



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**  
**FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE E ALIMENTARI**

Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari

**NUOVI STRUMENTI DA CUCINA AL SERVIZIO DEL SENZA  
GLUTINE. INDAGINE PRESSO UN CAMPIONE DI LOCALI  
ADERENTI AL NETWORK AIC LOMBARDIA ONLUS SULLE  
EMERGENTI NECESSITÀ DI CHI SI ADOPERA IN QUESTO  
SETTORE.**

Relatore: Chiar.ma Prof.ssa Stefania IAMETTI

Correlatore: Dott.ssa Elena SIRONI

Elaborato finale di:  
Michela ANDENNA  
Matricola n. 788177

Anno Accademico 2013/2014

# INDICE

1. INTRODUZIONE .....	4
2. LA CELIACHIA.....	6
2.1. Definizione .....	6
2.2. Incidenza della celiachia.....	6
2.3. Sintomi .....	8
2.4. Cause di manifestazione della celiachia .....	9
2.5. Meccanismi patogenetici .....	10
2.6. Diagnosi.....	11
2.7. Le diverse forme di celiachia .....	13
2.7.1. Malattia celiaca classica o tipica .....	13
2.7.2. Malattia celiaca con sintomi non classici o atipica.....	13
2.7.3. Malattia celiaca silente.....	14
2.7.4. Malattia celiaca latente o potenziale .....	14
2.8. Malattie associate .....	14
2.9. Complicanze .....	15
2.10. Celiachia e dermatite erpetiforme .....	15
2.11. Sensibilità al glutine non celiaca .....	16
3. LINEE PRINCIPALI DELLA DIETA SENZA GLUTINE.....	17
3.1. Normativa italiana ed europea .....	19
3.2. Raccomandazioni nutrizionali nella dieta senza glutine .....	21
3.3. Contaminazione da glutine di alimenti .....	24
3.3.1. Indicazioni per evitare la contaminazione in cucina .....	25
4. ASSOCIAZIONE ITALIANA CELIACHIA E SAMBONET PADERNO PENTOLE S.P.A .....	33
4.1. Associazione Italiana Celiachia.....	33

4.1.1. La storia .....	33
4.1.2. I progetti .....	35
4.2. Sambonet Paderno Industrie S.p.A. ....	40
4.2.1. Obiettivi e impegni .....	41
4.2.2. Certificazioni: qualità garantita .....	42
4.2.3. Etica e sostenibilità.....	43
5. NUOVI STRUMENTI DA CUCINA PER LA PREPARAZIONE DI ALIMENTI SENZA GLUTINE: INDAGINE PRESSO UN CAMPIONE DI LOCALI ADERENTI AL NETWORK AIC LOMBARDIA ONLUS .....	44
5.1. Obiettivi dello studio .....	44
5.2. Materiali e metodi.....	45
5.3. Risultati.....	45
6. CONCLUSIONI .....	55
7. ALLEGATI .....	58
7.1. Questionario per i ristoratori del Network AFC .....	58
7.2. Catalogo della linea Gluten Free di Sambonet Paderno Pentole S.p.A.....	61
7.3. Riassunto dell'elaborato finale.....	64
RINGRAZIAMENTI .....	67
BIBLIOGRAFIA .....	69
WEBGRAFIA .....	71

## 1. INTRODUZIONE

Il numero di persone, che, per motivi di salute, devono seguire una dieta rigorosamente priva di glutine è in continua e rapida crescita. La celiachia, malattia di tipo autoimmune su base genetica, è indubbiamente la forma di intolleranza più frequente e meglio conosciuta. Tale patologia interessa circa l'1% della popolazione generale, sia in età pediatrica che adulta, ma questa stima è destinata ad aumentare, così come altre forme di disturbi glutine correlati recentemente inquadrati dal punto di vista clinico.

La terapia della celiachia è selettivamente dietetica e si basa sulla rigorosa esclusione degli alimenti contenenti glutine dalla dieta quotidiana. Occorre innanzitutto eliminare i cereali quali grano e sue varietà (farro e grano khorasan), segale, orzo, triticale, avena e gli alimenti che da essi sono costituiti, come pane, pasta e prodotti da forno dolci e salati.

