

# LA CELIACHIA

La celiachia è un'intolleranza permanente al glutine che provoca, in soggetti geneticamente predisposti, una reazione infiammatoria a carico del piccolo intestino

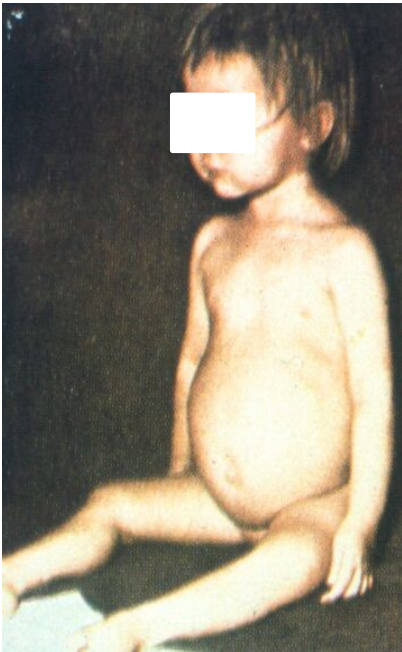
- Predisposizione genetica
- Fattore esogeno (glutine)

*L'eliminazione del fattore ambientale scatenante (glutine) risolve completamente la malattia*

*La disponibilità di marcatori sierologici sensibili e specifici ha permesso la diagnosi di malattia celiaca anche in assenza di un quadro clinico conclamato.*

## Sintomi Tipici

- Diarrea cronica
- Vomito
- Inappetenza
- Distensione addominale
- Arresto della crescita o calo ponderale



## Sintomi extraintestinali

- Dermatite erpetiforme
- Bassa statura
- Ritardo puberale
- Ipoplasi smalto dentario
- Osteoporosi
- Inferilità e aborti ricorrenti
- Anemia sideropenica Ipertransaminasemia ndd
- Miocardiopatia dilatativa
- Alopecia
- Artriti
- Stomatiti aftose
- Disturbi neurologici: epilessia farmaco resistente, atassia, calcificazioni endocraniche

## LA DIAGNOSI

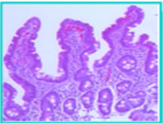
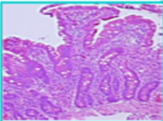
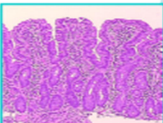
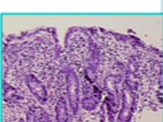
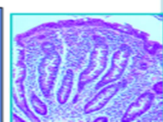
- SIEROLOGIA
- GENETICA
- ISTOLOGIA

### Test sierologici disponibili per la diagnosi di celiachia

- Ab anti-Gliadina (AGA IgA, IgG) < 2 anni
- Ab anti-Endomisio (EMA IgA e IgG)
- Ab anti-Transglutaminasi tissutale (tTG)
- Ab anti-Actina
- Ab anti-Peptidi deamidati di gliadina (DPG-AGA)

### Classificazione Istologica delle lesioni intestinali

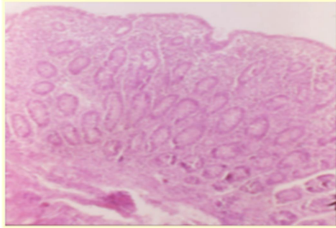
( Marsh,1990 modificata secondo Oberhuber,1999)

Tipo 1		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Celiachia Tipo 1 (lesione infiltrativa)</b> Villi normali e aumento patologico LIE (&gt;25 linfociti x 100 cellule epiteliali)</li></ul>
Tipo 2		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Celiachia tipo 2 (Lesione iperplastica)</b> villi normali, iperplasia elementi ghiandolari, aumento LIE</li></ul>
Tipo 3A		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Celiachia Tipo 3A (lesione distruttiva)</b> <i>Atrofia lieve dei villi</i>, enterociti di superficie di altezza ridotta con brush-border irregolare, vacuoli citoplasmatici e incremento LIE</li></ul>
Tipo 3B		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Celiachia tipo 3B (Lesione distruttiva)</b> <i>Atrofia moderata dei villi</i>, enterociti di superficie di altezza ridotta con brush-border irregolare e vacuoli citoplasmatici, aumento LIE</li></ul>
Tipo 3C		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Celiachia tipo 3C (Lesione distruttiva)</b> <i>Atrofia grave dei villi</i>, enterociti di superficie di altezza ridotta con brush-border irregolare e vacuoli citoplasmatici, aumento LIE</li></ul>

