

LE REAZIONI AVVERSE AGLI ALIMENTI



Dott.ssa Barbara Stupino

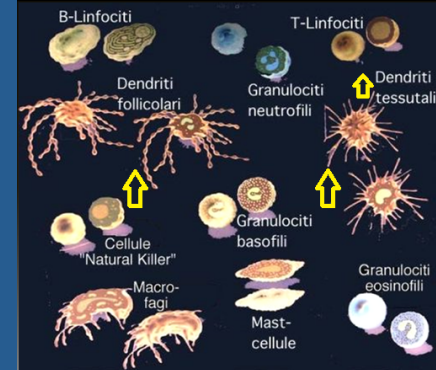
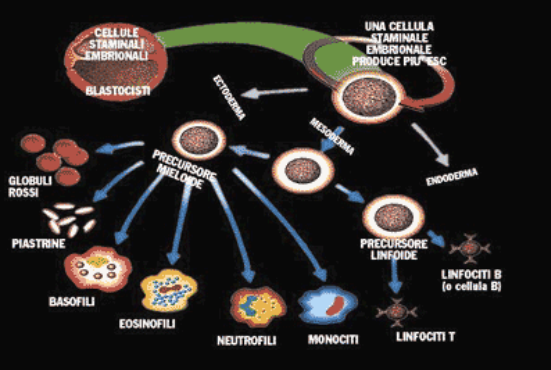
Siamo tutti allergici e intolleranti

...ma manteniamo attiva la capacità di controllo (IL10, TGF- β)

- ✓ Nella persona **sana** la regolazione è dominante
- ✓ Nella persona **malata** viene persa la capacità di controllo e regolazione

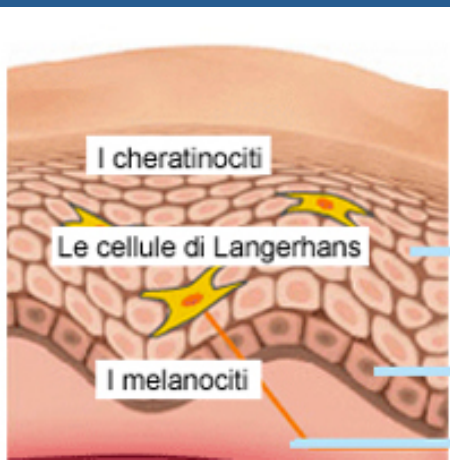
Kent HayGlass ,
Main lecture of The World Allergy Organization Congress
XVIII ICACI, Vancouver 2003



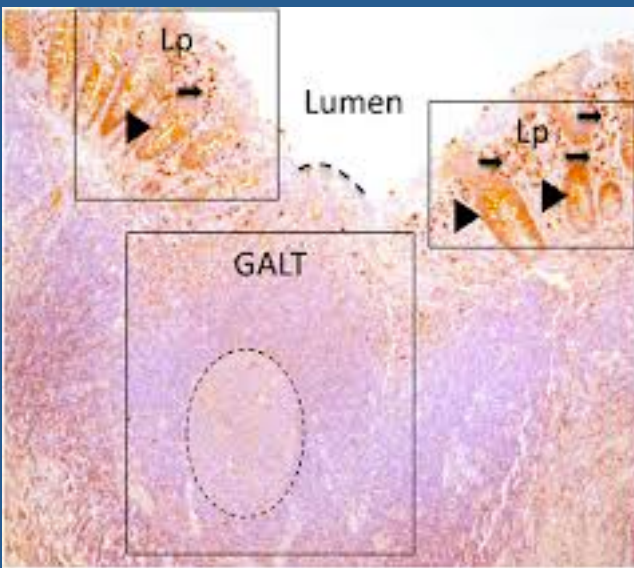


Le cellule immunitarie sono diffuse nelle maggiori aree di contatto dell'organismo con il mondo esterno:

Pelle 2mq,
Polmoni 60mq,
Intestino 350-400mq



Azione del sistema immunitario a livello intestinale:



- ✓ permette l'assorbimento di sostanze nutritizie
- ✓ evita reazioni immunitarie nocive
- ✓ elimina microrganismi patogeni ed eventuali sostanze tossiche