Attenzione va posta anche alla contaminazione da glutine dei numerosi prodotti alimentari in commercio, confezionati e/o freschi, nonché alle preparazioni culinarie casalinghe o professionali. Il celiaco, infatti, necessita garanzie anche quando mangia fuori casa; per cui è fondamentale che i ristoratori siano informati su come accogliere e servire il cliente celiaco così come chi opera nella ristorazione collettiva, nelle scuole, negli ospedali, nei posti di lavoro, negli esercizi pubblici.

Nell'ambito della ristorazione collettiva il Sistema Sanitario Nazionale ha il compito di effettuare la sorveglianza igienico-sanitaria e nutrizionale, due aspetti integrati nello stesso servizio. Ai fini della sicurezza igienico-sanitaria è necessario che siano chiaramente definiti dalle aziende i processi produttivi e distributivi, mentre ai fini della sicurezza nutrizionale è necessario rendere disponibili le informazioni sulla composizione e sulle caratteristiche nutrizionali degli alimenti in modo da orientare i consumatori verso scelte consapevoli, adeguate e sicure al proprio profilo.

Altro punto molto importante allo scopo di seguire i principi fondamentali dell'HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) è la responsabilità di tutti coloro che operano nel settore della ristorazione (OSA), sia per quanto riguarda la loro formazione sia per quanto riguarda i processi produttivi in materia di manipolazione e distribuzione di alimenti senza glutine.

Per offrire ai celiaci maggiori locali informati sulla celiachia e dare supporto ai ristoratori nella

loro formazione e operato, più di dieci anni fa è nato il Progetto Alimentazione Fuori Casa (AFC) dell'Associazione Italiana Celiachia (AIC), con l'obiettivo di educare e successivamente dar vita a una rete (Network) di locali che fosse in grado di soddisfare le esigenze alimentari del celiaco. Negli ultimi anni tale Network si è ampliato tanto da contare al giorno d'oggi più di 3.500 esercizi e comprende, solo per citare le principali tipologie, pizzerie, ristoranti, gelaterie, laboratori artigianali, hotel, bed&breakfast, villaggi turistici, navi da crociera.

La presente attività di tirocinio si è pertanto svolta presso l'Associazione Italiana Celiachia (AIC) Lombardia Onlus, dove ho condotto un'indagine osservazionale indirizzata ai locali compresi nel Network AFC, sviluppando e sottoponendo un questionario ai titolari dei locali aderenti, per valutare la possibilità di creare una linea di pentolame in acciaio professionale dedicata alla cucina senza glutine e predisposta anche per cotture ad induzione.

L'indagine nasce da una collaborazione tra l'Associazione Italiana Celiachia Lombardia Onlus e l'azienda Sambonet Paderno Industrie S.p.A., leader a livello mondiale nella fabbricazione e commercializzazione di pentolame professionale e articoli da cucina per la ristorazione e per l'industria dell'ospitalità. L'obiettivo del progetto è stato quello di valutare l'interesse dei ristoratori del Network AIC nei confronti di strumenti da cucina dedicati al senza glutine, che rendano più agevole la gestione delle preparazioni in cucina con la conseguenza di una maggiore sicurezza per il celiaco, rendendo così il rischio di contaminazione da glutine molto basso.

Responsabilità dell'OSA, infatti, è abbattere il più possibile i rischi durante tutto il servizio per il cliente celiaco; inoltre, il ristoratore ha la necessità di ottimizzare, semplificare, velocizzare il servizio senza glutine. Per questi motivi, gli intervistati condividono l'idea di creare una linea completa di pentolame in acciaio professionale dedicata alla cucina senza glutine, tale da risaltare facilmente all'occhio dello chef e dei propri collaboratori.

L'indagine è servita, quindi, a fare emergere i bisogni del ristoratore e il valore aggiunto che egli desidererebbe trovare in strumenti da cucina semplici, ma indispensabili, soprattutto al fine di ottimizzare preparazioni che necessitano di particolare attenzione, come quelle senza glutine.