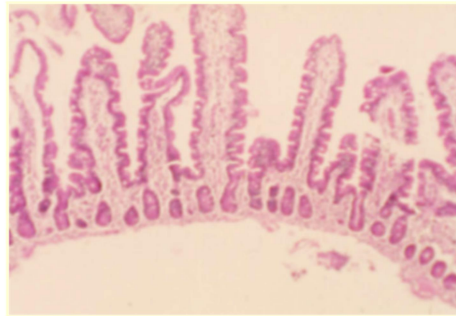
## COME SI CURA LA CELIACHIA

**L'ELIMINAZIONE DEL GLUTINE DALLA DIETA PORTA ALLA COMPLETA NORMALIZZAZIONE DEL QUADRO INTESTINALE CON RICRESCITA DEI VILLI E SCOMPARSA DELLA SINTOMATOLOGIA**

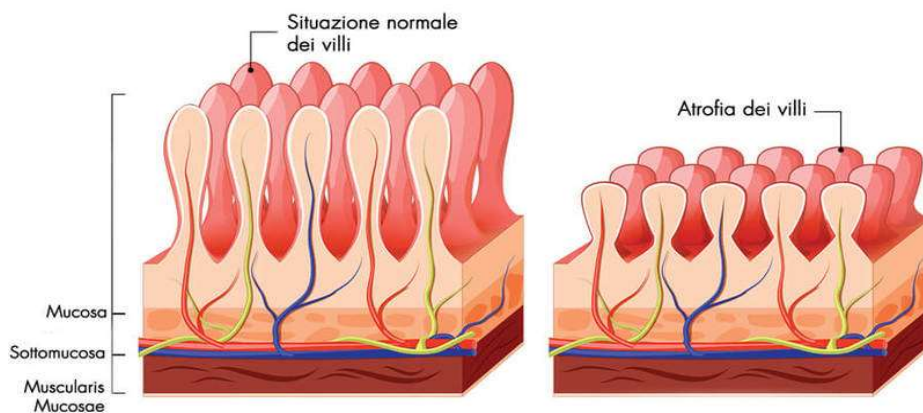
**Celiachia alla diagnosi**



**Celiachia a dieta senza glutine**



### Celiachia



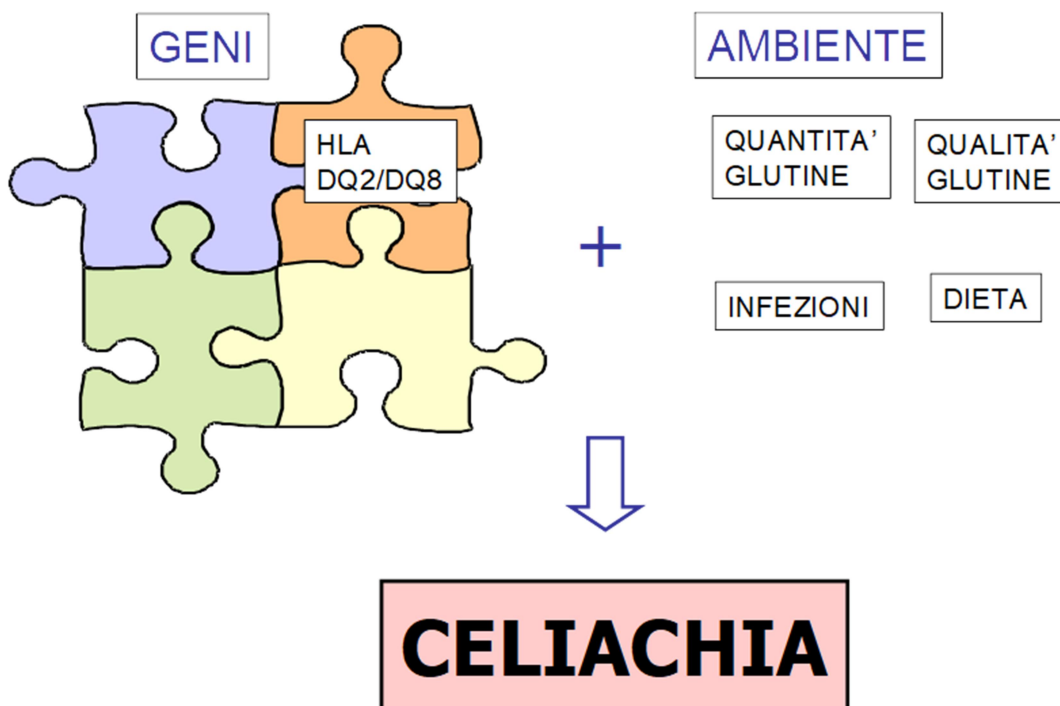
**E' necessario eliminare dalla dieta tutti i cereali contenenti glutine**

---

*E' stato dimostrato che anche l'assunzione di piccole quantità di glutine (1gr/die) è in grado di provocare un danno a carico della mucosa intestinale pur in assenza di una sintomatologia clinica evidente.*

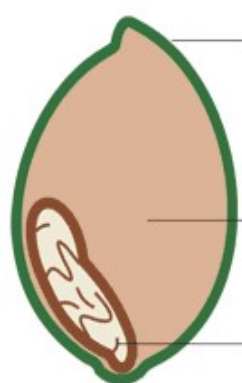
---

**Lo sviluppo della celiachia dipende da molti fattori di natura genetica ed ambientale**



**La dieta senza glutine, condotta con rigore, è attualmente l'unica terapia che garantisce al celiaco un perfetto stato di salute**

## GLUTINE



### TEGUMENTI ESTERNI o crusca

fibre insolubili  
Vitamine del gruppo B  
Minerali  
Proteine  
Sostanze fitoattive

### ENDOSPERMA o mandorla amilifera

carboidrati  