RISCHIO dello STIMOLO RIPETUTO

Il prolungato contatto del cibo con la superficie intestinale (digestione e assorbimento) e la ripetizione costante di uno stimolo a bassa intensità può provocare una forma di **lento avvelenamento** al quale il sistema immunitario risponde con uno **stato infiammatorio cronico** con contemporanea **alterazione della reattività immunitaria** e conseguenti **disturbi locali e reazioni a distanza**



Reazione avverse agli alimenti

NON IMMUNOLOGICHE

(Food Intolerance)

Di tipo BIOCHIMICO (carenza di Lattasi)

Di tipo TOSSICO (alimenti ricchi di istamina)

Di tipo FARMACOLOGICO (alimenti ricchi di salicilati naturali)

Di tipo PSICOLOGICO (Food aversion
-avversione al cibo)



Reazione avverse agli alimenti

IMMUNOLOGICHE (Food Allergy)

1- IMMEDIATE – ALLERGIE

IgE mediate, Mastociti

Risposta immediata stimolata dal contatto con la sostanza
(pochi minuti, raramente qualche ora)



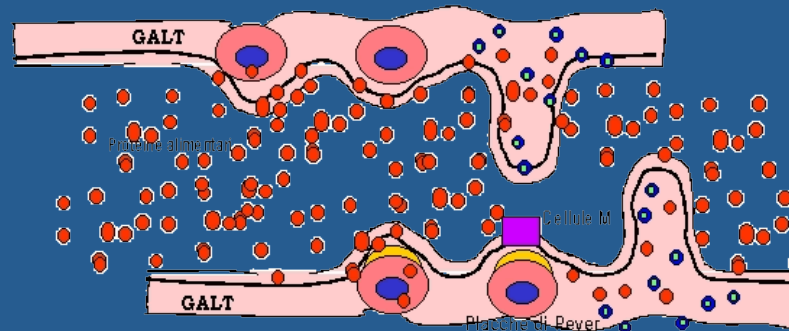
Reazione avverse agli alimenti

IMMUNOLOGICHE (Food Allergy)

2- RITARDATE – “INTOLLERANZE ALIMENTARI” campi di disturbo alimentare

Non IgE , ma IgG e ITh intestinali mediate

Reazione lenta dopo assunzione ripetuta della sostanza
(ore o giorni)

