

INTRODUZIONE

In questi ultimi anni il numero dei soggetti celiaci è notevolmente aumentato, secondo quanto riferisce l'Associazione Italiana Celiachia l'incidenza di questa intolleranza in Italia è stimata in un soggetto ogni 100/150 persone; quindi potenzialmente i celiaci sarebbero circa 500 mila, ma ne sono stati diagnosticati solo 70-80 mila.

Una dieta rigorosa che consente solo l'assunzione di alimenti naturalmente o artificialmente privi di glutine, è l'unica terapia che garantisce al celiaco un perfetto stato di salute. Rispettare tale dieta non è sempre facile in quanto pone una serie di problemi psicologici e pratici con cui i celiaci e le loro famiglie devono fare i conti. E' infatti necessario che vengano assunti alimenti specificamente dedicati e di fatto risulta invece spesso difficoltosa la preparazione di alimenti differenziati da quelli per non celiaci. Molti prodotti del commercio non possono essere utilizzati dai celiaci perché contengono o potrebbero contenere glutine, anche in minime tracce, inoltre non è facile trovare produzioni artigianali di alimenti privi di glutine.

Un'altra problematica dell'alimentazione del celiaco è legata al fatto che l'esclusione nella dieta delle prolamine di grano, orzo, segale, farro ecc. condiziona inevitabilmente scelte alimentari ed abitudini quotidiane. Queste attenzioni specifiche possono fare passare in secondo piano le regole di base di una alimentazione sana. Si assiste infatti spesso ad utilizzo improprio e a volte non corretto di prodotti alimentari certificati senza glutine ma il cui abuso può essere contrario ai principi di una corretta alimentazione (merendine, dolci ecc). Non dobbiamo infatti dimenticare che il soggetto celiaco non è un malato ma solo una persona che, nell'ambito di una dieta senza glutine, ha gli stessi fabbisogni alimentari del resto della popolazione e quindi deve seguire gli indirizzi nutrizionali consigliati per la sua fascia di età, sesso, attività fisica ecc.

Questa pubblicazione si pone l'obiettivo di aiutare le persone celiache ad effettuare scelte alimentari nutrizionalmente corrette nell'ambito di una dieta rigorosamente priva di glutine.

Capitolo 1

CHE COS'E' LA CELIACHIA?

La celiachia è una condizione caratterizzata da una permanente intolleranza al glutine, che è una proteina presente nel frumento ed in altri cereali ad esso correlati (orzo, segale, avena, kamut, farro, spelta e triticale).

Nel soggetto geneticamente predisposto, l'ingestione di alimenti contenenti glutine, determina una reazione immunitaria a livello del piccolo intestino, dando origine ad un'inflammatione cronica con scomparsa dei villi intestinali e conseguente incapacità di assorbimento di vari principi nutritivi, quali proteine, grassi, carboidrati, vitamine con conseguente sindrome da malassorbimento. La sintomatologia clinica che ne deriva è quanto mai pleiomorfa, specie nell'adulto, dipendendo non soltanto dalla sede, ma anche dalla gravità e dalla estensione del danno intestinale.

Sebbene la celiachia fosse già nota al famoso medico greco Areteo di Cappadocia, vissuto nel primo secolo dopo Cristo, l'identificazione del glutine quale agente responsabile della malattia è abbastanza recente e va attribuita all'acume clinico del pediatra olandese W.K. Dicke. Questi era stato colpito dal sorprendente miglioramento delle condizioni cliniche mostrato dai bambini affetti da tale patologia durante l'inverno 1944/45 e dal loro immediato peggioramento non appena, con il cessare della II guerra mondiale, era ritornata ad essere disponibile la farina di frumento.

QUANTO È FREQUENTE?

La celiachia è una delle condizioni più comuni su scala mondiale, infatti è ormai evidente che è molto più frequente di quanto ritenuto in passato ed in particolare:

- Interessa tutte le età della vita.
- La prevalenza di celiachia è di 1 ogni cento persone (1/100) con rapporto maschi/femmine di 1/2.
- Su una popolazione italiana di circa 58 milioni si stima quindi che i celiaci siano oltre 500.000.
- In Italia il numero di celiaci conosciuti attualmente è di circa 70.000-80.000 e cioè meno del 20% dei potenziali celiaci.

In passato si riteneva che la celiachia fosse appannaggio esclusivo delle popolazioni europee, i caratteri somatici, quali capelli biondi e occhi chiari, venivano descritti come tipici dei celiaci, mentre la malattia era pressochè sconosciuta tra i neri di America ed in Oriente.

Grazie ai nuovi test diagnostici, la diagnosi di celiachia sta aumentando anche in aree del mondo quali l'Africa del Nord, il Medio Oriente e l'India, e stiamo assistendo a quella che è stata definita la "Globalizzazione" della celiachia.

In particolare, i Saharawi, popolazione di origine arabo-berbera che vive in Algeria, presentano una prevalenza (5-6%) di celiachia non riscontrabile in altre popolazioni.

La distribuzione geografica della celiachia, infatti, ricalca quella dei cereali contenenti

glutine; l'utilizzo del frumento nei paesi in via di sviluppo è notevolmente aumentato negli ultimi anni, questa tendenza potrebbe essere l'inizio di una pandemia celiaca legata alla progressiva occidentalizzazione, dal punto di vista alimentare, della popolazione mondiale.

QUALI SONO LE CAUSE?

La celiachia è una condizione multifattoriale legata a due fattori principali:

- 1) uno intrinseco: rappresentato dai geni
- 2) uno estrinseco/ambientale: rappresentato dal glutine

1) La predisposizione genetica alla celiachia è stata dimostrata dagli studi sui familiari di celiaci. Infatti la celiachia è presente nel 8-18% dei parenti di primo grado di soggetti celiaci, inoltre, nei gemelli monozigoti (identici) se uno è celiaco la probabilità che lo sia anche l'altro è del 70-90%.

I geni associati alla celiachia, per il momento meglio conosciuti, sono rappresentati da alcuni fattori del sistema HLA, che è un complesso di geni che ha la funzione di riconoscere le molecole estranee all'organismo e di difenderci anche dalle infezioni.

Sappiamo infatti che il 90-95% dei soggetti celiaci è portatore dell'HLA-DQ2 ed il restante 10-5% dell'HLA-DQ8, mentre gli individui che non possiedono tali geni HLA non possono sviluppare la celiachia. Tuttavia la presenza di HLA-DQ2/DQ8 è necessaria, ma non sufficiente per sviluppare la malattia, infatti questi fattori genetici si riscontrano in una percentuale elevata di soggetti sani (il 20-30% della popolazione generale)

2) Il glutine :

- È una proteina presente in alcuni cereali quali frumento, orzo, segale, farro, avena, kamut, spelta, triticale. Il frumento contiene, mediamente, un 12% di proteine, delle quali il glutine ne rappresenta il 70-90%.
- È costituito dalle prolamine: gliadine (gliadine del frumento, ordeine dell'orzo, secaline della segale, avenine dell'avena) e glutenine. Contrariamente a quanto ritenuto in passato, è oramai chiaro che l'effetto lesivo per il celiaco risiede non solo nelle gliadine, ma anche nelle glutenine, per cui è preferibile parlare di tossicità del glutine in "toto".
- La sua funzione principale è quella di "collante", ossia di tenere insieme la farina di grano per consentirne una migliore panificazione.
- Il suo potere nutrizionale è molto scarso, ossia non è una proteina essenziale per l'alimentazione dell'uomo.
- Con una dieta bilanciata e normocalorica, l'apporto giornaliero, negli adulti, di glutine è mediamente pari a circa 15 g.

In sintesi si nasce con la predisposizione genetica alla celiachia e si diventa celiaci, in una qualsiasi fase della vita, quando, in occasione di eventi acuti (come infezioni gastrointestinali, gravidanza ecc) il glutine viene elaborato in maniera anomala e

diventa responsabile dell'alterata risposta immunitaria. L'infiammazione intestinale che ne deriva, porta alla riduzione della superficie mucosa dell'intestino, con conseguente malassorbimento di vario grado dei principali nutrienti.

COME SI MANIFESTA?

E' ormai noto che la celiachia può insorgere in qualsiasi età della vita e che i sintomi possono essere vari, in alcuni casi anche assenti.

Si distinguono, infatti, varie modalità di presentazione:

La forma classica o tipica:

- Si manifesta più frequentemente durante i primi anni di vita, i disturbi compaiono dopo pochi mesi dall'introduzione del glutine nella dieta.
- I sintomi prevalenti sono quelli intestinali della così detta sindrome da malassorbimento caratterizzata da diarrea cronica, gonfiore, dolori addominali, calo di peso, vomito e arresto della crescita.
- Il bambino appare pallido per l'anemia, emaciato, triste e sofferente.
- Talvolta si presenta con la cosiddetta "crisi celiaca", caratterizzata da diarrea liquida imponente, disidratazione e grave perdita di sali minerali.

La forma atipica o subclinica:

- Più caratteristica dell'adulto.
- I disturbi sono spesso più subdoli e sfumati.
- I sintomi sono prevalentemente extraintestinali quali: anemia da carenza di ferro, deficit di vitamine, osteoporosi, ipoplasia dello smalto dentario, bassa statura, aborti ricorrenti, dolori articolari, stanchezza cronica, aumento delle transaminasi (enzimi del fegato). Vedi tabella 1
- La dermatite erpetiforme, considerata la variante cutanea della celiachia, è la classica manifestazione extraintestinale della malattia celiaca. Questa è caratterizzata da un'eruzione vescicolo-bollosa associata ad intenso prurito, localizzata simmetricamente sulla superficie estensoria delle braccia e delle gambe, sulle natiche, sul collo e sulla parte superiore del torace.
- I sintomi intestinali, quando presenti, sono meno specifici (gonfiore addominale, stipsi, dolori addominali), spesso transitori e non è raro che possano essere erroneamente attribuiti ad una condizione di "intestino irritabile".

La forme asintomatica o silente:

- I soggetti sono apparentemente asintomatici.
- Presentano una positività degli anticorpi tipici della celiachia Antigliadina (AGA), antiendomio (EMA), antitransglutaminasi (anti-tTG).
- Presentano le alterazioni tipiche della mucosa intestinale tipiche della celiachia.
- Generalmente si tratta di casi diagnosticati in corso di screening (es nei familiari di celiaci).
- I sintomi spesso sono assenti solo in apparenza perché, in realtà, con l'inizio

della dieta priva di glutine, i soggetti riferiscono un miglioramento del benessere generale.

- Un' elevata frequenza di celiachia, spesso subdola, si rileva nei soggetti affetti da patologie associate alla celiachia quali patologie autoimmuni (es. Tiroidite e Diabete Mellito insulinodipendente), e sindromi genetiche (sindrome di Down, Sindrome di Turner). Vedi tabella 2

La forma potenziale:

- Caratterizzata da una completa assenza di manifestazioni cliniche.
- Positività per EMA e/o anti-tTG.
- Mucosa intestinale normale.
- Tali casi vanno seguiti nel tempo perché possono sviluppare, anche a distanza di anni, una celiachia tipica.

Tabella 1 **Manifestazioni extraintestinali**

- Dermatite erpetiforme
- Anemia da causa non identificata (sideropenica)
- Bassa statura
- Ritardo puberale
- Infertilità ed aborti ricorrenti
- Alopecia areata
- Stomatite aftosa
- Ipoplasia dello smalto dentario
- Ipertransaminasemia da causa non identificata
- Disturbi neurologici: epilessia farmaco-resistente, atassia, polineuropatie
- Osteoporosi
- Miocardiopatia dilatativa
- Artriti

COME SI DIAGNOSTICA?

In presenza di sintomi sospetti per la celiachia occorre effettuare, per prima cosa, alcuni esami del sangue per ricercare la presenza di anticorpi specifici per la celiachia:

- Il più affidabile è l'anticorpo **anti-transglutaminasi (anti-tTG)** di classe IgA. In presenza di positività di tale anticorpo la probabilità di essere celiaco è molto alta.
- Gli anticorpi **antiendomiso (EMA)** sono più specifici ma lievemente meno sensibili degli anti-tTG. Ossia possono essere falsamente negativi in soggetti che sono celiaci, tuttavia la loro presenza è altamente suggestiva di celiachia.
- Gli **anticorpi antigliadina (AGA)** sono particolarmente utili nei bambini di età inferiore ai 2 anni in quanto i primi due possono essere negativi in tale fase della vita.
- Alla ricerca di tali anticorpi è utile aggiungere il dosaggio delle Immunoglobuline di

A tavola con la celiachia

classe IgA per identificare quei celiaci con deficit di IgA che risultano falsamente negativi per anti-tTG e EMA di classe IgA. In tali casi è utile eseguire il dosaggio degli stessi anticorpi (EMA e anti-tTG) di classe IgG.