proteine  
fibre solubili

### GERME o embrione

Grassi "buoni"  
Vitamine del gruppo B  
Minerali e vitamina E  
Proteine  
Sostanze fitoattive

Il glutine è una **lipoproteica** che si origina dall'unione, in presenza di acqua, di due tipi di **proteine**: la **gliadina** e la **gluteina**, presenti principalmente nell'**endosperma** della **cariosside** di alcuni **cereali**.

# IL GLUTINE

## Dove si trova?



### ❖ in NATURA

(frumento, orzo, segale, farro, kamut, spelta, triticale...)



### ❖ per CONTAMINAZIONE

nella lavorazione industriale dei prodotti, o nella preparazione della pietanza in cucina.

### ❖ come INGREDIENTE

in tutti i prodotti che derivano dalla lavorazione dei cereali con glutine (farina, pasta, pane, pizza, semolini, cous cous, biscotti, seitan ecc.), o come ingrediente aggiunto nella preparazione di alimenti (salumi, sughi e salse, gelati, confetture, surimi ecc.)





Nel preparare alimenti senza glutine si deve tener conto di un **GRANDE RISCHIO**: **CONTAMINAZIONE**

**MA 20 ppm SONO UNA QUANTITÀ INFINITESIMALE: “TRACCE”!**

Esempio:

anche una BRICIOLA di PANE!