## **2. LA CELIACHIA**

### **2.1. Definizione**

La celiachia è un'intolleranza permanente al glutine presente negli alimenti. Secondo la più recente definizione dell'ESPGHAN del 2012, (Hubsby et al, 2012) la celiachia è un disordine sistemico immuno-mediato provocato dall'ingestione di glutine e prolamine simili in individui geneticamente predisposti.

Nello specifico, il glutine è un complesso proteico presente in alcuni cereali, quali: frumento, segale, orzo, farro, spelta, kamut, triticale (Jabri et al, 2005; Green et al, 2007). Il consumo di questi cereali scatena una reazione autoimmune nel celiaco a livello dell'intestino tenue, causando gravi danni alla mucosa con conseguente atrofia dei villi intestinali, cellule che consentono di aumentare la superficie assorbente dei nutrienti presenti nei cibi.

La celiachia è una delle condizioni più comuni su scala mondiale e può insorgere in periodi diversi della vita: in alcune persone compare al momento dello svezzamento, in altre in età adulta o geriatrica.

Una volta identificata la malattia, l'unica terapia ad oggi esistente è la dieta senza glutine, permanente e rigorosa, che comporta l'esclusione dal proprio regime alimentare di alcuni degli alimenti più comuni della dieta mediterranea, quali pane, pasta, pizza, cracker, grissini, biscotti. Inoltre è vietato consumare alimenti che sono a rischio di contaminazione durante le fasi di produzione.

### **2.2. Incidenza della celiachia**

Fino agli anni '80 la celiachia era considerata una patologia relativamente rara, con una prevalenza di 1 caso ogni 2000-3000 individui, con esordio quasi esclusivamente pediatrico e chiare manifestazioni intestinali, legate al malassorbimento (diarrea cronica, arresto della crescita, malnutrizione).

Fu grazie all'introduzione di mezzi diagnostici semplici, non invasivi e applicabili su larga scala (vedi paragrafo 2.6.), che l'epidemiologia della celiachia cambiò radicalmente negli anni '90: oggi si stima una prevalenza mondiale della malattia vicino all'1%.

Per quanto riguarda l'Italia, ogni anno vengono pubblicate delle relazioni annuali sulla celiachia, dove si affronta tale tematica, con nuove ricerche, nuovi dati e nuovi studi effettuati durante l'anno.

Secondo gli ultimi dati pubblicati nella "Relazione Annuale al Parlamento sulla celiachia, Anno 2012", i celiaci diagnosticati finora in Italia sono 148.662, ovvero ancora solo un quarto di quelli stimati sulla base di studi di popolazione. Si riporta di seguito (Tabella 1) la suddivisione dei celiaci diagnosticati in ogni regione.

Regione	CELIACI	%
<b>Abruzzo</b>	3.646	2,5
<b>Basilicata</b>	786	0,5
<b>Calabria</b>	5.024	3,4
<b>Campania</b>	14.266	9,6
<b>Emilia Romagna</b>	12.082	8,1
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	2.743	1,8
<b>Lazio</b>	14.755	9,9
<b>Liguria</b>	3.989	2,7
<b>Lombardia</b>	25.236	17,0
<b>Marche</b>	2.824	1,9
<b>Molise</b>	676	0,5
<b>P.A. Bolzano</b>	1.107	0,7
<b>P.A. Trento</b>	1.638	1,1
<b>Piemonte</b>	10.184	6,9
<b>Puglia</b>	9.434	6,3
<b>Sardegna</b>	5.256	3,5
<b>Sicilia</b>	12.357	8,3
<b>Toscana</b>	11.405	7,7
<b>Umbria</b>	2.015	1,4
<b>Valle D'Aosta</b>	378	0,3
<b>Veneto</b>	8.861	6,0
<b>Totale</b>	<b>148.662</b>	-

Tabella 1 - Diagnosi di celiachia suddivise per Regione nell'anno 2012

Dai dati rilevati nel 2012 nelle singole realtà territoriali è possibile evidenziare la consistente variabilità di distribuzione dei celiaci all'interno di ciascuna Regione/Provincia Autonoma. Come scritto, la stima della prevalenza della malattia celiaca a livello mondiale è dell'1% circa e la prevalenza di casi in Italia nel 2012 si aggira, invece, intorno allo 0,23%, contro lo 0,20% dell'anno 2011.