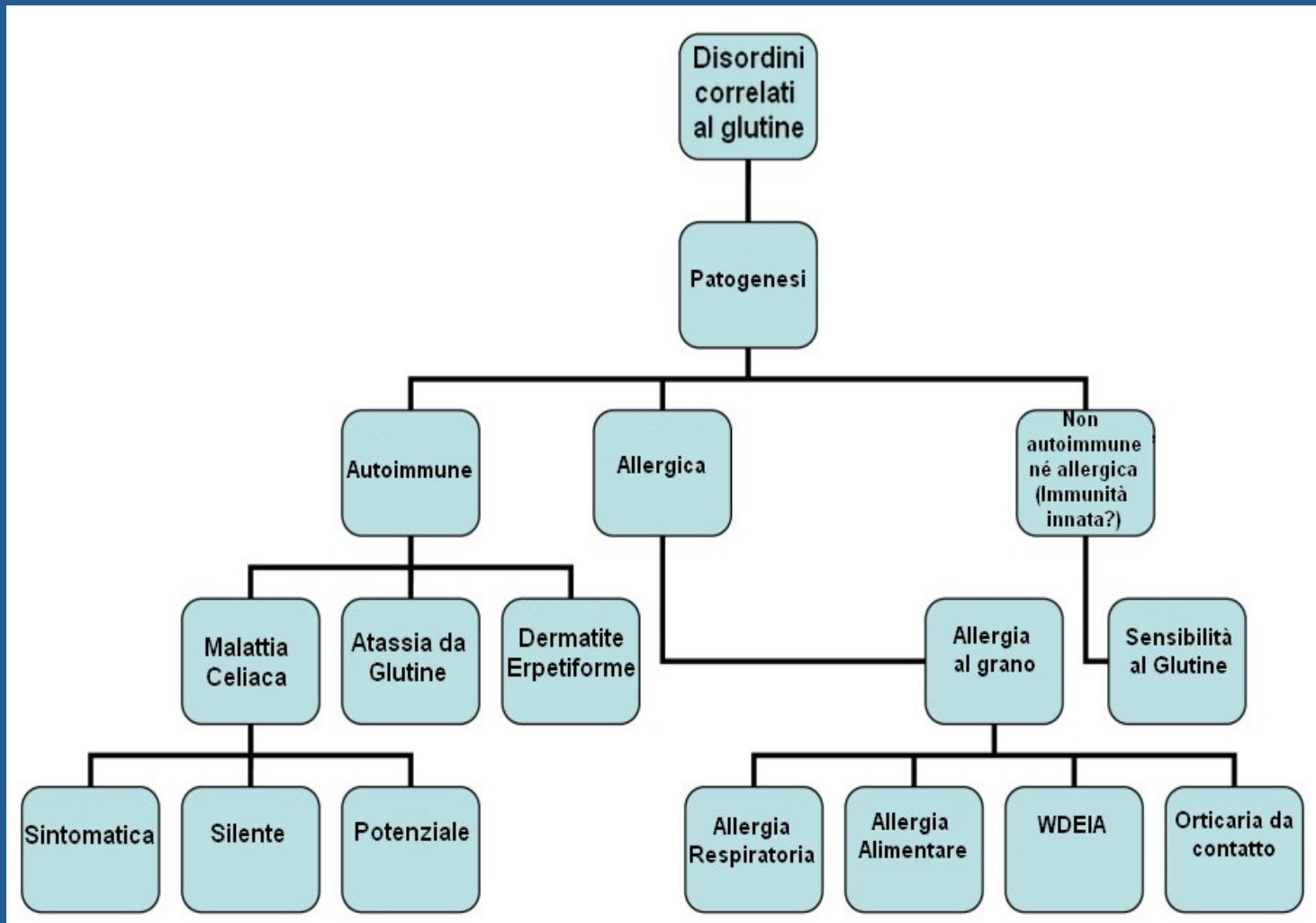


Ipotesi sulla patogenesi delle allergie alimentari

Attivazione e
liberazione
di citochine

Reazione avverse agli alimenti

MISTE



INTOLLERANZA ALIMENTARE e LIVELLO di SOGLIA di TOLLERANZA

Gli alimenti entrano in contatto con il nostro organismo e scatenano reazioni di difesa che da sole non riescono a dare una sintomatologia conclamata, ma rendono l'organismo sempre più sensibile ed intossicato fino al superamento della soglia di tolleranza e comparsa dei sintomi locali o a distanza

Soglia di comparsa dei sintomi

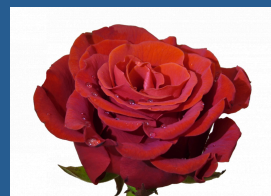


INTERFERENZA TRA ALLERGIE E INTOLLERANZE

Soglia di comparsa dei sintomi di allergia



Intollerante al frumento



NON Intollerante al frumento



ESPRESSIONE SINTOMATOLOGICA

**Siamo un tutt'uno
un organismo complesso**

Polmoni	Difficoltà di respirazione, asma, tosse
Apparato gastrointestinale	Gonfiore, nausea, dolori addominali, appetito ridotto o aumentato, reflusso GE, coliche del lattante, crampi , diarrea, colite, flatulenza, meteorismo, eruttazioni, difficoltà digestive, gastriti, duodeniti, IBD, (Crohn e RCUE), epatopatie croniche
Apparato genitourinario	Minzioni frequenti, o dolorose, enuresi, cistiti recidivanti , dismenorrea, metrorragia, irregolarità mestruali, vaginiti e candidosi recidivanti
Apparato cardiovascolare	Angina, palpitazioni, tachicardia, alcune aritmie, infiammazioni arteriose o venose, anemia, vasculiti, leucopenia, piastrinopenia