Nei casi di positività per tali anticorpi per confermare la diagnosi occorre effettuare la **biopsia duodenale** mediante una gastroduodenoscopia. Le alterazioni istologiche tipiche (atrofia di villi intestinali, aumento dei linfociti intraepiteliali, flogosi linfoplasmacellulare) consentono di effettuare la diagnosi definitiva.

È importante sottolineare che tutti gli accertamenti iniziali devono essere effettuati quando il soggetto è a dieta "libera", ossia assume naturalmente il glutine con la dieta, in quanto tutte le alterazioni tipiche della celiachia regrediscono dopo un periodo di dieta aglutinata.

Grazie alla alta specificità degli anticorpi anti-tTG e EMA, solo in rari casi è necessario ripetere la biopsia intestinale dopo un periodo di dieta senza glutine e questi sono:

- In assenza di positività per gli anticorpi specifici, la diagnosi dovrà essere confermata dalla ripetizione della biopsia intestinale dopo un periodo di dieta aglutinata e dopo un periodo di riesposizione al glutine, al fine di dimostrare la glutine dipendenza della lesione intestinale.
- La ripetizione della biopsia dopo un adeguato periodo di dieta è, anche, indicata nei casi che continuano a presentare i sintomi, per escludere le complicanze della celiachia.

In alcuni casi può essere utile la ricerca dei geni che predispongono alla celiachia (**aplotipo HLA DQ2 e DQ8**), come nei casi dubbi o nei familiari di I grado per definire il rischio di sviluppare celiachia.

MALATTIE ASSOCIATE E COMPLICANZE

La celiachia è associata a numerose altre malattie. vedi tabella 2

È importante sottolineare che non esiste una correlazione tra la gravità della celiachia ed il rischio di malattie associate e che, probabilmente, alcune associazioni dipendono anche da fattori genetici.

Tuttavia alcuni studi hanno evidenziato che più tardiva è la diagnosi di celiachia, quindi più prolungata è l'esposizione al glutine, maggiore è il rischio di sviluppo di alcune patologie, in particolare di quelle a genesi immunitaria.

Le malattie associate alla celiachia vanno distinte dalle affezioni secondarie al malassorbimento (come anemia, osteomalacia, ipertransaminasemia), infatti quest'ultime regrediscono con la dieta senza glutine, mentre le prime richiedono un

trattamento specifico ed hanno un'evoluzione, solitamente, disgiunta dalla celiachia.

Tabella 2 Malattie associate

- Diabete mellito insulino-dipendente
- Malattie della tiroide di tipo immunitario
- Malattie articolari autoimmunitarie
- Psoriasi
- S. di Sjogren
- S. di Down
- S. di Turner
- Difetto di IgA
- Sclerosi multipla
- Cirrosi biliare primitiva

Le complicanze della celiachia sono estremamente rare, sono esclusive dell'adulto e strettamente correlate alla mancata diagnosi, alla diagnosi tardiva o alla non aderenza alla dieta senza glutine.

Tra le complicanze più gravi della celiachia ricordiamo:

- La celiachia "refrattaria" caratterizzata dalla mancata risposta alla dieta senza glutine, con il riscontro, all'esame istologico, di atrofia dei villi con linfociti intraepiteliali anomali e potenzialmente in grado di degenerare verso forme atipiche. Prima di porre tale diagnosi è indispensabile assicurarsi che il soggetto segua attentamente la dieta aglutinata, e non ingerisca, magari involontariamente, del glutine.
- La digiuno-ileite ulcerativa, complicanza assai rara, caratterizzata da comparsa di ulcere estese della mucosa intestinale con conseguente grave diarrea, dolori addominali, febbre, disidratazione.
- Patologie tumorali: linfoma intestinale, adenocarcinomi a carico di varie sedi anatomiche (bocca, esofago, intestino, colon).

E' importante sottolineare che tali complicanze sono estremamente rare e quasi esclusive di casi diagnosticati molto tardivamente. Infatti la frequenza di tumori in celiaci diagnosticati in età pediatrica e nei soggetti a dieta aglutinata è completamente paragonabile a quella dei soggetti non celiaci.

IL CELIACO È UN MALATO?

La persona affetta da Celiachia presenta sintomi e segni della malattia solo se è esposto al glutine, ossia tutte le alterazioni cliniche, sierologiche e istologiche regrediscono quando il glutine viene eliminato dalla dieta, tornando ad essere, quindi, sano. Per questo motivo si preferisce parlare di "condizione" celiaca piuttosto che di "malattia" celiaca, per sottolineare che il celiaco che segue correttamente una dieta senza glutine è sano. Infatti, a parte l'esclusione del glutine, l'alimentazione di una persona celiaca

A tavola con la celiachia

non deve essere diversa da quella del resto della popolazione, per quello che riguarda i suoi fabbisogni nutrizionali.

E', quindi importante, che il soggetto celiaco non si senta malato e, a tale scopo, può essere d'aiuto avere un'alimentazione il più possibile basata su prodotti alimentari naturalmente privi di glutine.

E' importante, infatti, ricordare che nonostante gli alimenti dietoterapeutici (pasta, farina...) siano molto utili per la gestione quotidiana dell'alimentazione, non sono indispensabili visto che esistono in natura molti cereali, alternativi a quelli vietati, che sono naturalmente privi di glutine. A dimostrazione di questo possiamo ricordare che in paesi dove il cereale di riferimento non è il frumento ma il riso, come in Cina, questa patologia è quasi sconosciuta.



CAPITOLO 2

QUALI SONO GLI ALIMENTI VIETATI E QUALI I PERMESSI?

Abbiamo visto che il glutine è un complesso proteico presente non solo in alcuni dei cereali più comuni, come frumento, orzo, segale, avena, farro, ma anche in molti altri meno conosciuti (vedi tabella 3 e appendice 1).

Per contro esistono in natura molti cereali, tuberi e vegetali che non contengono glutine come riso, mais, grano saraceno, che possono essere usati dalla persona celiaca sia tal quali sia come farina in sostituzione di quelli vietati.

Ovviamente anche di questi prodotti è importante conoscere la provenienza e quindi far riferimento all'etichetta ed al prontuario (vedi appendice 3) e rispettare le norme di comportamento necessarie ad evitarne la contaminazione.

Tabella 3

ALIMENTI SEMPLICI CEREALI VIETATI E LORO SOSTITUTI PERMESSI

CEREALI VIETATI	ALIMENTI SOSTITUTI PERMESSI
FRUMENTO	RISO
ORZO	MAIS
SEGALE	GRANO SARACENO
AVENA	QUINOA
FARRO	MIGLIO
BULGUR	TEFF
COUSCOUS	SORGO
FRIK	PATATE
KAMUT	CASTAGNE
GREUNKERN	CECI
SEITAN	MANIOCA
SPELTA	SOIA
TRITICALE	AMARANTO
	PANICO

ALIMENTI COMPOSTI E GLUTINE NASCOSTO

Abbiamo già detto che esistono alimenti, soprattutto cereali, che contengono glutine e molti altri alimenti che invece ne sono naturalmente privi; esiste una grossa categoria

A tavola con la celiachia

di altri alimenti che naturalmente sono privi di glutine, ad esempio la carne e le verdure che però una volta preparati, ad esempio come piatti pronti del commercio, possono contenerlo perché vi viene aggiunto come ingrediente. Diventa fondamentale quindi una corretta lettura delle etichette dei prodotti alimentari, la conoscenza dei simboli che contraddistinguono gli alimenti senza glutine (spiga sbarrata e logo del ministero) e la consultazione del prontuario degli alimenti senza glutine dell'AIC vedi appendice 3. A tale riguardo è importante controllare attentamente l'elenco degli ingredienti degli alimenti confezionati facendo attenzione a scovare il "glutine nascosto" sottoforma, ad esempio, di aromi o addensanti non ben specificati, aggiunti ad alimenti che normalmente non dovrebbero contenere glutine, si pensi alla maionese o ad alcuni tipi di yogurt.

Anche nel caso di preparazioni di cereali possono presentarsi pericoli derivanti dalla possibile contaminazione durante le fasi di lavorazione (vedi appendice 4).

Analizziamo, divisi per categorie di appartenenza, gli alimenti del commercio che sono "permessi" in quanto privi di glutine, quelli "dubbi", per cui si può ricorrere al prontuario e quelli "proibiti" perché contengono sicuramente glutine.

Cereali e derivati

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Riso, mais, grano saraceno, manioca, miglio, soia, amaranto, quinoa, sesamo, sorgo	Farine, fecole, amidi dei cereali permessi (es. maizena), malto, estratto di malto, tapioca	Fumento, segale, orzo, farro, triticale, avena, kamut, spelta
Pane, pasta, grissini, biscotti, focacce e pizze preparati con farine senza glutine dietoterapeutiche o di alimenti naturalmente privi	Galette di riso, polenta pronta, zuppe, risotti pronti, minestre in busta, cereali permessi in fiocchi o soffiati	Pane, pancarrè, pane integrale, focacce, pizza, piadina, grissini, fette biscottate, crackers, pan grattato, panzarotti, pizzoccheri dei cereali vietati, couscous, tabule', bulgur, seitan, frik, greunkern

Carne, pesce, uova, salumi

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Carne e pesce di ogni tipo	Conservate di carne o pesce in scatola, pasta d'acciughe, sughi pronti a base di carne o pesce	Carne e pesce impanati o infarinati o comunque già pronti es surimi, pesce surgelato precotto, frittura di pesce
Prosciutto crudo (<u>se tolta accuratamente la parte superficiale -stucco o sugna-</u>)	Bresaola, mortadella, pancetta, prosciutto cotto, salame, salsiccia, speck, wurstel, coppa, cotichino, zamponi	
Uova	Tuorli e albumi pastorizzati in polvere	

Latte e derivati

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Yogurt naturale	Yogurt alla frutta o "al gusto di...", cremosi o addizionati in fibre	Yogurt al malto o ai cereali
Panna fresca, UHT, a lunga conservazione	Panna montata, panna UHT condita o aromatizzata	
Formaggi freschi e stagionati italiani, compreso gorgonzola	Formaggi a fette, fusi, spalmabili, desserts a base di formaggio	Piatti pronti a base di formaggio, impanati con farine vietate
Latte fresco e UHT	Latti aromatizzati (es al cioccolato...) o fermentati, latte addizionato con vitamine o altre sostanze	

Verdure, legumi e tuberi

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Verdura fresca, surgelata al naturale, conservata (sott'olio, sotto aceto, ecc)	Verdura surgelata precotta, funghi surgelati, piatti pronti a base di verdura surgelata precotta	Minestrone, zuppe con cereali, verdura impanata o infarinata o in pastella
Patate	Patate surgelate, prefritte o precotte, Purè istantaneo o surgelato, patatine confezionate (snack)	
Legumi freschi, secchi, in scatola		

Frutta

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Frutta fresca, secca o disidratata non infarinata (es. prugne secche), sciroppata	Frutta candita, glassata o caramellata	Frutta disidratata infarinata (es. fichi secchi)

Dolciumi

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Torte con farina di riso o mais, fecola di patate o altre farine senza glutine consentite	Gelati, marmellata, creme, budini, dessert, cioccolato in tavolette e ripiena, crema da spalmare al cioccolato, panna montata, desserts a base di formaggio	Torte, biscotti, pasticcini del commercio
Gelati e sorbetti fatti in casa, utilizzando <u>colla di pesce in fogli</u>	Caramelle, canditi, gelatine, confetti, gomme da masticare, gelati industriali o artigianali	Colla di pesce in grani
Miele, zucchero, radice liquirizia, destrosio, fruttosio	Liquirizia gommosa o in tronchetti, dolci di cui non si conosce la composizione, miscele di dolcificanti vari, marzapane	