Sempre secondo i dati riportati nella "Relazione Annuale al Parlamento, Anno 2012", il rapporto tra la popolazione celiaca maschile e quella femminile è di 1:2. Questo dato scaturisce dal fatto che la celiachia è mediata da fattori ormonali, che probabilmente ne regolano l'insorgenza e per i quali la malattia si svilupperebbe maggiormente nel sesso femminile. I dati raccolti per fasce di età, invece, evidenziano che il range di età più affetto è quello che va dai 10 anni in su, con 116.641 celiaci nel 2011 contro i 104.081 celiaci nel 2010. Questo conferma che le diagnosi in età adulta sono ancora le più numerose.

In definitiva oggi la celiachia si è "globalizzata", risulta essere una delle patologie croniche più elevate con una frequenza in tutto il mondo di 1 caso ogni 100. La celiachia si configura quindi una malattia sociale.

### **2.3. Sintomi**

Le manifestazioni cliniche della celiachia possono essere molto diverse, sia di tipo intestinale che extraintestinale.

I sintomi intestinali sono quelli più comuni in bambini diagnosticati nei primi due anni di vita; tra questi vi sono: arresto della crescita, diarrea cronica, vomito, distensione addominale, debolezza muscolare, anoressia e irritabilità.

Con l'aumento dell'età di esordio della malattia e con l'ampio uso di test sierologici di screening, sono stati sempre più frequentemente riconosciuti sintomi extra-intestinali, che possono coinvolgere quasi tutti gli organi, anche in assenza di sintomatologia intestinale: osteoporosi, infertilità, aborti ripetuti, bassa statura, anemia sideropenica, ipoplasia dello smalto dentario, diabete mellito, tiroidite autoimmune, alopecia, epilessia con calcificazioni cerebrali e il temutissimo linfoma intestinale.



## 2.4. Cause di manifestazione della celiachia

Sebbene i fattori responsabili non siano ancora perfettamente chiari, è evidente che il danno della mucosa intestinale e le conseguenti manifestazioni cliniche rappresentano il risultato finale di complesse interazioni fra geni e ambiente. Infatti, pur esistendo una chiara predisposizione familiare (il 10% circa dei parenti di primo grado dei pazienti celiaci è a loro volta affetto da celiachia), la trasmissione della malattia avviene secondo una patogenesi multifattoriale.

Numerosi studi hanno evidenziato che occorrono almeno tre fattori per scatenare la celiachia:

- **predisposizione genetica**: la celiachia è strettamente correlata ad alcuni geni denominati HLA. Questi geni fanno parte del sistema maggiore di istocompatibilità, localizzato sul cromosoma 6, in una regione (6p21) di considerevole interesse dal punto di vista immunologico, denominata CELIAC1. Due geni HLA, in particolare, appaiono indispensabili per lo sviluppo della celiachia: il DQ2 e DQ8, sono delle glicoproteine situate sulla superficie delle cellule APC (Antigen Presenting Cells) del sistema immunitario, costituite da due diverse catene,  $\alpha$  e  $\beta$ . Essi legano i peptidi del glutine sfuggiti alla degradazione enzimatica di stomaco e intestino e li “presentano” ai linfociti T CD4+ presenti nell’intestino, attivando una cascata di eventi infiammatori a livello locale.
- **presenza di glutine nell’alimentazione**: oggi la nostra dieta è ricca di derivati del frumento, sia come componenti primari sia in qualità di additivi, addensanti e conservanti. Il glutine, uno dei principali componenti dell’endosperma del grano, è un aggregato proteico eterogeneo per composizione: sebbene privo di potere nutritivo rilevante, esso conferisce particolare qualità alla farina di frumento, essendo dotato di un potere addensante o “collante” che facilita il processo di panificazione. Le peculiarità visco-elastiche del glutine sono da attribuire al complesso formato da due gruppi di proteine: le gliadine e le glutenine. Le gliadine, rappresentanti circa il 45% di tutte le proteine della cariosside del grano, sono proteine monomeriche (a singola catena),