ESPRESSIONE SINTOMATOLOGICA

SNC	Depressione, sonnolenza, affaticamento, ansia, scarsa concentrazione, vertigini, cefalea ed emicrania, malattie demielinizzanti
Orecchio e udito	Dolore, ronzio, perdita di udito, aumentata sensibilità ai suoni
Naso e olfatto	Starnuti, olfatto ridotto o aumentato, pruriti, sinusite, poliposi dei seni nasali e paranasali, ipertrofia dei turbinati, ipertrofia delle adenoidi
Bocca e gola	Gengive gonfie, difficoltà di deglutizione, faringite o laringite, raucedine , afte

ESPRESSIONE SINTOMATOLOGICA

Pelle	Prurito, orticaria, eczema, acne, lesioni vasculitiche, gonfiori, psoriasi
Apparato muscoloscheletrico	Crampi, spasmi, tremore, rigidità muscolare, artrite, AR, dolori muscolari, miosite, fibromialgie, gonfiori articolari



TUTTO QUI?



Nel facilitare la comparsa di intolleranza alimentari o allergie diversi fattori influiscono sul livello di soglia e sull'infiammazione cronica oltre che la reattività immunologica specifica

A livello intestinale entrano in gioco:

1) DISBIOSI INTESTINALE con alterato equilibrio tra FERMENTAZIONE e PUTREFAZIONE

2) SINDROME DELL'INTESTINO POROSO

3) GLI ALIMENTI

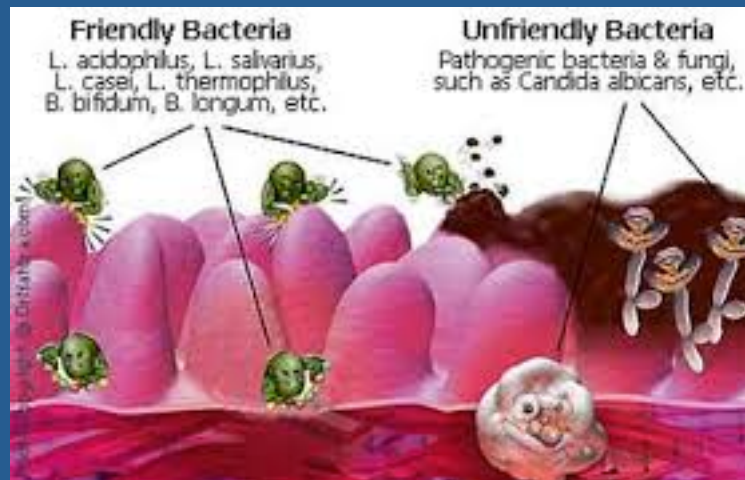


Disbiosi intestinale

Farmaci, radiazioni, tossici, alimentazione sbilanciata, alcool, disturbi funzionali del tratto gastrointestinale, infezione intestinale acuta, stress cronici, parassitosi, virus, tossine batteriche e simili, ...



Alterazione della flora batterica intestinale fisiologica con sostituzione di batteri patogeni e funghi



Disbiosi intestinale



FERMENTATIVA

PUTREFATTIVA



Alimentazione troppo ricca
di **carboidrati**



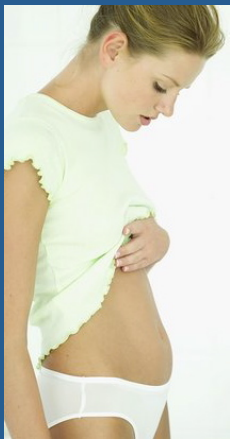
Alimentazione troppo ricca
di **proteine**



**Cattiva digestione
Gonfiore addominale
Meteorismo , flatulenza**



Stitichezza



Disbiosi intestinale



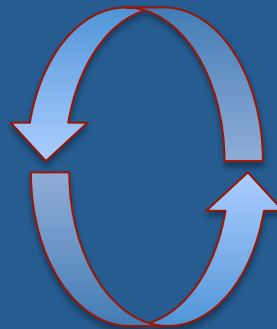
Formazione di **sostanze tossiche**:
Scatolo, Indolo, Ammoniaca, Fenolo,
Alcoli

Sindrome dell'intestino poroso
(Leaky gut syndrome)



Influenza negativa sul metabolismo
del fegato e di altri organi di
drenaggio e purificazione