Grassi da condimento e alimenti vari

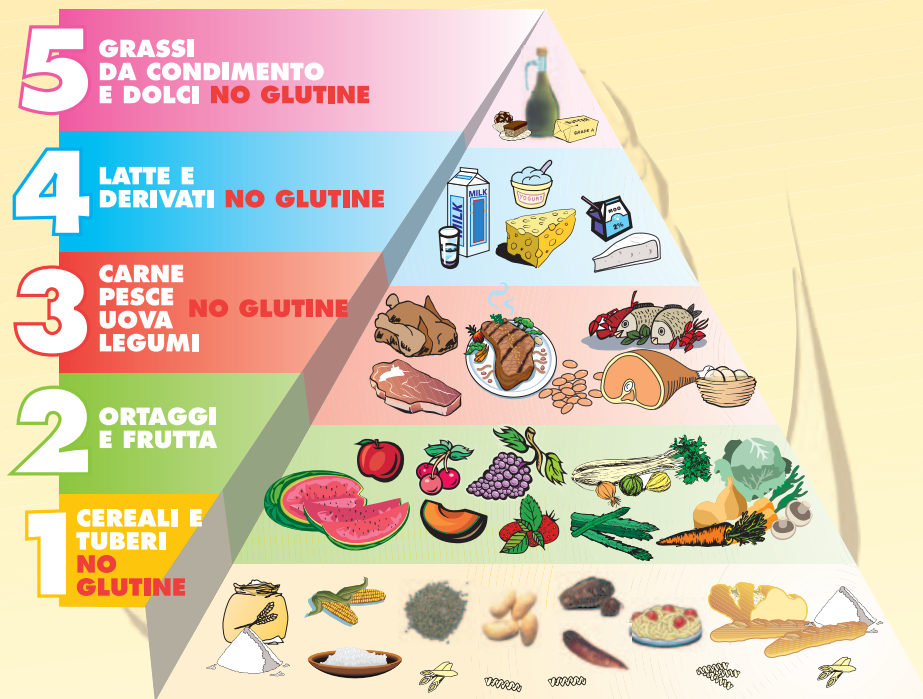
PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Burro, lardo, olio di oliva, di mais, di girasole, di arachide, di soia, di riso	Burro light, margarina	Besciamella
Maionese e salse preparate in casa	Maionese e salse (anche di soia) del commercio	
Aceto di vino, aceto balsamico DOP	Aceto balsamico o aromatizzato	
Lievito di birra, estratto di lievito	Dadi o estratti di carne, lievito chimico	Lievito madre
Pepe, sale, zafferano, spezie ed erbe aromatiche tal quali	Insaporitori aromatizzanti, curry, pasta d'acciughe	
Pappa reale, polline		

Bevande

PERMESSI	DUBBI	PROIBITI
Bevande gassate (aranciata, cola)	Frappè (miscela già pronte)	Caffè d'orzo o di malto
Succhi e nettari di frutta, bustine filtro di tè (anche deteinato), camomilla, caffè, (anche decaffeinato)	Succhi o bevande anche a base di frutta, arricchite con vitamine e minerali, bevande light, integratori salini, sciroppi per bibite e granite, tè freddo (liquido e preparati in polvere), preparati per cioccolata calda, cocktail analcolici	
Vino, spumante, grappa, cognac, rum, tequila, vodka, whisky, gin se non addizionati in aromi o altre sostanze, birra da fermentazione di cereali permessi (es. grano saraceno)	Bevande alcoliche addizionate con aromi o altre sostanze	Birra da malto d'orzo e/o frumento



FIG. 1



Piramide Alimentare del soggetto celiaco

CAPITOLO 3

I FABBISOGNI NUTRIZIONALI DEL SOGGETTO CELIACO SONO DIVERSI DA QUELLI DELLE PERSONE NON CELIACHE?

Fabbisogno energetico

Il fabbisogno energetico è individuale, perché dipende da moltissimi fattori, che variano da persona a persona, in base a vari fattori come l'età, lo stile di vita, il livello di attività fisica svolto, il tipo di lavoro ecc.

L'esclusione dalla dieta di cereali importanti e molto diffusi nella nostra alimentazione tradizionale come frumento, orzo, segale, farro e avena condiziona inevitabilmente le scelte e le abitudini alimentari quotidiane, con cui facciamo la spesa o il consumo di pasti fuori casa. Il soggetto celiaco non deve soffermare la sua attenzione solo sull'utilizzo di alimenti privi di glutine, perché al tempo stesso deve avere un'alimentazione bilanciata e corretta nutrizionalmente.

L'alimentazione senza glutine non deve essere caratterizzata da una rinuncia continua, come può sembrare in un primo momento, ci sono infatti tanti alimenti privi di glutine che da sempre fanno parte dell'alimentazione mediterranea e che possono essere la base di piatti semplici e gustosi. Con un po' di fantasia e creatività chiunque può inventare piatti senza glutine sani e gustosi che possono essere consumati anche dagli altri componenti della famiglia, come risotti, polenta, legumi, patate e tanti altri.

I Gruppi Alimentari

Per aiutarci a scegliere gli alimenti al fine di ottenere un'alimentazione equilibrata, gli alimenti sono stati raggruppati, secondo il nutriente principale, in gruppi alimentari.

Gruppo 1: cereali, tuberi, pseudocereali e farine consentite

(es. pane e pasta preparati con farine consentite, riso, mais, patate, grano saraceno, quinoa, miglio, sorgo, tapioca, amaranto ..). Questi alimenti rappresentano un'importante fonte di energia di pronta utilizzazione, principalmente sotto forma di carboidrati, apportano buone quantità di vitamine del gruppo B e proteine di basso valore biologico. Se integrali apportano anche la fibra alimentare.

I carboidrati che ingeriamo con l'alimentazione sono di due tipi, complessi (come l'amido), contenuti in pane, pasta, riso, patate, legumi, e semplici (come il fruttosio, saccarosio, glucosio) che si trovano nella frutta, dolci, marmellate, bibite, succhi di frutta, ecc. Nell'alimentazione di ogni giorno devono essere presenti entrambi i tipi di carboidrati ma sono da preferire quelli complessi, che vengono assorbiti più lentamente



A tavola con la celiachia

dal nostro organismo, soprattutto se li scegliamo integrali.

La **fibra** è quella parte degli alimenti vegetali che nell'uomo non viene attaccata e scissa dai succhi digestivi; la ritroviamo nei cereali integrali, nei legumi, nella frutta e nella verdura. Questo componente è importante per la nostra alimentazione perché riduce l'assorbimento dei nutrienti e aumenta il senso di sazietà, porta alla formazione di feci più voluminose e umide che regolarizzano l'evacuazione, quindi è utile nella prevenzione e trattamento della stipsi e della diverticolosi intestinale; riducendo il tempo di contatto tra la mucosa intestinale e le sostanze potenzialmente nocive svolge anche un'azione preventiva anticancerogena.

Il soggetto celiaco, pur dovendo eliminare dalla sua alimentazione cereali importanti, soprattutto il frumento, non avrà problemi ad assumere la quota di carboidrati necessaria ad un'alimentazione equilibrata consumando cereali che sono naturalmente privi di glutine ed i prodotti dietoterapeutici.

Gruppo 2: ortaggi e frutta

Sono una fonte importante di acqua, fibra, vitamine e minerali, in particolare di potassio, provitamina A (carote, pomodori, peperoni, melone, albicocche, ecc.) vitamina C (agrumi, fragole, kiwi, pomodori, peperoni, ecc.) e di molti antiossidanti naturali; questi alimenti svolgono un'importante azione protettiva per il nostro organismo.

Il Magnesio è molto importante per la formazione delle ossa e dei denti, per l'equilibrio nervoso, per la trasmissione degli stimoli elettrici e per la contrazione dei muscoli. Questo minerale è legato ai processi di produzione di energia, insieme a Calcio e Fosforo, in caso di sua carenza si possono verificare: crampi muscolari, fino ad arrivare all'aritmia cardiaca, alterazione della funzioni nervose, tra cui cefalea, astenia, irritabilità, scarsa concentrazione, disturbi del sonno, difficoltà di correlare le informazioni, depressione, variazioni nel ritmo veglia/sonno, perdita di appetito.... Gli alimenti maggiormente ricchi di questo sale minerale sono broccoli, spinaci, noci, frutta secca ed alcuni pesci soprattutto tonno, aringa, merluzzo e gamberetti.

Il Potassio interviene nella trasmissione nervosa e nella regolazione dell'equilibrio acido-base e del bilancio idrosalino.

La sua carenza può derivare da vomito prolungato e diarrea cronica o può essere conseguente all'uso di diuretici. Il suo deficit causa stanchezza muscolare, sonnolenza, anoressia, nausea, apprensione, disattenzione fino ad arrivare ad aritmie cardiache anche mortali in caso di grave carenza.

Gli alimenti maggiormente ricchi di questo sale minerale sono frutta e verdura crudi, patate, frutta secca (noci, mandorle), cereali integrali, legumi, carni e pesci (salmone e merluzzo).

La Vitamina A partecipa a importantissime funzioni corporee, come la vista, il



metabolismo osseo, l'accrescimento corporeo, la maturazione sessuale, l'equilibrio ormonale, l'integrità di pelle e mucose e la funzione immunitaria. Si ritrova nella frutta e nella verdura di color giallo-arancio e verde scuro, nel latte, burro e latticini in genere, nel fegato, nelle uova.

La Vitamina C favorisce l'utilizzazione dell'energia a livello cellulare, protegge la membrana cellulare dall'azione dei radicali liberi, aumenta l'assorbimento del ferro a livello intestinale, per cui si consiglia di aggiungere il succo di limone alla carne prima del consumo. Gli alimenti ricchi di questa vitamina sono, oltre gli agrumi, le fragole, i kiwi, il ribes e i frutti rossi, i pomodori, i peperoni e le insalate verdi.

Gruppo 3: carne, pesce, uova e legumi

Questi alimenti ci forniscono proteine di alto valore biologico, minerali importantissimi quali Ferro, Rame, Zinco, vitamine del gruppo B ed una discreta quota in grassi, specie in certe carni e pesci, nelle uova e nei salumi. Per questo motivo sono da preferire i tagli di carni magre (vitello, pollo, tacchino, coniglio ecc), i pesci magri (acciuga, luccio, merluzzo, sogliola, nasello, dentice, trota) e tra i salumi quelli meno ricchi di grassi come la bresaola (per il celiaco tra quelle consentite) ed il prosciutto crudo magro, se tolta accuratamente la parte superficiale - stucco o sugna.



I legumi (fagioli, ceci, lenticchie, fave, piselli, soia ecc.) sono compresi in questo gruppo alimentare perché contengono notevoli quantità di proteine di medio valore biologico e sono praticamente privi di grassi.

Questi alimenti possono essere un valido aiuto nella cucina del soggetto celiaco perché oltre ad essere utilizzati tal quali, le loro farine sono dei validissimi sostituti di quella di frumento, come illustrato nelle ricette allegate.

Nella nostra alimentazione circa la metà delle proteine assunte devono provenire da carne, pesce, uova, senza dimenticare con questo il consumo delle proteine "alternative" vegetali, apportate dai legumi; in particolare il pesce apporta apporta anche una particolare tipologia di grassi (polinsaturi, $\Omega 3$ $\Omega 6$) particolarmente utili per il nostro stato di salute ed in particolare protettivi nei confronti delle patologie cardiovascolari.

Nonostante le importanti funzioni svolte dalle proteine il loro fabbisogno giornaliero non è molto elevato (circa 0.75g per kg di peso corporeo) in quanto un loro eccessivo consumo può sovraccaricare il lavoro renale.

Il Ferro svolge importanti funzioni tra cui quella di partecipare al trasporto di ossigeno ai tessuti come componente dell'emoglobina e di altri enzimi.

Negli alimenti ritroviamo il ferro nella carne, pesce e uova (forma di maggior utilizzazione) e in ortaggi e legumi (forma assimilata ed utilizzata con minor efficienza).