solubili in etanolo, di peso molecolare variabile da 28 a 70 kDa. Le glutenine, invece, sono proteine polimeriche, responsabili delle caratteristiche di forza e di elasticità degli impasti; sono caratterizzate dalla presenza di molti ponti disolfuro che rendono possibile l'associazione tra glutenine e gliadine. Perché possa formarsi il glutine è necessaria inoltre la presenza di acqua: le molecole che presentano buona affinità per questo solvente possono idratarsi. Alcuni Autori (Shan et al, Science) hanno evidenziato come i fattori responsabili nelle proteine del glutine sono costituiti da specifiche sequenze amminoacidiche ricche in prolina e glutammina. Nello specifico è stato evidenziato che sequenze ripetitive del tipo PQQPFQ e QQQPFPPQQPYP determinano, in individui con predisposizione genetica, una serie di risposte cellulari che si traducono in una reazione infiammatoria.

- **intervento di altri fattori ambientali scatenanti**, quali per esempio infezioni virali da *adenovirus* o *rotavirus*, oppure stress fisici e psicologici. È infatti osservazione comune che la malattia celiaca spesso esordisce in concomitanza, oppure subito dopo, uno stress di ordine fisico (ad esempio la gravidanza, interventi chirurgici, traumi) o anche semplicemente affettivo.

## 2.5. Meccanismi patogenetici

Le proteine contenute negli alimenti sono sottoposte ad un processo di digestione enzimatica che inizia nella bocca grazie alla masticazione e successivamente prosegue nello stomaco, dove vengono spezzettate in frammenti medio-grandi (peptidi) ad opera della pepsina. A livello dell'intestino tenue entrano in azione altri importanti enzimi, quali la tripsina e le endoproteasi, queste ultime presenti sul cosiddetto "orletto a spazzola" degli enterociti, le cellule che ricoprono il villo intestinale. Sia la tripsina che le endopeptidasi attaccano i residui di proteine riducendole in frammenti più piccoli sino a liberare i singoli amminoacidi. Nel caso del glutine vengono prodotti diversi peptidi caratterizzati dalla presenza di sequenze contenenti proline e glutammine quali QQQPFPPQQPYP e PQQPFQ. I peptidi contenenti queste sequenze determinano, in individui con predisposizione genetica, una serie di risposte cellulari che si

traducono in una reazione infiammatoria. Nello specifico questi peptidi messi in contatto con la mucosa intestinale di celiaci, attivano un gruppo specifico di cellule del sistema immunitario, i linfociti T CD8+ citotossici, considerati vere e proprie sentinelle del sistema immunitario, in quanto difendono l'organismo da attacchi di virus, da patogeni e da cellule tumorali, attraverso il rilascio di interferoni o lisando direttamente le cellule infette. Pertanto, la scoperta che il glutine attivi anche cellule T CD8+ citotossiche, oltre alle T CD4+ e ai meccanismi dell'immunità innata dà una chiara idea di quanto siano molteplici e complessi i fattori coinvolti nell'insorgenza della celiachia.

## **2.6. Diagnosi**

Nel 2008 il Comitato Scientifico Nazionale AIC (CSN) ha elaborato un protocollo per la diagnosi di celiachia che è stato sottoposto all'esame della Commissione del Comitato Nazionale per la Sicurezza Alimentare (C.N.S.A.), creata dal Ministero della Salute, dalla quale è stato approvato con qualche piccola modifica. In base a questo protocollo, gli esami che devono essere sempre eseguiti per giungere alla diagnosi di celiachia in modo corretto sono i marker anticorpali e la biopsia intestinale. Qualora ci si ritrovasse di fronte a casi particolari, con discordanza fra istologia e sierologia, sarebbe opportuno sottoporli all'attenzione dei centri di alta specializzazione, con particolare esperienza nel campo.