 = Vietati  
(con glutine)

Farro, Orzo, Avena, Segale, Kamut, Spelta, Triticale, Farine, amidi, semole, semolini e fiocchi dei cereali vietati, Pane e prodotti sostitutivi da forno preparati con i cereali vietati, Polenta taragna, Farine e derivati etnici: couscous, frik, seitan

? = A rischio  
(potrebbero contenere glutine)

Sono i prodotti che potrebbero contenere glutine:

- alimenti composti da molti ingredienti e/o che hanno subito lavorazioni complesse (trasformati)
- per contaminazione del prodotto e/o dei singoli ingredienti durante il processo di lavorazione (o per presenza di glutine tra gli ingredienti\*)

Farine, fecole, amidi (es. maizena), semole, semolini e fiocchi dei cereali permessi, Farina per polenta, Amido di frumento deglutinato, Prodotti per la prima colazione a base di cereali permessi (soffiati, in fiocchi, muesli), Cialde, gallette dei cereali permessi, Popcorn

 = Permessi  
(tra cui i “naturalmente senza glutine”)

“naturalmente senza glutine” alimenti che non contengono glutine e **non sono stati trasformati** (es. riso, mais, carne, pesce, latte, uova, legumi, verdura, frutta, utilizzati tal quali) : Riso in chicchi, Mais (granoturco) in chicchi, Grano saraceno in chicchi, Amaranto in chicchi, Manioca, Miglio in semi, Quinoa in semi, Sorgo in chicchi, Teff in chicchi, Prodotti sostituiti senza glutine (es. mix di farine, sostituti...)

**I prodotti specificamente formulati per i celiaci devono essere notificati al Ministero della Salute Italiano -> Pubblicati nel Registro Nazionale degli Alimenti**

**Questi prodotti sono gli unici erogabili ai celiaci dal SSN aggiornamenti: [www.celiachia.it](http://www.celiachia.it) > dieta senza glutine > Registro Nazionale degli alimenti specificamente formulati per celiaci**

## **REQUISITI STRUTTURALI E GESTIONALI DELLE IMPRESE ALIMENTARI**

### ***1 -Acquisto e trasporto materie prime***

Per la preparazioni di alimenti privi di glutine possono essere utilizzate:

- a) materie prime naturalmente prive di glutine all'origine e non lavorate;
- b) prodotti ex dietetici (specificatamente formulati per celiaci) senza glutine notificati al Ministero della Salute e contrassegnati da apposito timbro;
- c) materie prime naturalmente prive di glutine all'origine che hanno subito processi di lavorazione:
  - inserite nel prontuario dell'Associazione Italiana Celiachia (AIC);
  - con marchio AIC "spiga barrata";
  - prodotti del libero commercio con la dicitura "senza glutine"

In caso di acquisti al dettaglio, il trasporto delle materie prime/ingredienti deve avvenire in modo da evitare rischi di contaminazione tra prodotto con glutine e senza glutine separando le due categorie di alimenti.

### ***2- Stoccaggio materie prime ed attrezzature/utensili***

Le materie prime prive di glutine devono essere immagazzinate in locali appositi o almeno in zone ben separate e chiaramente identificabili. Tutte le materie prime destinate alla produzione del s.g. devono essere stoccate su scaffali dedicati ed identificati per il senza glutine nonché separate da prodotti non idonei al celiaco. La separazione deve essere particolarmente rigorosa per gli sfarinati anche per quelli naturalmente privi di glutine e può essere realizzata anche tramite contenitori chiusi ed etichettati, in cui le materie prime devono essere conservate in confezione originale.

Gli alimenti deperibili senza glutine, conservati in frigo/freezer, devono essere ben identificati ed isolati tramite involucri o contenitori separati e su ripiani dedicati ed identificati per il senza glutine, se sono stoccati in promiscuità.

Qualora l'OSA non disponga di attrezzature ed utensileria ( pentole, piatti, stoviglie) esclusivamente dedicate per la preparazione e/o somministrazione di alimenti senza glutine, lo stesso ha l'obbligo di prevedere la sanificazione delle suddette attrezzature prima del loro utilizzo. Le attrezzature e gli utensili (pentole, mestoli, ecc.) usati per gli alimenti senza glutine se esclusivamente dedicati, dovranno essere mantenuti in idonei contenitori chiusi, ben separati ed identificati.

