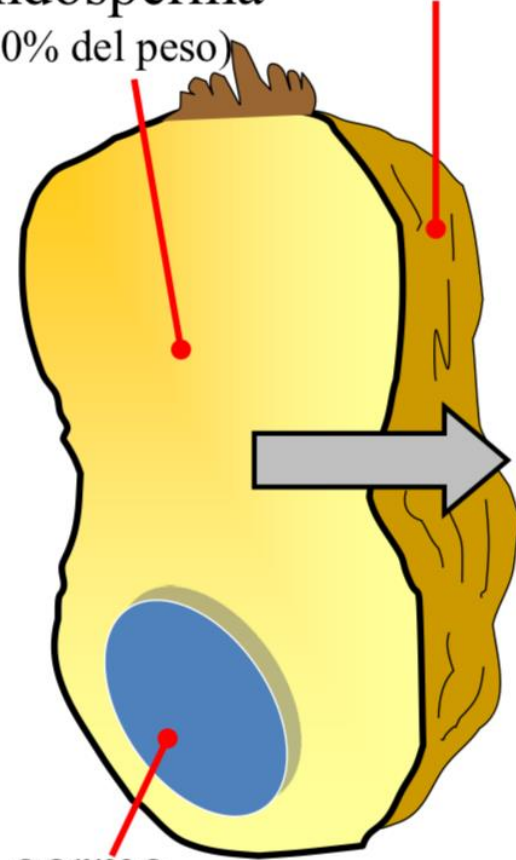
Avena



Cos'e' il glutine ?

endosperma
(70% del peso)

crusca



ALBUMINE

GLOBULINE

GLUTENINE

PROLAMINE # gliadina (grano)
ordeina (orzo)
secalina (segale)
avenina (avena)



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



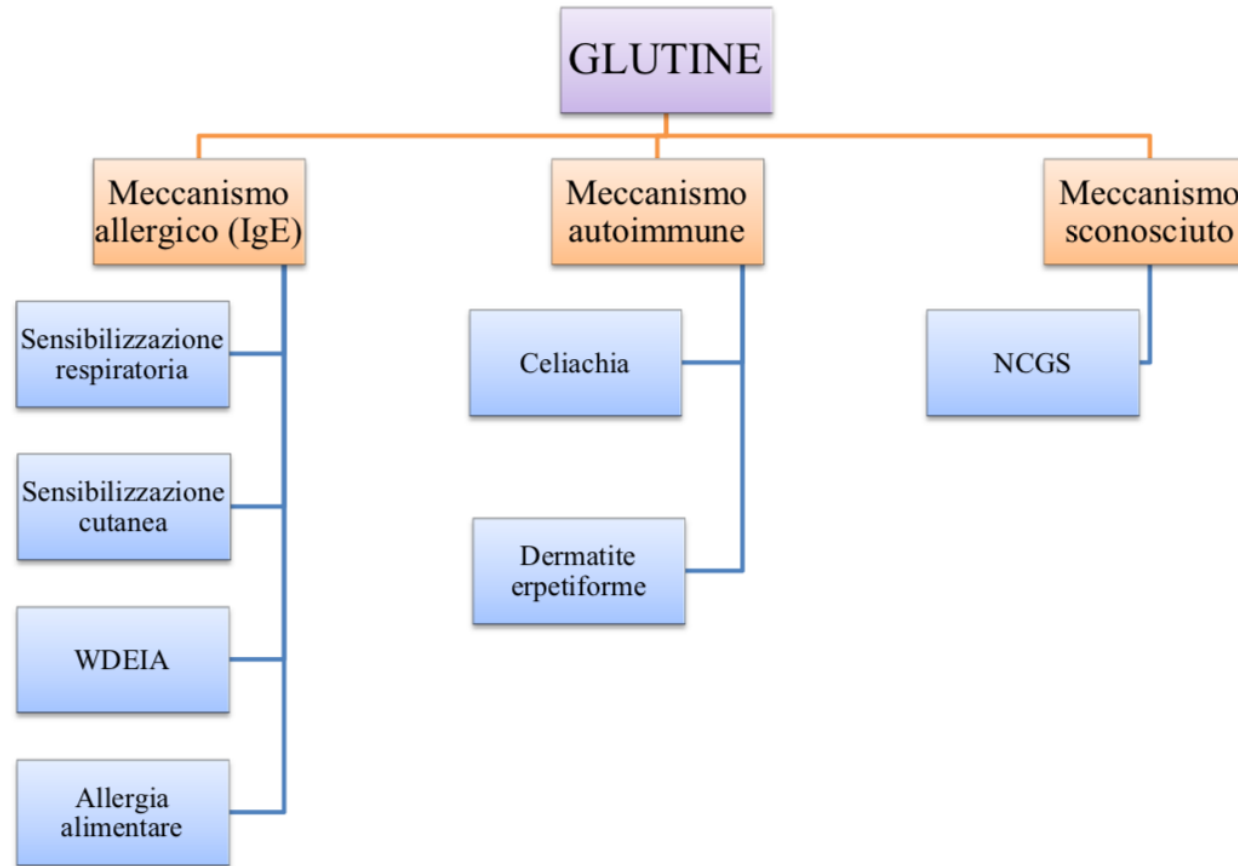
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca



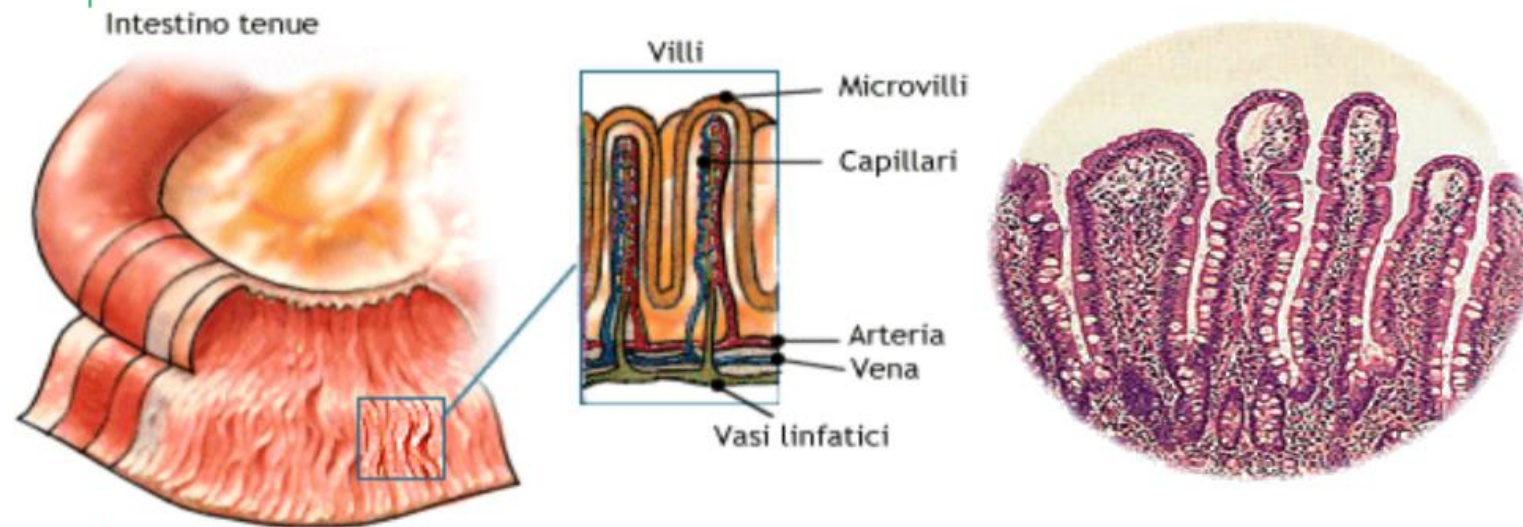
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci



Le malattie correlate al glutine



Nell'individuo sano la parete intestinale (intestino tenue: duodeno, digiuno e ileo) è rivestita di villi e microvilli, aventi la funzione di aumentare la superficie di assorbimento delle sostanze nutritive.