Aumento del riassorbimento attivo
di microrganismi e macromolecole



Circolo vizioso



Disbiosi intestinale

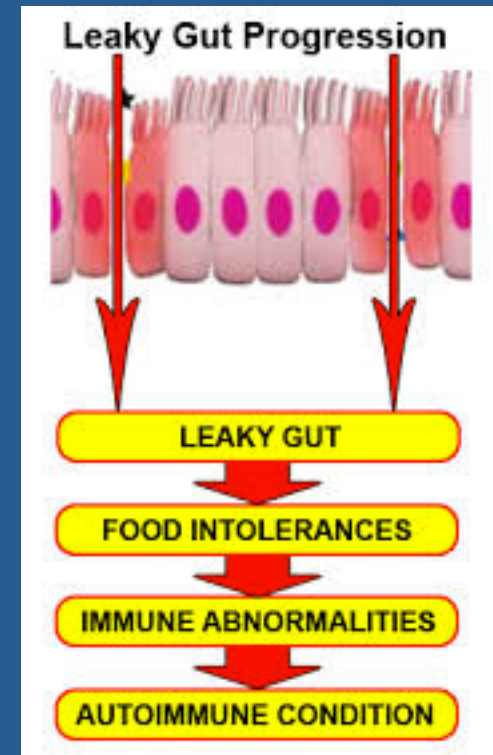
Sindrome dell'intestino poroso e Intolleranze alimentari

La flora patologica prolifera creando:

- ✓ Risposta immunitaria ritardata
- ✓ Infiammazione locale e produzione di citochine con infiammazione a distanza
- ✓ Passaggio in circolo di batteri, fughi, parassiti, e relative tossine, tossici, e proteine non digerite (peptoni della caseina e del glutine)



**INTOLLERANZE ALIMENTARI
AUTO ANTICORPI e
PATOLOGIE AUTOIMMUNI**



GLI ALIMENTI

A) I CEREALI



B) IL LATTE





A) I CEREALI

Hanno subito numerose modificazioni dovute a diversi fattori:

- 1) Selezione iniziale:** l'uomo ha scelto le più belle e resistenti
- 2) Selezione di massa:** semina solo di semi da spighe e piante migliori (spesso mutazioni geniche con proteine diverse da quelle dei semi ancestrali)
- 3) Ibridi:** largo uso perché permettono la produzione di piante molto vigorose e produttive
- 4) Trapianto in nuovo ambiente**



A) I CEREALI



5) Irradiazione: Il grano Creso (1974), è una varietà di grano ottenuta da un ibrido messicano di grani duri e teneri, incrociato con una linea del prelibato grano Senatore Cappelli, mutata geneticamente tramite irradiazione. Oggi frequentemente mangiamo pane, pasta, dolci ecc., fatti con il grano Creso

6) OGM (organismo geneticamente modificato): è un essere vivente che possiede un patrimonio genetico modificato tramite tecniche di ingegneria genetica



GRANO e REAZIONI AVVERSE

Fino al 1850 l'Europa coltivava quasi esclusivamente il **FARRO PICCOLO**, strutturalmente semplice, di **facile digestione e assimilazione** a livello del tenue

Dal 1850 hanno iniziato ad essere coltivati gli IBRIDI:

FARRO GRANDE e KAMUT → il **20%** della popolazione non è in grado di metabolizzarlo

FRUMENTO → il **40%** della popolazione non è in grado di metabolizzarlo

I villi intestinali vengono ricoperti di **sostanza collosa** con **riduzione di assorbimento dei nutrimenti, aumentata tossicità e stimolazione dell'infiammazione**

Il problema di questi tipi di cereali non è tanto il glutine ma la loro digeribilità per incapacità enzimatica del soggetto a trasformare il substrato

Tipico di soggetti sintomatici, ma negativi ai test per intolleranza al glutine

B) LATTE e derivati

L'uomo è l'unico animale sulla terra che, in età adulta, si alimenta ancora con latte e per di più di altra specie

Contenuto in caseomorfine e lattorfine (difficile smettere)

Intolleranza al lattosio

Allevamento intensivo

Mangimi (erba → cereali → prodotti di derivazione animale)