Lo Iodio è diffuso in natura come ioduro, si trova in piccola quantità nelle acque marine, mentre è piuttosto abbondante, nei depositi salini come iodato di sodio. Lo Iodio è molto importante per il nostro organismo perché lo concentriamo nella tiroide,

A tavola con la celiachia

dove entra nella formazione di due ormoni, triiodotironina (T3) e tiroxina (T4), regolatori di alcune funzione metaboliche, tra cui lo sviluppo del sistema nervoso centrale e l'accrescimento corporeo. Questo sale minerale svolge quindi un'importante azione preventiva nei confronti di una serie di malattie, tra cui principalmente quelle tiroidee; a scopo preventivo viene consigliato a tutta la popolazione l'utilizzo di sale iodato.

La Vitamina B12 è fondamentale per la formazione dei globuli rossi, si ritrova prevalentemente nelle uova, nel fegato, nelle carni in genere, nel lievito di birra ed in alcuni formaggi. Il suo fabbisogno viene difficilmente soddisfatto in caso di alimentazione vegetariana.

Gruppo 4: latte e derivati

(es. latte, yogurt, formaggi e latticini)

Questi alimenti forniscono principalmente calcio in forma altamente assimilabile, proteine di ottima qualità, vitamine (A e B2), minerali e grassi.

Il Calcio è il minerale più rappresentato nel nostro organismo, svolge importantissime funzioni, partecipa alla contrazione muscolare ed alla trasmissione dell'impulso nervoso ed è il principale costituente di ossa e denti. Il suo apporto alimentare nell'infanzia e adolescenza è fondamentale per determinare la densità minerale ossea e quindi, la sua maggiore o minore "forza".

Nell'età adulta, soprattutto nelle donne, è importante per contrastare l'insorgenza dell'osteoporosi.

Il calcio negli alimenti si trova prevalentemente nel gruppo del latte e derivati, ma piccole quantità vengono apportate anche dai vegetali (crucifere, es cavoli, broccoli..), cereali, carne e pesce. Non dimentichiamo l'importanza dell'acqua che può rappresentare una valida fonte di calcio, soprattutto se ne consumiamo, come raccomandato, 1,5 litri al giorno.

Visto che le principali fonti alimentari di questo minerale (latte, formaggi, yogurt) sono alimenti che, oltre al calcio, contengono anche discrete quantità di grassi è bene ricordare di scegliere possibilmente alimenti a minor contenuto in questo nutriente.

La Vitamina D favorisce l'assorbimento intestinale del calcio e il suo fissaggio nello scheletro. Le fonti alimentari di questa vitamina sono le uova, il latte e derivati, il tonno, il salmone, le sardine, anche se la maggior parte della vitamina viene prodotta a livello della pelle, grazie all'azione della luce solare.

Gruppo 5: grassi da condimento e dolci

In questo gruppo alimentare sono rappresentati sia i grassi di origine animale (burro, lardo, strutto) che vegetale (oli). Dovrebbero essere assunti in piccole dosi dando la preferenza all'olio extravergine d'oliva, ricco in vitamina E ed acidi grassi monoinsaturi che hanno azione antiossidante. Le margarine



(tra quelle consentite al celiaco) pur essendo di origine vegetale, per il processo di produzione necessario a renderle solide, perdono le caratteristiche protettive del grasso vegetale, acquisendo invece caratteristiche nutrizionali sovrapponibili a quelle dei grassi animali.

I grassi svolgono importanti funzioni: legano le vitamine liposolubili (A,E,D,K) e ne permettono il trasporto nel plasma, sono componenti delle membrane cellulari, apportano acidi grassi essenziali, sono precursori di alcuni ormoni, ma sono i nutrienti a maggior apporto calorico.

Questi alimenti, soprattutto l'olio extravergine d'oliva se spremuto a freddo, sono ricchi in vitamina E, molto importante avente una forte azione antiossidante, soprattutto nei confronti dei lipidi costituenti le membrane cellulari. Grazie a questa azione è utile nella prevenzione dell'arteriosclerosi, delle patologie cardiovascolari, nella prevenzione del cancro, indispensabile per il corretto funzionamento dei muscoli, migliora il sistema immunitario, necessaria per una adeguata funzionalità dell'apparato riproduttivo. Per mantenerne integro il patrimonio vitaminico l'olio deve essere aggiunto il più possibile a crudo alle pietanze.

Si consiglia di preferire alimenti a minor contenuto in grassi quali carni e pesci magri, latticini magri (es. yogurt prodotto con latte scremato o parzialmente scremato), tra i grassi da condimento l'olio extravergine d'oliva, limitando il consumo di burro e margarine consentite ed eliminare sempre il grasso visibile dagli alimenti. Qualsiasi formaggio per quanto magro, come la ricotta, apporta comunque una discreta quantità di grassi e quindi non dovrebbe essere consumato più di una o due volte la settimana.

In questo gruppo vengono inseriti anche lo zucchero e i dolci in quanto essendo carboidrati semplici dovrebbero essere assunti in piccole dosi.

Inoltre ricordiamo che...

L'acqua è una componente della nostra alimentazione che viene poco menzionata, pur essendo indispensabile per garantire un buono stato di salute.

L'assunzione quotidiana dovrebbe essere intorno a 1-1,5 litri al giorno, a seconda della stagione e dello stile di vita della persona (pratica di attività sportive...). Le acque differiscono molto in base al contenuto in Sali Minerali, per questo può essere utile tenere conto di alcune condizioni fisiologiche, climatiche e patologiche. Si riesce ad assumere un discreto quantitativo di acqua anche assumendo minestre, minestrone, passati di verdura.

Il sale, composto da cloruro di sodio è molto utilizzato nella nostra tradizione culinaria e fin dai tempi antichi è utilizzato come conservante naturale, motivo per cui facilmente si incorre in un suo consumo eccessivo, che è stato messo in correlazione con il problema dell'ipertensione arteriosa, mentre una sua diminuzione è di aiuto negli interventi volti ad



A tavola con la celiachia

ottenere un calo di peso. A scopo preventivo si consiglia di ridurre la quantità di sale aggiunta agli alimenti sia durante la preparazione che a tavola (max 6g al giorno pari a 1 cucchiaino) di limitare il consumo degli alimenti naturalmente ricchi di questo minerale, quali prodotti in scatola, maionese e salse varie, sott'oli e sott'aceti, patatine e snacks, salumi e formaggi.

Un valido aiuto in cucina sono le erbe aromatiche (salvia, timo, rosmarino, origano, ecc...) che possono essere usate per insaporire i cibi anche allo scopo di ridurre il sodio aggiunto ed anche il dado da cucina (fra quelli consentiti).

Alcuni accorgimenti utili a ridurre il consumo di cloruro di sodio:

- aggiungere poco sale ai cibi, durante la preparazione e sostituirlo con erbe e spezie aromatiche,
- consumare con moderazione gli alimenti che ne sono ricchi,
- preferire il pane preparato senza sale, come quello toscano,
- nell'uso di prodotti trasformati dare la preferenza a quelli con minore tenore in sale, es i crackers dietoterapeutici non salati.

Bevande alcoliche

Il costituente principale di queste bevande è l'alcol etilico o etanolo, il quale non svolge alcuna funzione biologica nel nostro organismo, pur avendo un notevole apporto energetico. L'etanolo è metabolizzato dal fegato, il suo abuso, sia acuto che cronico, è molto pericoloso, perché provoca importanti squilibri nutritivi e seri rischi di malnutrizione, dipendenza e tossicità, con gravi danni a importanti organi quali fegato, pancreas, apparato circolatorio, stomaco, sistema nervoso ecc., aumentato rischio di sviluppo di tumori e possibili interferenze con vari farmaci che possono provocare reazioni indesiderate.

Si ammette un consumo modico di alcool pari a due-tre unità alcoliche al giorno per gli uomini e non più di una-due per le donne (vedi figura 2).

FIG. 2

1. DEFINIZIONE DI UNITÀ ALCOLICA (U.A.)

Una unità alcolica (U.A.) corrisponde a circa 12 grammi di etanolo; una tale quantità è contenuta in un bicchiere piccolo (125ml) di vino di media gradazione, o in una lattina di birra (330ml) di media gradazione o in una dose da bar (40 ml) di superalcolico.

L'equivalente calorico di un grammo di alcol è pari a 7 kcal.



Tratto da: linee guida per una sana alimentazione italiana (revisione 2003)

I soggetti celiaci possono consumare le bevande alcoliche che hanno come unico ingrediente l'alcol come il cognac, il brandy, la grappa, il rum, la tequila, il whisky, la vodka, il gin, etc.

Le bevande alcoliche che contengono altri ingredienti oltre all'alcol, come estratti di piante o frutti, additivi vari, aromi, etc, devono essere verificate attentamente in merito

al loro possibile contenuto in glutine, consultando ad esempio il prontuario. Ricordiamo che le bevande derivate dalla fermentazione del malto d'orzo e/o di frumento non sono idonee al consumo del celiaco contenendo glutine: sono quindi vietate le birre. Studi recenti promossi dall'EFSA (l'Autorità europea per la sicurezza degli alimenti) hanno invece dimostrato l'assenza di glutine nei distillati da cereali contenenti glutine e per questo motivo sono stati inseriti negli alcolici permessi al celiaco anche il gin, il whisky e la vodka.

Visto quanto appena detto è bene seguire alcune raccomandazioni:

- se si desidera consumare bevande alcoliche farlo durante i pasti.
- preferire le bevande a minor contenuto alcolico.
- evitare il consumo di alcool nell'età evolutiva, in gravidanza ed allattamento e ridurla nell'anziano.
- un particolare invito alla moderazione o all'astensione va rivolto a chi debba mettersi alla guida di autoveicoli, ed a chi, dovendo fare uso di macchinari pericolosi, abbia bisogno di conservare intatte attenzione, autocritica e coordinazione motoria.
- quando si assumono farmaci, il consumo di alcool va evitato o ridotto, a meno che non si sia ottenuta esplicita autorizzazione da parte del proprio medico curante.
- Il celiaco è bene che si ricordi di fare molta attenzione alle bevande alcoliche che consuma, in particolare di verificare attentamente gli ingredienti previsti nelle bevande che prevedono aromatizzanti, estratti di erbe e additivi in genere.
- Attenzione al consumo di aperitivi e di soft drinks, di cui non si conosce l'esatta composizione.



Tabella 4

PORZIONI STANDARD NELL'ALIMENTAZIONE UMANA

Gruppo alimenti	Alimenti	Porzioni	Peso (g)	Apporto calorico
GRUPPO 1 Cereali e Tuberi NO GLUTINE	Pane	1 rosetta piccola 1 fetta media	50	137
	Prodotti da forno	2-4 biscotti 2,5 fette biscottate	20	86
	Pasta o riso	1 porzione media	80	282
	Pasta all'uovo	1 porzione piccola	120	439
	Patate	2 patate piccole	200	170
GRUPPO 2 Ortaggi e Frutta NO GLUTINE	Insalate	1 porzione media	50	10
	Ortaggi	1 finocchio 2 carciofi	250	23
	Frutta o succo	1 frutto medio (arance, mele)	150	57
		2 frutti piccoli (albicocche, mandarini)	150	42
GRUPPO 3 Carne, Pesce Uova, Legumi NO GLUTINE	Carne fresca	1 fettina piccola	70	93
	Carne stagionata (salumi)	3-4 fettine medie di prosciutto	50	135
	Pesce	1 porzione piccola	100	96
	Uova	n. 1	60	77
	Legumi secchi	1 porzione media	30	91
	Legumi freschi	1 porzione media	80-120	106-160
GRUPPO 4 Latte e derivati NO GLUTINE	Latte ps	1 bicchiere	125 ml.	57
	Yogurt alla frutta	1 vasetto	125	124
	Formaggio fresco (ricotta di vacca)	1 porzione media	100	146
	Formaggio stagionato	1 porzione media	50	193
GRUPPO 5 Grassi da condimento e dolci NO GLUTINE	Olio	1 cucchiaino	10	90
	Burro	1 porzione	10	76

Tratto dalle "Linee guida per una sana Alimentazione Italiana" - revisione 2003

CAPITOLO 4

COME DOVREBBE ESSERE LA CORRETTA GIORNATA ALIMENTARE ?