Celiachia Tipica

Sintomi enterici + sierologia + biopsia intestinale positivi (dopo lo svezzamento tra i 6 e i 24 mesi di vita)



- Diarrea cronica (sintomo che caratterizza l'esordio)

- Anoressia

- Vomito

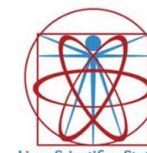
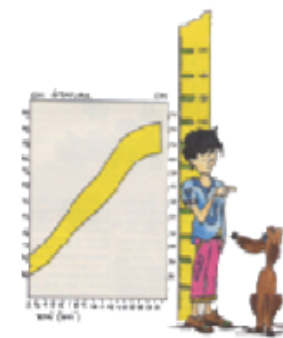
- Dolori addominali

- Addome espanso, globoso

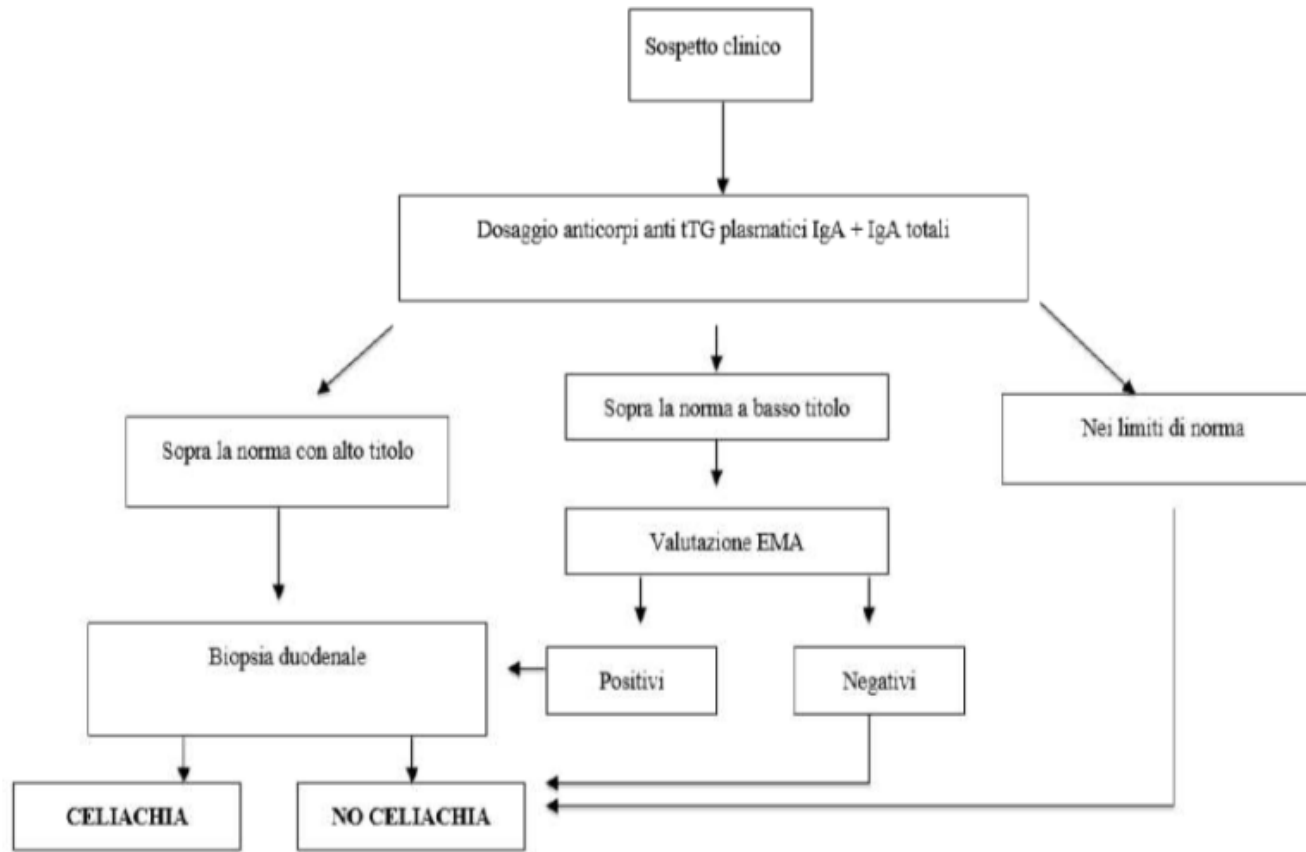
- Perdita di peso

- Arresto della crescita

- Disturbi neurologici e psichiatrici (epilessia, ritardo mentale, disturbi dell'apprendimento, deficit di attenzione, emicrania, alterazioni dell'umore e del carattere (con irritabilità o apatia)



ADULTI



Alimentazione priva di glutine

- Una rigorosa alimentazione senza glutine è **l'unica terapia efficace che garantisce alle persone celiache un perfetto stato di salute** con scomparsa delle manifestazioni cliniche ed il ripristino della normale struttura della mucosa intestinale.
- Infatti, anche piccole quantità di glutine possono causare disturbi