Le attrezzature e gli utensili (pentole, mestoli, ecc.) usati per gli alimenti senza glutine, esclusivamente dedicati e/o adeguatamente puliti prima del loro utilizzo, devono essere conservati in luoghi dedicati. Così anche per i piatti, le posate e quant'altro utilizzato per il servizio senza glutine che devono essere puliti e conservati in luoghi lontani/separati da possibili fonti di contaminazione.

I materiali a contatto con gli alimenti senza glutine (cartoni o contenitori o vaschette) devono anch'essi essere conservati in luoghi dedicati/separati e comunque lontani da possibili fonti di contaminazione crociata e/o da ricaduta di spolvero di farina; gli stessi devono essere distinti dagli altri contenitori e/o contrassegnati.

### ***3- Locali di preparazione***

Qualora non si abbiano locali distinti per la preparazione senza glutine, la lavorazione degli stessi deve avvenire in una zona ben identificata e separata dal resto dell'attività utilizzando piani di lavoro, attrezzature, strumenti appositi e ben identificabili.

In alternativa (che va considerata in via subordinata) può essere accettata la differenziazione temporale delle preparazioni che preveda comunque un'accurata procedura di sanificazione di locali e attrezzature per evitare la contaminazione da glutine.

Tale procedura deve essere prevista nel piano di autocontrollo e rigorosamente documentata.

Questo vale anche nel caso di impiego di alcune attrezzature a possibile uso promiscuo, quali, ad esempio, impastatrici, pastorizzatori ecc..

Non è permesso l'uso promiscuo dei cestelli multi cottura e tostapane.

Qualora l'attività preveda il congelamento delle materie prime, dei semilavorati o del prodotto finito senza glutine, lo stesso dovrà avvenire secondo procedure che, oltre ad assicurare la sicurezza igienica del prodotto, escludano anche la possibilità di inquinamento crociato con altri alimenti con glutine. Nello stoccaggio dei congelati si dovranno utilizzare sacchetti colorati o contenitori identificabili per il senza glutine; inoltre dovranno essere riportate sulle confezioni la data di preparazione e di scadenza.

Nel locale di preparazione devono essere presenti un numero sufficiente di lavamani.

Per la preparazione dei caffè, deve essere presente una macchina da caffè esclusivamente dedicata ai caffè non permessi ai celiaci (d'orzo, aromatizzati, ecc.). Nella situazione in cui ciò non fosse possibile andrebbero utilizzati braccetti dedicati o solo per i caffè non permessi oppure per il caffè espresso, affinché sia sempre riconoscibile il braccetto non contaminato oppure, in subordinata, strutturare una procedura che preveda, dopo ogni preparazione con il caffè d'orzo o altra tipologia di caffè non idoneo per il celiaco (in presenza o assenza dello stesso), che il braccetto debba essere sempre staccato e sciacquato sotto acqua corrente e venga fatta scorrere acqua dalla parte superiore della macchina da caffè.

#### ***4- Distribuzione/somministrazione e vendita***

L'esposizione per la vendita del prodotto finito deve avvenire in strutture separate e ben identificate; gli alimenti devono essere riposti in contenitori appositi e devono essere distribuiti con strumenti appositi e dedicati esclusivamente a quell'utilizzo.

L'addetto alla somministrazione deve prendere tutte le precauzioni al fine di evitare il rischio di confondere, sostituire e contaminare erroneamente piatti idonei al celiaco con piatti non idonei; ad esempio:

- è consigliabile non far portare dallo stesso addetto il piatto s.g. contemporaneamente con un piatto con glutine;
- la portata senza glutine può essere identificabile con un segno distintivo (porcellana diversa e dedicata, bandierina, decoro alimentare particolare);
- dopo il servizio di una portata di un alimento con glutine, il personale deve sempre lavarsi accuratamente le mani;
- deve essere assicurato che sul tavolo del cliente celiaco all'inizio del servizio non vi siano briciole.