Una giornata alimentare per essere completa deve fornire tutti i nutrienti di cui l'organismo ha bisogno, o almeno di quelli principali, come proteine, lipidi e carboidrati. Per garantire un corretto svolgimento delle funzioni digestive e metaboliche è importante ripartire l'assunzione dei cibi in un numero adeguato di pasti giornalieri, in particolare oltre ai 3 pasti principali, colazione, pranzo, cena è bene inserire almeno 2 spuntini, uno a metà mattina e l'altro a metà pomeriggio, che consentono di ridurre le ore che intercorrono tra un pasto e l'altro ottenendo un miglior controllo glicemico, soprattutto se si introduce anche quello dopo il pasto serale.

Analizziamo nel dettaglio una giornata alimentare:

Colazione

È un pasto importantissimo perché, dopo il digiuno notturno, fornisce l'energia ed i nutrienti per affrontare la prima parte della giornata; per questo motivo deve rappresentare circa il 20% dell'energia giornaliera. In questo pasto è importante consumare una fonte di calcio, come il latte o lo yogurt, abbinato ad una fonte di carboidrati sia semplici che complessi, come il pane e marmellata o delle fette biscottate o biscotti. Questo pasto potrebbe essere integrato con un frutto in modo da aumentarne l'effetto saziante e gli apporti in minerali e vitamine.

Pranzo

Dovrebbe essere il pasto principale della giornata. Tradizionalmente è composto da un primo piatto condito in modo leggero con delle verdure abbinato ad un secondo cucinato in modo altrettanto semplice, del pane ed un contorno. Le persone che si sentono eccessivamente appesantite da un pranzo del genere possono ricorrere ai piatti unici, che apportano tutti i nutrienti principali in una pietanza e che se abbinate ad un abbondante contorno rappresentano un pranzo completo. Alcuni esempi di tali piatti preparati con ingredienti consentiti al celiaco, sono:

- Pasta o riso o polenta al ragù o ai formaggi;
- Lasagne o cannelloni o tortellini o ravioli;
- Pasta o riso al pesce;
- Pizza;
- Pasta o riso con legumi (fagioli, ceci, piselli, lenticchie..)
- Torte salate;
- Verdure ripiene, accompagnate a del pane;
- Insalate di pasta o riso freddo condite con formaggi o salumi e verdura;
- Melanzane alla parmigiana accompagnate dal pane;
- Frittata di verdura accompagnata a del pane;

Cena

Questo pasto dovrebbe essere meno importante rispetto al pranzo anche perché fisiologicamente deve reintegrare le “perdite” effettuate durante il giorno; le ore serali sono infatti deputate dal nostro organismo al reintegro, motivo per il quale è più facile ingrassare se si consuma un eccesso calorico in questo momento della giornata. Per questo motivo si sconsiglia di consumare un pasto ricco in carboidrati a sera e di prediligere eventualmente delle minestre o minestrone da accompagnare a secondi e contorno abbondante.

Si consiglia di alternare le fonti proteiche nell’arco della settimana secondo il seguente schema:

Tabella 5

alimento	Frequenza settimanale di consumo
Carne (alternando la rossa e la bianca)	2-3 volte alla settimana
Pesce	2-3 volte alla settimana
Legumi	2-3 volte alla settimana
Formaggi	Max 2 volte alla settimana
Salumi	Max 2 volte alla settimana
Uova	n. 2, 1 volta alla settimana

Spuntini

Rappresentano dei piccoli pasti che devono servire a smorzare la fame ed a frazionare l’alimentazione nell’arco della giornata; per questi motivi devono essere consumati in questi pasti alimenti di semplice digestione ed a ridotto apporto calorico.

Alcuni esempi di spuntini, preparati con ingredienti consentiti al celiaco, sono:

- N. 1 frutto o n. 1 bicchiere o brick di succo di frutta
- N. 1 vasetto di yogurt anche alla frutta
- N. 1 spicchio piccolo di pizza/schiacciata
- N. 1 bicchiere di latte
- N. 1 fetta di pane e pomodoro poco condita
- N. 1 coppetta piccola di gelato

Un esempio di merenda sfiziosa e salutare per il soggetto celiaco sono i popcorn che se preparati in casa a partire dai chicchi di mais utilizzando poco olio sono anche leggeri.

ALCUNI CONSIGLI PRATICI

1. *fai sempre attenzione a utilizzare alimenti senza glutine e ad evitare le contaminazioni nella preparazione degli alimenti*
2. *leggi bene le etichette dei prodotti alimentari quando acquisti o scegli di consumare un alimento*
3. *tieni aggiornato il prontuario degli alimenti senza glutine*
4. *pulisci bene il forno dopo ogni utilizzo e se hai a disposizione solo il forno ventilato cuoci i tuoi alimenti prima di quelli contenenti glutine*
5. *pulisci bene le stoviglie, in particolare scolapasta e mestoli dopo ogni utilizzo*
6. *varia quanto puoi la tua alimentazione*
7. *usa il più possibile cereali naturalmente privi di glutine, es il riso, al posto dei prodotti dietoterapeutici e cerca di non abusare con piatti pronti, snack o merendine che seppur dietoterapeutiche e quindi sicure dal punto di vista dell'assenza del glutine possono essere maggiormente ricche in grassi o carboidrati semplici*
8. *limita il consumo di zuccheri semplici (es zuccheri, dolci, merendine...)*
9. *se hai problemi di sovrappeso limita il consumo di grassi da condimento, per insaporire gli alimenti prediligi le erbe aromatiche (salvia, timo, origano, rosmarino...)*
10. *quando possibile ricorri ai piatti unici (es riso e piselli, pasta e fagioli ecc.)*
11. *consuma frutta e verdura ad ogni pasto e utilizzali come spezza-fame tra un pasto e l'altro*
12. *utilizza il più possibile frutta e verdura fresche di stagione*
13. *prediligi l'utilizzo di latte parzialmente scremato, yogurt e formaggi a minor contenuto in grassi (es yogurt preparati con latte scremato, ricotta...)*
14. *quando possibile scegli alimenti ricchi in fibra, come farine integrali di cereali consentiti (es grano saraceno), legumi e verdura*

CAPITOLO 5

QUALE E QUANTA ATTIVITA' FISICA DOVREMMO PRATICARE?

Lo svolgimento regolare di attività fisica è stato dimostrato essere fondamentale, al pari di una corretta alimentazione, per garantire un corretto stato di salute. Sono oramai numerose le evidenze scientifiche che dimostrano gli effetti benefici sulla salute prodotti dallo svolgimento regolare di un'attività fisica moderata nella prevenzione di numerose patologie croniche. Le attività che comportano un certo sostegno del peso, es la camminata, è stato dimostrato che riescono a migliorare la densità ossea negli adolescenti ed a rallentare la perdita di massa ossea nelle persone mature.

Per attività fisica non si deve però intendere soltanto l'attività che viene svolta in palestra o praticando altri tipi di attività strutturati bensì ogni tipo di attività, quotidiana, che preveda l'utilizzo dei propri muscoli, come ad esempio prendere le scale invece dell'ascensore o spostarsi a piedi o in bicicletta al posto dell'auto.

In questa ottica ogni giorno dovrebbero essere effettuati almeno 30 minuti di attività fisica, così intesa, in aggiunta allo svolgimento delle attività quotidiane.

Al 1° Livello troviamo le attività da svolgere quotidianamente (20-30 minuti): effettuare lavori domestici, dedicarsi al giardinaggio, passeggiare, giocare con il cane, fare le scale anziché prendere l'ascensore.

Il 2° Livello è riservato ad attività sportive praticate a scopo ricreativo: bicicletta, nuoto, camminata veloce, ginnastica. Poiché si tratta comunque di attività fisiche, il tempo da dedicare sarà più limitato: 3 volte alla settimana per 30 minuti.

Il 3° Livello è destinato allo sport vero e proprio ed è da praticare con moderazione.

Il picco della Piramide, il 4° Livello, comprende le attività sedentarie: guardare la TV, giocare coi videogiochi, stare al computer. Si consiglia di limitare al massimo tali attività nell'ambito della giornata.

FIG: 3



APPENDICI:

Appendice 1

ALCUNE NOTE SUI CEREALI VIETATI MENO CONOSCIUTI:

BULGUR (BOULGOUR)

È un grano molto cotto in acqua, frantumato dopo essere stato seccato al sole. Molto diffuso in Medio Oriente. Questo cereale è ingrediente base per la preparazione del Tabulè (Tabbouleh), piatto tradizionale arabo, conosciuto anche in Brasile e Repubblica Dominicana.

COUS COUS

Tradizionale piatto arabo. Semola di grano duro mescolata ad acqua e lavorata a mano fino ad ottenere piccolissime sfere, seccate poi al sole e cotte a vapore.

FARRO

È un antico tipo di grano molto popolare nell'antica Roma. Attualmente è molto diffuso sia sottoforma di grani (nei minestrone surgelati, miscelato con legumi secchi per le preparazioni di minestrone, ecc.) oppure sottoforma di farina per la preparazione di paste, dolci, ecc. Esistono alcune varietà di Farro, una di queste è Tricum Spelta.

FRIK

È chiamato grano verde egiziano.

KAMUT

Nome antico egiziano per indicare il grano.

GREUNKERN

Oggi viene tradotto come grano verde greco, ma è il grano chiamato Spelta.

SPELTA

Varietà del Farro.

TRITICALE

È un ibrido artificiale tra segale e frumento, coltivato generalmente come foraggio per gli animali anche se alcuni cibi, quali ad esempio cereali da colazione, possono averne fra gli ingredienti.

SEITAN

Derivante dalla lavorazione del glutine del frumento; il glutine estratto viene trasformato in Seitan. Da secoli ha costituito l'alimento base della cucina orientale.

Fonte: Associazione Italiana Celiachia

Appendice 2

CONOSCIAMO MEGLIO GLI ALIMENTI NATURALMENTE PRIVI DI GLUTINE



MAIS o GRANOTURCO

Il mais (*Zea mays*) è una pianta erbacea annuale della famiglia delle Poacee (Graminacee) proveniente dall'America centro-meridionale. Questo cereale coltivato per i suoi frutti di colore variabile dal bianco al giallo intenso, viene usato per l'alimentazione dell'uomo e degli animali domestici, come alimento tal quale o come ingrediente.

Derivati:

- Olio,
- Farina,
- Amido (o maizena),
- Sciroppo di mais,
- Fiocchi per la prima colazione
- Pop-corn,
- Liquori e bevande, (es. chicha e la chicha morada).

Valori nutrizionali:

Questa graminacea è ricca di fosforo e di acido fitico, che legandosi con il calcio e lo zinco ne riduce l'assorbimento avendo un effetto antinutrizionale, contiene inoltre proteine di medio valore biologico perchè sono carenti in alcuni nutrienti importanti quali la niacina ed il triptofano.

Nella seguente tabella vengono riportati e messi a confronto gli apporti nutrizionali del mais e di alcuni dei suoi derivati:

Tabella 6

	mais	farina di mais	amido di mais	polenta
parte edibile	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
proteine totali	9,20 gr	8,70 gr	0,30 gr	2 gr
lipidi totali	3,80 gr	2,70 gr	0 gr	0,62 gr
glucidi totali	75,80 gr	79,80 gr	87,90 gr	18,41 gr
amido	66,00 gr	79,20 gr	87,90 gr	18,27 gr
glucidi solubili	2,50 gr	0,60 gr	0 gr	0,14 gr
energia	355 Kcal	358 Kcal	362Kcal	83,00 Kcal
fibra alimentare	2,20 gr	1,40 gr	0,10 gr	0,32 gr
colesterolo	0 mg	0 mg	0 mg	0 mg

Fonte: www.racine.ra.it; wikipedia
Estratto da "<http://it.wikipedia.org/wiki/Hordeum-vulgare>"

A tavola con la celiachia



GRANO SARACENO

Originario della Cina appartiene alla famiglia delle Poligonacee, non è un cereale, come viene erroneamente classificato, a causa delle caratteristiche nutrizionali ed all'utilizzo nell'alimentazione umana simile ai cereali comuni.

I suoi semi, di forma piramidale, sono protetti da una cuticola nera non commestibile, che deve essere rimossa per l'utilizzo nell'alimentazione umana.