Pesticidi e contaminanti ambientali

Industria alimentare



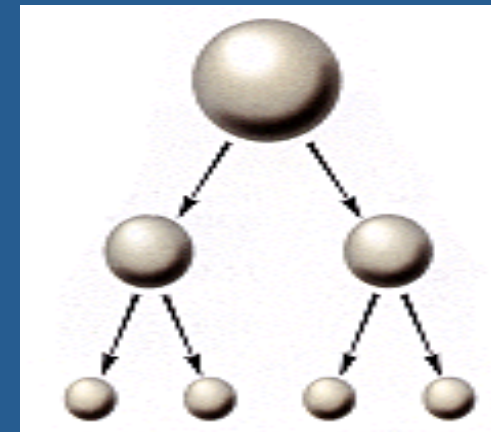
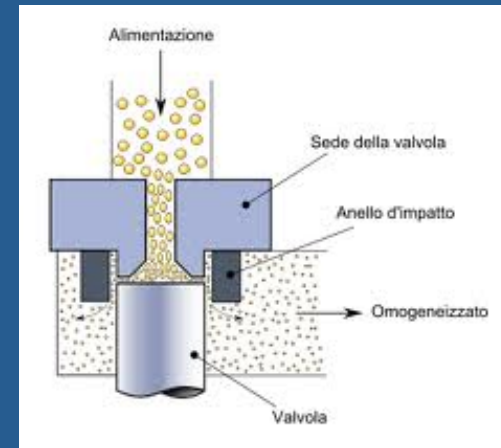
LATTE e INDUSTRIA ALIMENTARE

OMOGENIZZAZIONE

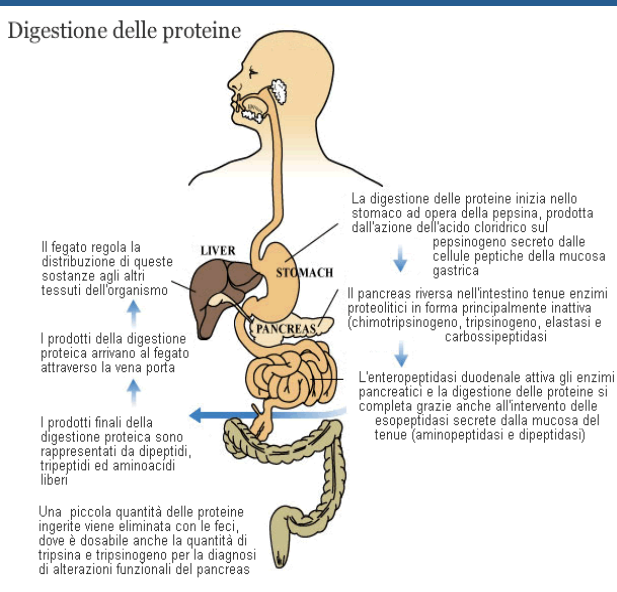
Nata alla fine del XIX secolo dall'idea del suo inventore il francese Auguste Gaulin ,ma è solo dagli anni '70 che questa metodica ha iniziato a prendere piede

L'omogeneizzazione del latte ha lo scopo di prevenire o ritardare la naturale separazione delle sostanze che compongono il latte con aumento della durata di conservazione.

Sottoponendo il latte a forti e repentine cadute di pressione, durante l'operazione di omogeneizzazione, le particelle di grasso si frammentano in piccolissime goccioline .



OMOGENIZZAZIONE e DIGESTIONE



Nello stomaco il latte omogenizzato a contatto con l'HCl dello stomaco non caglia più.

Invece di rimanere 2h (tempo necessario per l'azione completa della digestione proteica ad opera della pepsina) **dopo circa 30 minuti si avrà la liberazione nell'intestino tenue di un liquido gastrico molto acido e di proteine solo parzialmente digerite → stimolo infiammatorio e antigenico**

Anche il latte di capra o pecora se omogenizzato da la stessa problematica a differenza del latte crudo

....quindi....

- A) l'esposizione continua a certi alimenti porta a uno stimolo tossico irritativo che può creare un'allergia o un'intolleranza alimentare
- B) Scelte alimentari adeguate possono influenzare positivamente il nostro sistema immunitario con notevole azione protettiva verso gli attacchi esterni
- C) Consapevolezza nella scelta del cibo come qualità , quantità, frequenza giornaliera e settimanale



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