Nel caso di somministrazione e/o vendita promiscua di alimenti con e senza glutine è necessario prevedere la presenza di locali, aree o zone ben identificate e/o separate a seconda dell'entità del rischio di contaminazione ed alla tipologia dei prodotti.

Le soluzioni strutturali e/o gestionali prescelte dovranno essere sempre tali da consentire il controllo del rischio da contaminazione da glutine. La separazione deve essere particolarmente scrupolosa in presenza di farine libere. Il prodotto somministrato/venduto direttamente deve essere chiaramente identificato/etichettato. In caso di vendita promiscua non è consentito il libero accesso da parte del pubblico al prodotto senza glutine. I preincarti per la vendita del prodotto senza glutine devono essere stoccati separatamente rispetto a quelli utilizzati per prodotti con glutine, identificabili e protetti da contaminazioni. Le operazioni di preincarto del prodotto dovranno avvenire in condizioni di sicurezza; il materiale usato per il preincarto non deve presentare interruzioni (soluzioni di continuità) ed il prodotto preincartato deve essere ben identificabile.

#### ***5- Igiene del personale***

L'OSA dovrà prestare particolare attenzione, oltre alle norme generali di igiene del personale, alle procedure specifiche per evitare di contaminare con glutine i prodotti. Ciò relativamente sia all'igiene dell'abbigliamento da lavoro (ad es. dedicato o monouso) che dell'igiene della persona.

E' importante che il personale addetto al settore alimentare, prima di iniziare la preparazione/somministrazione di alimenti senza glutine, oltre a lavarsi accuratamente le mani ed indossare sopravvesti pulite.

A tal fine, gli operatori del settore alimentare devono essere adeguatamente formati.



## 6- Formazione

Gli operatori addetti alla produzione/somministrazione di alimenti senza glutine (art. 1 della DGR n. 1351 del 05/11/2012, mense collettive assistenziali, esercizi di somministrazione alimenti s.g. e laboratori artigianali), oltre alla formazione prevista per gli alimentaristi ai sensi della D.G.R. 22.12.2008 n° 1849, deve formarsi specificatamente per sulla celiachia e le relative problematiche alimentari (art. 2 della DGR n. 1351 del 05/11/2012).

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- L.R. n° 27 del 13.12.2004
- Legge 4/7/2005 n. 123 “Norme per la protezione dei soggetti malati di celiachia”
- Regolamento CE n. 41 del 20.01.2009 relativo alla composizione e all’etichettatura dei prodotti alimentari adatti alle persone intolleranti al glutine
- Regolamento CE n.1169 del 25.10.2011 relativo alle informazioni sugli alimenti ai consumatori
- Regolamento CE n.609 del 12 giugno 2013 relativo ...agli alimenti a fini medici speciali ...
- Regolamento CE n.828/2014 di esecuzione del Reg. Ce 609/2013
- Decreto ministero della Salute del 17/05/2016
- DGR n. 1351 del 05/11/12 Linee guida regionali per il controllo ufficiale delle imprese alimentari che producono e/o somministrano e/o vendono alimenti non confezionati senza glutine, destinati direttamente al consumatore finale.
- DD n. 4981/2013:“Procedura riconoscimento, ai sensi dell’art. 6 del Reg. CE 852/2004, dell’attività di: produzione e confezionamento di prodotti destinati ad un’alimentazione particolare, di cui al D.Lgs. Legislativo n. 111/1992”
- CIRCOLARE Ministero Salute n. 31769 del 04.08.16 che abroga la necessità di riconoscimento per le aziende che producono e/o confezionano alimenti senza glutine o delattosati
- D.G.R. Umbria n 700 del 20.06.2017 Notifica ai fini della Registrazione ai sensi dell’art. 6 del Reg. CE 852/2004 “Recepimento ed adeguamento da parte della Regione Umbria della modulistica unificata e standardizzata in materia di attività commerciali e assimilate ed edilizia..”.