Derivati:

- Farina
- Miele



RISO

Il riso è il cereale più consumato nel mondo, è l'alimento base di circa 1/3 della popolazione terrestre probabilmente grazie anche alla sua notevole versatilità in cucina. Per la buona riuscita di ogni ricetta è fondamentale effettuare una corretta scelta della varietà di riso, perché anche se le proprietà nutrizionali non differiscono molto tra le varie varietà cambiano però le dimensioni dei chicchi e quindi le loro caratteristiche.

Derivati:

- Amido
- Farina
- Farina di riso "glutinosa" (con aggiunta di glutine di riso per migliorare la consistenza del derivato)
- Gallette di riso
- Pasta di riso
- Semolino di riso
- Latte di riso
- Olio di riso



QUINOA

La quinoa, erroneamente considerato un cereale, è una pianta della famiglia delle Chenopodiacee, come gli spinaci o la barbabietola, che cresce spontaneamente nella regione delle Ande; produce una spiga ricca di semi rotondi, simili a quelli del miglio e facile da digerire ed è priva di glutine.

Derivati:

- Farina
- Pasta



MIGLI (Panico, miglio, teff)

I migli appartengono alla famiglia delle Poacee (Graminacee) e comprendono quattro generi, (Panicum, Setaria, Echinochloa e Pennisetum). Quelli maggiormente coltivati e utilizzati nel mondo sono:

- Panico (*Setaria italica*), originaria delle zone calde dell'Asia, in Europa è prevalentemente utilizzato in mangimistica;
- Miglio (perla -*Pennisetum glaucum*-*Panicum miliaceum*, giapponese -*Echinochloa crusgalli*- miglio della barretta -*Eleusine coracana*-);
- Teff etiope.

Gli usi di questi cereali sono molteplici e tutti si prestano ad essere coltivati sia per l'alimentazione umana sia per quella animale.

Miglio

Nell'alimentazione umana il miglio ha interesse marginale, impiegato per produrre farine e semole utilizzate soprattutto dalla cucina macrobiotica. Il valore dietetico è elevato, per il discreto tenore sia in proteine che in fibra grezza.

A tavola con la celiachia

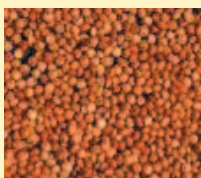


TEFF

Il teff è un cereale dai semi molto piccoli (meno di 1 mm. di diametro) che appartiene alla famiglia delle Poacee (Graminacee). Cresce sugli altipiani dell'Etiopia, è ricchissimo di ferro ed la sua buccia contiene un lievito naturale.

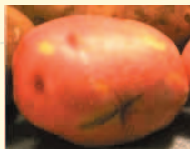
Derivati:

- Farina



SORGO

Il sorgo, appartiene alla famiglia delle Poacee (Graminacee), viene utilizzato per gli usi più disparati, infatti oltre che per l'alimentazione umana e animale è usato per realizzare molti prodotti tra cui scope, fibre per l'industria cartaria, succhi zuccherini per la produzione di alcol e biomasse per la produzione di energia.



PATATE

Le patate sono tuberi farinosi originari del Sud America che furono introdotti in Europa nel Cinquecento.

Derivati:

- Fecola



CASTAGNE

Per centinaia di anni le castagne hanno rappresentato la principale fonte alimentare delle popolazioni degli appennini durante l'autunno e l'inverno.

Derivati:

- Farina di castagne,
- Castagne secche,
- Marmellata o crema di castagne

Valori nutrizionali

Questo frutto si differenzia in quanto a composizione dagli altri frutti per il suo modesto contenuto in acqua (50 % nel prodotto fresco) che gli conferisce un elevato contenuto calorico (160 Kcal ogni 100 g di prodotto edibile). Sono ricche in amido e in saccarosio, sono una buona fonte di fibre, di potassio e di vitamine del gruppo B, soprattutto B1 e B6 e sali minerali come fosforo, calcio, magnesio e manganese. Data la ricchezza in zuccheri ed in calorie questi frutti sono indicati per gli sportivi ma anche per chi è soggetto a stress o nei momenti di stanchezza, mentre per lo stesso motivo il loro consumo è sconsigliato ai soggetti diabetici.



CECI

I **ceci** sono i semi della pianta "cicer arietinum" il cui seme trova impiego solo allo stato secco. Questi legumi sono usati dall'antichità, infatti li consumavano già Egizi ed i Romani.

Derivati:

- farina di ceci

A tavola con la celiachia



MANIOCA

Questa pianta è originaria dell'America meridionale dove probabilmente viene coltivata da migliaia di anni, si diffuse anche in Africa intorno al 1600, dove divenne uno degli ingredienti di base della cucina locale. Attualmente viene coltivata in tutte le zone tropicali del mondo, soprattutto per i grossi tuberi da cui si estrae la **tapioca**, fecola della manioca.

Derivati:

- Tapioca



AMARANTO

L'**amaranto** è un pseudocereale originario del centro America, appartiene alla famiglia delle Amarantacee, è stato l'alimento fondamentale per gli Aztechi e gli Incas. Della pianta, possono essere utilizzati sia i chicchi che le foglie, è anche coltivata a scopo ornamentale oppure può essere consumato tostato in padella, ottenendo un prodotto simile al pop corn, oppure soffiati.

Derivati:

- Farina



SOIA

È un legume della famiglia delle Leguminosae, utilizzato principalmente per l'alimentazione animale, anche se negli ultimi anni è aumentato il suo consumo sia nell'alimentazione umana diretta, sia nell'industria alimentare quale ingrediente di molti prodotti alimentari.

Derivati:

- Olio
- Farina
- Salsa
- Prodotti alimentari vari: tofu, gelato di soia, hamburger, miso, natto, tempeh
- Lecitina

Tabella 7

Confronto tra apporti nutrizionali di alcuni cereali (in rosso) e pseudocereali permessi (in verde)							
	kcal	Protidi g	Lipidi g	Carboidrati g	Fibra g	Calcio mg	Ferro mg
Riso	360	5,6	0,6	80	0,3	9	4,4
Amaranto	414	19	6	60	5,6	250	15
Mais	365	9,4	4,7	74	3	7	2,7
Castagne arrostite	193	3,7	2,4	41,8	8,3	/	/
Soia	407	86,5	0,7	4,5	11,9	6,9	257
Patate	85	2,1	1	17,9	1,6	10	0,6
Grano saraceno	314	12,4	3,3	62,5	6	110	4
farro	334	15,1	2,5	67,1	6,8	43	0,7
Avena	389	15,8	3	66	6,9	54	5
frumento	334	12,8	1,7	71	2,3	29,4	4

Appendice 3

COME LEGGERE UN' ETICHETTA DI UN ALIMENTO

L'etichetta dei prodotti alimentari è una fonte importantissima di informazioni per ogni consumatore e ancor di più per i soggetti celiaci, che da una sua attenta lettura, possono essere in grado di capire se il prodotto che intendono acquistare contiene una fonte di glutine.

La normativa vigente prevede l'obbligo per i produttori di dichiarare in etichetta la presenza di ingredienti allergeni o loro derivati (tra cui i cereali contenenti glutine) presenti negli ingredienti utilizzati per la fabbricazione del prodotto.

Per i prodotti idonei al celiaco, la dichiarazione è però attualmente indipendente dalla quantità di glutine presente nel prodotto finito e quindi tale obbligo scatta anche nel caso in cui il glutine sia inferiore ai 20 ppm (o 20mg/kg), ritenuto ad oggi il valore soglia consentito ai celiaci.

Inoltre, la normativa si applica soltanto agli ingredienti, ossia non viene tenuto conto della possibile presenza involontaria di glutine all'interno dell'alimento dovuta a contaminazione crociata, legata, ad esempio, alla eventuale presenza di farine sulle attrezzature o sugli impianti di produzione. E' lasciata facoltà al produttore di adottare gli interventi necessari a evitare la presenza di allergeni o comunque di inserire in etichetta, dopo la lista degli ingredienti, delle frasi come, ad esempio, "può contenere tracce di....." oppure "nello stabilimento può essere utilizzato: farina di frumento, ...".

Le indicazioni che devono essere riportate nell'etichetta sono:

- Nome del prodotto
- Elenco degli ingredienti
- Quantitativo (peso netto/peso sgocciolato)
- Termini di scadenza
- Azienda produttrice
- Lotto di appartenenza
- Modalità di conservazione e eventualmente utilizzo

Oltre a questa normativa generale, valida per tutti gli alimenti, i prodotti dietetici per celiaci (alternativi del pane, della pasta, dei prodotti da forno e di tutti gli altri alimenti contenenti normalmente glutine), sono prodotti in stabilimenti autorizzati dal Ministero della Salute alla produzione di alimenti senza glutine (D.Lgs. n. 111/92).

Questi prodotti sono soggetti a notifica di etichetta e sono iscritti nel Registro Nazionale degli Alimenti, possono riportare sulla confezione l'indicazione "dietetico" e "senza glutine" e il simbolo relativo alla notifica. Pertanto la presenza di queste diciture implica necessariamente Autorizzazione e Notifica Ministeriale. Questi laboratori di produzione autorizzati dal Ministero vengono controllati dal SSN (Ministero e AZ USL territorialmente competenti).

I prodotti dietetici notificati sono elencati nel Registro Nazionale del Ministero e sono

erogati gratuitamente al celiaco nell'ambito dell'Assistenza Sanitaria Integrativa (D.M. 8 giugno 2001, D.GRT 723/2004). Tale elenco viene aggiornato periodicamente dal Ministero ed è disponibile sul sito: [http://www.ministerosalute.it/alimenti/resources/documenti/dietetica/A2\(1\).pdf](http://www.ministerosalute.it/alimenti/resources/documenti/dietetica/A2(1).pdf)



Ulteriori ed importanti strumenti per l'identificazione dei prodotti senza glutine e che aiutano il celiaco a scegliere fra i prodotti del libero commercio sono il marchio a spiga sbarrata e il Prontuario degli alimenti dell' AIC.



Il marchio a spiga sbarrata (di proprietà di AIC) è oggi riportato su moltissimi prodotti alimentari e vuol essere un simbolo di identificazione immediata e di maggiore sicurezza per il consumatore celiaco. Per poter utilizzare il marchio sui propri prodotti, le aziende devono superare una serie di verifiche effettuate sia sulla documentazione fornita, sia tramite visite ispettive periodiche,

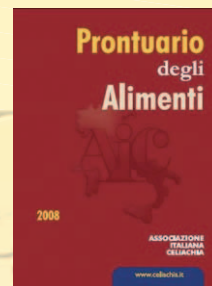
svolte da personale dell'AIC, presso l'unità produttiva, sia con analisi su materie prime e prodotto finito.

Il prontuario è un documento pubblicato annualmente dall'AIC che raccoglie una vasta gamma di prodotti ritenuti a minor rischio di contaminazione da glutine e comunque con un contenuto in glutine inferiore a 20 ppm (parti per milione o mg/kg). Il prontuario vuole essere uno strumento utile sia per i consumatori celiaci ed i loro familiari, che lo possono utilizzare per la spesa di ogni giorno, sia per il settore ristorazione per la preparazione di piatti, pietanze, ecc, destinati al celiaco.

A garanzia dei consumatori le aziende interessate devono aderire ad un protocollo che prevede tra le altre cose, la possibilità da parte di AIC di effettuare controlli analitici di sorveglianza al fine di verificare l'effettiva rispondenza delle dichiarazioni e/o delle analisi presentate dalle aziende.

Si consiglia di tenere costantemente aggiornato il prontuario consultando il sito dell'associazione (www.celiachia.it).

Il prontuario è uno strumento che aiuta nella vita quotidiana il celiaco ma non deve sostituirsi a una buona educazione alimentare che insegna ad avere una dieta varia e ricca di prodotti che siano naturalmente privi di glutine come riso, grano saraceno, patate, legumi, frutta, verdura, ecc.



A tavola con la celiachia

Analizziamo le componenti di un'etichettatura tipo:



Lotto, permette di rintracciare i prodotti dopo la commercializzazione, importante in caso di allerta sanitaria, quindi si consiglia di conservare le confezioni originali dei prodotti senza glutine.

Ingredienti, da consultare attentamente per individuare il glutine "nascosto".

Attenzione agli additivi alimentari possono contenere del glutine "nascosto".

Esempio di etichetta nutrizionale

Valore energetico	Kcal... e Kj... per 100 g di prodotto
Proteine	gr...
Carboidrati	gr... di cui Zuccheri gr...
Grassi	gr...
Sodio	gr.
Fibra	gr.
Vitamine e minerali	gr.

Appendice 4

COME GARANTIRE L'ASSENZA DI GLUTINE DAL CARRELLO DEL SUPERMERCATO AL PIATTO

Per essere certi di non assumere glutine con gli alimenti è bene fare attenzione non solo al momento dell'acquisto ma anche a tutti gli altri passaggi che subisce il prodotto dal carrello del supermercato al piatto per essere consumato. La cottura degli alimenti e più in generale tutta la fase di preparazione e manipolazione riveste un'importanza cruciale per la sicurezza del celiaco. Possiamo infatti utilizzare degli ingredienti che sono totalmente privi di glutine ma se non facciamo attenzione, in queste fasi, ad evitare ogni fonte di contaminazione con alimenti o ingredienti che contengono glutine, finiremo con il compromettere irrimediabilmente la sicurezza del piatto finale.

La "catena del senza glutine" non si deve infatti mai interrompere partendo dall'acquisto dei prodotti, dal loro trasporto, (basti pensare all'acquisto contemporaneo di sfarinati o comunque farine tradizionali che possono trasferire del glutine ai prodotti privi anche nella busta della spesa), sistemazione in dispensa separata dagli altri contenenti glutine, preparazione, cottura e consumazione.

Cerchiamo di analizzare le singole componenti di questa "catena".

1. acquisto dei prodotti:

un'attenta e approfondita lettura dell'etichetta dei prodotti alimentari insieme alla consultazione del prontuario sono sicuramente gli strumenti di base per l'acquisto in sicurezza dei prodotti alimentari. Si ricorda di mantenere aggiornato il prontuario consultando il sito web dell'AIC o attraverso il televideo.

2. trasporto degli alimenti

anche il trasporto dei prodotti appena acquistati verso la propria abitazione può rappresentare una fonte di contaminazione dei prodotti alimentari, basti pensare a cosa succede a dei prodotti alimentari se vengono posizionati nella stessa busta della spesa con pacchi di farina o anche solo del pane tradizionale.

3. sistemazione in dispensa

una volta giunti a casa è bene sistemare, ove possibile, gli alimenti destinati ai soggetti celiaci in una porzione della dispensa distinta, in modo che non ci sia possibilità di confusione tra i prodotti senza glutine e quelli tradizionali.

Anche in ambito domestico è bene conservare sempre le etichette dei prodotti alimentari anche una volta aperti.

4. preparazione degli alimenti

prima della preparazione degli alimenti senza glutine è sempre buona abitudine lavarsi accuratamente le mani, oltre che a garanzia di igiene, anche per eliminare eventuali tracce di glutine derivanti da altri alimenti; indossare inoltre un grembiule pulito su cui quindi non siano presenti tracce di farina o comunque di glutine. E' bene individuare una parte della cucina da destinare alla preparazione degli alimenti senza glutine o nel caso in cui questo non sia possibile, può essere utile preparare prima questi alimenti rispetto a quelli tradizionali. E' sempre bene utilizzare degli utensili (es mestoli, forchette...) dedicati alla preparazione degli alimenti senza glutine. Attenzione al sale in considerazione del fatto che generalmente non viene individuato come fonte di glutine in quanto non lo è in se stesso, ma lo diventa se viene prelevato con le mani e non con un cucchiaino anche per la preparazione degli alimenti contenenti glutine; è bene quindi tenere due contenitori distinti per il sale da cucina.

5. cottura

evitare l'utilizzo del forno ventilato per la cottura di alimenti per celiaci in quanto la ventilazione, tipica di questo tipo di forno, diffonde la farina trasferita magari da altre preparazioni. Nel caso in cui si abbia a disposizione solo il forno ventilato è bene pulirlo bene dopo ogni utilizzo e cuocere sempre per primo il prodotto (es pizza o lasagna) destinato al soggetto celiaco onde evitare contaminazioni.

6. consumazione

al momento della consumazione del pasto anche a tavola è bene evitare ogni forma di contaminazione che può derivare dall'uso di utensili per servire le pietanze in comune con quelle degli alimenti contenente glutine o anche solo dalle briciole del pane tradizionale.

Appendice 5

QUANTA ATTIVITA' FISICA E' NECESSARIA A SMALTIRE I PIU' COMUNI ALIMENTI?

alimento	Porzione-peso	Apporto calorico/ porzione	Minuti di camminata (4 km/ora)	Minuti di biciiletta (22 km/ora)
Primi piatti				
Riso al pomodoro	80g a crudo	290	97	26
Polenta al pomodoro	1 piatto medio	243	81	22
Polenta al ragù	1 piatto medio	358	120	32
Grano saraceno al pomodoro	80g a crudo	277	92	25
Snacks vari				
Galette di riso	28g, n.4	107	36	10
Mela	n.1 frutto (150g)	79	26	7
Castagne arrostate	250g, n.10	482	161	44
Castagne bollite	200g, n.10	240	80	22
Yogurt intero	n.1 vasetto (125g)	82	27	7
Secondi piatti				
Roast-beef	70g	133	44	12
Merluzzo	150g	106	35	10
Uovo	60g	77	26	7
Ricotta vaccina	100g	146	49	13
Gorgonzola	50g	162	54	15
Mozzarella	125g	316	105	29
Parmigiano/emmenthal	50g	200	67	18
Tonno sott'olio	n. 1 scatoletta piccola	115	38	10
Prosciutto crudo sgrassato	50g	134	45	12

*A tavola
con la celiachia*

alimento	Porzione-peso	Apporto calorico/ porzione	Minuti di camminata (4 km/ora)	Minuti di bicicletta (22 km/ora)
Prosciutto cotto magro	50g	66	22	6
Salame nostrano	50g	185	62	17
Mortadella	50g	194	65	18
Bresaola	50g	75	25	7
Legumi secchi (ceci, fagioli, soia, lenticchie)*	30g	144	48	13
contorni				
Patate lesse *	200g	215	72	20
Patate fritte	200g	376	125	34
Purè	200g	262	87	24
Alimenti vari				
Maionese	10g **	65	22	6
Ketchup	10g **	10	3	1
Pop-corn	30g	149	50	13
Bevande				
Thè freddo	n.1 bicchiere 200 ml	54	18	5
Succo di frutta	n.1 brick 200 ml	112	37	10
Vino da pasto rosso o bianco	n.1 bicchiere	145	48	13
Bibita gasata (aranciata)	n.1 bicchiere	76	25	7
Aperitivi a base di vino	n.1 bicchiere	372	124	34
Condimenti				
Olio di oliva extravergine	10g **	90	30	8
Burro	10g	76	25	7

alimento	Porzione-peso	Apporto calorico/ porzione	Minuti di camminata (4 km/ora)	Minuti di biciiletta (22 km/ora)
DIETOTERAPEUTICI				
Panino integrale	50g	130	43	12
Pane casereccio	60 g	77	26	7
Pan carrè	60g	130	43	12
Piatto di pasta al pomodoro	80g a crudo	370	123	34
Lasagne	n. 1 vaschetta	508	169	46
Pizza margherita	n. 1	519	173	47
Focaccia	75 g (n.1)	125	42	11
Snacks al mais	30 g	89	30	8
Fette biscottate	30g (n.4)	136	45	12
Biscotto cioccolato	20g (n.4)	97	32	9
Merendina margherita	30g (n.1)	135	45	12
Budino al cioccolato	125 (n.1)	142	47	13
Barretta ai cereali	25g (n.1)	89	30	8
Torta margherita	30g (n.1fetta)	134	45	12
Panettone	100g (n.1fetta)	298	100	27
Bastoncini di pesce	100g	113	38	10
Birra	1 bottiglia (33cl)	134	45	12

* 5g di olio corrispondono ad un cucchiaino

** 10g di olio corrispondono ad un cucchiaio da minestra

RICETTARIO

Ricordiamo che gli ingredienti delle ricette devono essere scelti con attenzione fra quelli permessi nella dieta senza glutine

PRIMI PIATTI

GNOCCHETTI COTTI

Ingredienti:

- 150 g. grano saraceno
- 150 g. farina di castagne
- 100 g. burro
- 500 g. acqua
- 10 g. sale

Procedimento:

Bollire l'acqua, aggiungere il burro e pian piano le farine. Girando continuamente, formare una palla omogenea che si stacchi dal tegame. Suddividere il composto in parti che lavorate e tagliate formeranno gli gnocchetti. Cuocere in acqua salata.

PERLE DI PATATE CON FARINA DI CASTAGNE E MAIZENA

Ingredienti:

- 500 g. di patate crude
- 100 g. maizena
- 100 g. farina di castagne
- 2 uova
- Sale

Procedimento:

Cuocere le patate con la buccia, per evitare che assorbano troppa acqua, sbucciarle, passarle con il passatutto e pesare da cotto. Unire all'impasto il sale ed amalgamare bene; a questo punto aggiungere il misto di farine e infine unire le uova. Formare delle piccole perle da cuocere in acqua bollente e salata.

GNOCCHI DI PATATE

Ingredienti:

- 500 g. patate crude
- 100-200. farina s.g.
- 1 uovo
- sale

Procedimento:

Cuocere le patate con la buccia per evitare che assorbano troppa acqua, sbucciarle, passarle con il passatutto e pesare da cotto. Aggiungere il sale amalgamando bene, unire la farina molto lentamente e infine unire l'uovo al composto. Formare gli gnocchi e cuocerli in acqua bollente salata. Gli gnocchi sono pronti al momento in cui salgono a galla.

RAVIOLI DI PATATE

Ingredienti:

- 500 g. di patate
- 300 g. di maizena
- 2 uova
- Sale

Procedimento:

Vedi la preparazione degli gnocchi di patate. Quando l'impasto è pronto stenderlo con il matterello, aggiungere un ripieno a nostro piacimento e formare dei ravioli da cuocere in acqua bollente e salata.

STELLE FILANTI AI CECI

Ingredienti:

- 300 g. farina di ceci
- 2 o più uova (secondo la grandezza)
- 30 ml. di acqua tiepida
- Sale ed olio q. b.

Procedimento:

Disporre la farina a fontana sul piano di lavoro. Fare un foro al centro dove poter rompere le uova con il sale. Amalgamare il tutto aggiungendo pian piano l'acqua ed infine un po' d'olio fino ad ottenere un impasto omogeneo. Far riposare circa mezz'ora coperta. Stendere e ricavare delle tagliatelle.

TAGLIATELLE DELIZIOSE

Ingredienti:

- 120 g. farina di castagne
- 80 g. farina di ceci
- 2 uova intere
- Un pizzico di sale

Procedimento:

Disporre le due farine sul piano di lavoro e rompere le uova al centro con l'aggiunta del sale, amalgamare il tutto e se necessario aggiungere acqua tiepida. Formare una palla omogenea che successivamente verrà lavorata con la macchinetta per ottenere la forma delle tagliatelle.

PANI, PIZZE E FOCACCE

CECINA O FARINATA

Ingredienti:

- 300 g di farina di ceci
- 1/2 bicchiere di olio d'oliva
- 1 cucchiaino di sale
- Pepe

Procedimento:

In una larga ciotola versate un litro e mezzo d'acqua fredda.

Aiutandovi con una frusta stemperatevi gradualmente tutta la farina di ceci mescolando in continuazione per evitare la formazione di grumi. Aggiungete mezzo bicchiere d'olio e un cucchiaino di sale, mescolate per ottenere un composto omogeneo e lasciate riposare mezz'ora. Ungete una teglia larga e bassa, versatevi il composto e mettete in forno a 220°C gradi fino a quando si sarà formata una crosticina sulla superficie. Spolverizzate con il pepe e servite la farinata calda o tiepida.

PANE DI RISO

Ingredienti:

- 200 g. farina di riso
- 200 g. fecola di patate
- 100 g. di amido di riso
- 400 dl. acqua tiepida
- 1 cubetto di lievito di birra
- Olio e sale

Procedimento:

Unire le farine a fontana e mettere il sale. Sciogliere il cubetto di lievito in acqua tiepida e pian piano versare nel composto di farine miste. Amalgamare il tutto molto lentamente con la restante acqua; aggiungere l'olio. L'impasto deve essere morbido e va riposto in un contenitore da pane a cassetta, coperto con pellicola. Fare lievitare il composto per circa mezz'ora; l'impasto deve raddoppiare. Infornare a 170-180°C e cuocere per 25-30 minuti.

PANE DI GRANO SARACENO E MAIZENA

Ingredienti:

- 250 g. di farina di grano saraceno
- 250 g. di maizena
- 400 dl. acqua
- 1 cubetto lievito di birra
- Olio q. b.
- Sale q. b.

Procedimento:

Mescolare le farine con il sale, sciogliere il lievito con una parte di acqua tiepida e aiutandosi con le fruste elettriche iniziare la lavorazione, unendo gradualmente il lievito sciolto e successivamente la restante acqua. Imburrare e infarinare uno stampo da toast e versare il composto ottenuto. Lasciare riposare il tutto per circa 60 minuti in ambiente riscaldato, coprendo con pellicola lo stampo. A lievitazione avvenuta infornare a 180-190°C con la presenza del contenitore di acqua. La cottura avviene in sessanta minuti.

PANELLE

Ingredienti:

- 500 g farina di Ceci
- 1,5 l di acqua
- Sale e pepe
- Prezzemolo o rucola

Procedimento:

Amalgamare il tutto e cuocere a fuoco lento la polenta aggiungendo il prezzemolo. Spalmare la pasta ottenuta sul dietro del piatto, livellando; appena fredda staccare e friggere o cuocere nel forno il disco così ottenuto.

SCHIACCIATA SAPORITA

Ingredienti:

- 100 g. farina di mais Fioretto
- 100 g. farina di ceci
- 50 g. di maizena
- 100 dl. acqua
- 130 dl. olio di arachide
- Sali q. b.
- 10 g. cremor-tartaro
- rosmarino tritato q. b.

Procedimento:

In un recipiente versare l'acqua, l'olio, il sale, il lievito e il rosmarino. Mescolare e aggiungere lentamente le farine e la maizena, fino ad ottenere un impasto morbido e omogeneo. Lasciare riposare per dieci minuti almeno. Spianare la pasta e stenderla in una tortiera. Cuocere in forno a 180°C per 15'.

DOLCI

BOMBOLONI

Ingredienti:

- 300 g. patate bollite
- 250 g. farina di riso
- 150 g. fecola di patate
- 125 g. maizena
- 2 uova intere
- 1 cubetto di lievito di birra
- 2 cucchiari di zucchero
- 100 g. burro
- 1 tazza di latte
- Scorza grattata di 1 limone
- Un pizzico di sale
- Olio di semi di arachide

Procedimento:

Sciogliere il lievito nel latte tiepido, schiacciate le patate ancora calde, aggiungere il burro e pian piano le farine, lo zucchero, il limone, il sale e infine le uova, incorporare anche il lievito.

Fare delle palline o dei dischetti. Lasciare lievitare per 2 h. coprendo il tutto. Friggere in abbondante olio di mais e servire cospargendo di zucchero.

CREMA PASTICCERA

Ingredienti:

- 50 g. Maizena
- 150 g. Zucchero
- ½l Latte
- 4 tuorli o 2 uova intere
- 1 bustina di vanillina

Procedimento:

Montare i tuorli con lo zucchero, aggiungere poi la maizena, la vanillina ed infine il latte caldo.

Versare il composto in una casseruola e cuocere mescolando per circa 10 minuti.

Varianti:

- 1) Crema al cioccolato
- 2) Crema Chantilly
- 3) Crema di caffè

PAN DI SPAGNA DI GRANO SARACENO

Ingredienti:

- 150 g. grano saraceno (oppure mais o farina di castagne)
- 100 g. maizena
- 250 g. zucchero
- 8 uova divise
- limone e arancia grattugiati
- 1 bustina di lievito per dolci

Procedimento:

Montare i tuorli con lo zucchero e ottenere un composto omogeneo e spumoso, aggiungere la farina di grano saraceno mescolata con la maizena, limone ed arancia grattugiati. Montare i bianchi a neve e aggiungerli all'impasto molto lentamente e girare in un solo verso. Al termine l'impasto deve essere molto cremoso. Imburrare ed infarinare la teglia e versare il composto; infornare a 160°C per circa 30 minuti.

TORTA DI FARINA GIALLA

Ingredienti:

- 75 g. farina di mais
- 150 g. di burro
- 100 g. di zucchero
- 3 uova
- 20 g. lievito
- limone grattato
- un pizzico di sale

Procedimento:

Mescolare i rossi dell'uovo con lo zucchero, aggiungere il burro morbido, la farina, il lievito, il limone.

Lavorare a lungo con le fruste elettriche; in ultimo aggiungere gli albumi montati a neve.

Versare il composto in uno stampo imburrato e cuocere a 180°C per 45 minuti.

PASTA FROLLA

Ingredienti:

- 60 g. farina di riso
- 70 g. fecola di patate
- 70 g. maizena
- 100 g. zucchero
- 100 g. di burro
- 3 uova (1 intero e 2 tuorli)
- La buccia di un limone grattata

- Un pizzico di sale

Procedimento

Mescolare le farine e aggiungere il burro ammorbidito, unite lo zucchero, l'uovo intero ed i tuorli, la buccia del limone ed il sale.

Lavorare velocemente e lasciare riposare per 40 minuti in frigo, con la velina.

Cuocere in forno a 190 - 200°C per 25 - 30 minuti.

Ottima per crostate, torte della nonna e biscottini.

PIATTI UNICI

MIGLIO AL FORNO

Ingredienti:

- 2 carote
- 1 cipolla
- 1 porro
- 1 patata
- 1 rapa
- 1 spicchio d'aglio
- olio extravergine d'oliva
- 250 g. miglio
- sale
- 150 g. di parmigiano o pecorino o altro formaggio
- timo
- semi di sesamo

Procedimento:

Pulite e lavate con cura le verdure e tagliatele a listarelle sottili. Mettetele in una pentola con poco olio e fatele saltare per qualche minuto a fuoco vivace. Aggiungere il miglio lavato e scolato, mescolate per qualche istante e lasciate cuocere a fuoco lento aggiungendo acqua calda. Se alla fine della cottura l'acqua non fosse del tutto assorbita lasciate riposare. Aggiungete poi il formaggio grattato e unire un filo d'olio trasferendo il tutto in una teglia

da forno. Infornare a forno caldo per 15 minuti circa dopo aver spolverato con del timo e dei semini di sesamo. In base al gusto personale può essere aggiunto del prosciutto cotto a dadini riducendo la quantità di formaggio.

INSALATA FREDDA DI GRANO SARACENO

Ingredienti:

- 3 hg. di grano saraceno (non farina)
- 5 pomodori
- 3 zucchine
- 3 carote
- 1 peperone giallo
- 1 cipolla o porro
- formaggio a piacere o dadini di prosciutto cotto

Procedimento:

Lessare i chicchi di grano saraceno dopo averlo lavato (lasciandolo al dente). Scolarlo e nel frattempo preparare in una terrina le verdure tagliate a julienne (oppure precedentemente lessate o saltate nell'olio) e i pomodori a tocchetti, quindi condire con olio, sale e spezie a piacere. Aggiungere il formaggio a tocchetti e le verdure ai chicchi di grano saraceno; aggiustare di sale e olio riponendo il tutto in frigo prima di servire.

INVOLTINI DI VERZA

Ingredienti:

- 1 verza
- 125 g. di quinoa
- sale
- acqua
- 1 cipolla o porro
- 1 uovo
- 2 cucchiaini da minestra di parmigiano

Procedimento:

Cuocere a vapore le foglie di cavolo verza, lessare la quinoa (precedentemente lavata in acqua fredda) in acqua bollente salata. Scolarla e condirla con parmigiano e l'uovo. A parte appassire la cipolla e unirla al composto di quinoa. Con questo impasto riempire le foglie di verza e piegarle dando loro la forma di un involtino. Adagiare gli involtini in una teglia sulla cui base è stato preparato un battuto di cipolla appassita nell'olio. Cuocere per circa 10 minuti a fuoco lento.

Variante:

il ripieno può essere preparato con un misto di verdure cotte e insaporite nell'olio (zucchina, fiore di zucca, cipolla, fagiolini o altre verdure a seconda della stagione). Questi involtini si possono trasformare in piatto unico con l'aggiunta di carne macinata o dadini di formaggio o prosciutto cotto.

ZUCCHINE RIPIENE DI QUINOA

Ingredienti:

- 6 zucchine
- 3 uova
- 50 g. di quinoa
- spezie
- 1 cipolla
- sale
- olio extra vergine d'oliva
- semi di sesamo

Procedimento:

Lessare la quinoa in acqua salata e scolarla. Assodare 2 uova e aggiungerle una volta sguosciate e spezzettate alla quinoa. In una terrina saltare con la cipolla la polpa delle zucchine precedentemente svuotate, salare, aggiungere la quinoa, l'uovo crudo rimasto e i semi di sesamo. In una teglia sminuzzare uno spicchio d'aglio e imbiondirlo. Farcire le zucchine con il ripieno di quinoa ed adagiarle nella teglia, salare e cuocere lentamente bagnando eventualmente con brodo vegetale o vino bianco.

INDICE

Pag 1	Introduzione
Pag 2	Che cos'è la Celiachia?
Pag 9	Quali sono gli alimenti vietati e quali i permessi?
Pag 15	I fabbisogni nutrizionali del soggetto celiaco sono diversi da quelli delle persone non celiache?
Pag 23	Come dovrebbe essere la corretta giornata alimentare?
Pag 26	Quale e quanta attività fisica dovremmo praticare?
Pag 28	Appendici
	1- alcune note sui cereali vietati meno conosciuti
	2- conosciamo meglio gli alimenti naturalmente privi di glutine
	3- come leggere un' etichetta di un alimento
	4- come garantire l'assenza di glutine dal carrello del supermercato al piatto
	5- quanta attività fisica è necessaria a smaltire i più comuni alimenti?
Pag 44	Ricettario

BIBLIOGRAFIA

Linee guida per una sana alimentazione, INRAN 2003

LARN, SINU 2006

AIC, associazione italiana celiachia

www.racine.rai.it

Manuale per la corretta prassi per la produzione integrata del sorgo, Regione Umbria

Igiene alimenti disinfezione e igiene ambientale. Anno 23- n3-maggio/giugno 2006

Ferguson A, Arranz E, O'Mahony S. Clinical and pathological spectrum of coeliac disease - active, silent, latent, potential. *Gut* 1993;34:150.

Catassi C, Ratsch JM, Fabiani E, et al. Coeliac disease in the year 2000: exploring the iceberg. *Lancet* 1994;343:200.

Volta U, Bellantani S, Bianchi F et al. High prevalence of celiac disease in Italian general population. *Dig Dis Sci* 2001; 46:1500-1505.

Sollid L, Thorsby E. HLA susceptibility genes in celiac disease: genetic mapping and role in pathogenesis. *Gastroenterology* 1993;105:910.

Greco L, Corazza G et al. Genome search in celiac disease. *Ann J Hum Genet* 1998; 62:669-6.

Dieterich W, Ehnis T, Bauer M, et al. Identification of tissue transglutaminase as the autoantigen of celiac disease. *Nat Med* 1997;3:797.

Fasano A and Catassi C. Current Approaches to Diagnosis and Treatment of Celiac Disease: An Evolving Spectrum. *Gastroenterology* 2001; 120: 636-651.

Cooke WT, Holmes GKT. Coeliac disease and associated disorders. In: Cooke WT, Holmes GKT, eds. *Coeliac disease*. London: Churchill Livingstone, 1984: 225.

Ventura A, Magazzu G, Greco L. Duration of exposure to gluten and risk for autoimmune disorders in coeliac patients. *Gastroenterology* 1999; 117:303-310.

Corrao G, Corazza GR, Bagnardi V et al. Mortality in patients with coeliac disease and their relatives: a cohort study. *Lancet* 2001; 358:356-61.

Holmes GKT, Prior P, Lane MR, et al. Malignancy in coeliac disease – effect of a gluten free diet. *Gut* 1989;30:333-338.

Wright DH. The major complications of coeliac disease. *Baillieres Clin Gastroenterol* 1995;9:351-369