### Sierologia – Test anticorpali

I due test con la più elevata accuratezza diagnostica per la celiachia sono gli anticorpi antiendomio (EmA) e anti transglutaminasi (anti-tTG) di classe IgA.

Per quanto riguarda i test con gli anticorpi antigliadina (AGA) di classe IgA dovrebbero ormai essere eseguiti elusivamente nei bambini al di sotto dei 2 anni di età, dopo aver riscontrato una negatività per gli anti-tTG (nella prima infanzia gli AGA hanno una sensibilità maggiore degli anti-tTG ed EmA). Gli anticorpi antigliadina deamidata (AGAD) rappresentano oggi uno strumento aggiuntivo nella diagnosi di celiachia: questi anticorpi dovrebbero sostituire gli anticorpi AGA convenzionali nella pratica clinica.

Infine, il dosaggio delle IgA totali sieriche deve essere eseguito per escludere una condizione di

deficit selettivo di IgA (IgA < 5 mg/dl).

Nel caso sia presente tale alterazione del sistema immunitario, per identificare una concomitante celiachia, il test più valido è la ricerca degli anti-tTG di classe IgG.

#### Istologia – Biopsia duodenale

La biopsia intestinale, eseguita in corso di esofagogastroduodenoscopia (EGDS) nella seconda o terza porzione del duodeno, rimane l'accertamento indispensabile per la diagnosi di celiachia.

Per criteri di uniformità e comparabilità dei referti, è fondamentale che la classificazione di Marsh-Oberhuber, ulteriormente modificata per quanto riguarda il cut-off dei linfociti intraepiteliali (LIE), ormai accettata e utilizzata universalmente, venga applicata su tutto il territorio nazionale.

#### Esami di secondo livello – Genetica

L'indagine genetica degli HLA-DQ2 e DQ8 è un test di secondo livello, da eseguirsi con la finalità di escludere la diagnosi nei casi in cui la biopsia intestinale e l'indagine anticorpale non abbiano chiarito se il paziente è celiaco o meno. Se il soggetto risulta negativo sia per HLA-DQ2 che per il DQ8 si può ritenere con certezza quasi assoluta che non abbia la celiachia. Infatti, i casi di celiachia DQ2, DQ8 negativi sono estremamente rari. All'inverso la presenza da sola di DQ2 o del DQ8, invece, non può essere considerata diagnostica perché, anche se la quasi totalità dei celiaci presenta questi pattern HLA, essi vengono ritrovati nel 20-30% della popolazione normale.

#### Nuove Linee Guida ESPGHAN

L'ESPGHAN ha recentemente diffuso le nuove Linee Guida per la diagnosi di celiachia in età pediatrica. Una delle principali novità è che nei bambini e adolescenti sintomatici, con livelli elevati di anticorpi antitransglutaminasi e HLA DQ2/DQ8 positivi, la celiachia può essere diagnosticata senza ricorrere alla biopsia intestinale.

Riassumendo è necessaria nei bambini e negli adolescenti la presenza di:

- 1) segni e sintomi suggestivi di celiachia
- 2) due controlli trasglutaminasi con valori superiori di 10 volte a quelli normali
- 3) HLA DQ2/DQ8 positivi

Queste nuove linee guida saranno presto recepite anche dal Ministero della Salute che aggiornerà il documento di inquadramento diagnostico precedentemente pubblicato (2008).

## **2.7. Le diverse forme di celiachia**

In base alla modalità di presentazione clinica ed alle alterazioni istologiche ed immunologiche al momento della diagnosi è possibile distinguere quattro forme cliniche della malattia celiaca:

- 1) malattia celiaca classica o tipica
- 2) malattia celiaca con sintomi non classici o atipica
- 3) malattia celiaca silente
- 4) malattia celiaca latente o potenziale

### **2.7.1. Malattia celiaca classica o tipica**

Nella forma classica l'esordio della sintomatologia si verifica in genere tra i 6 e i 24 mesi di età. Questa forma è tipicamente caratterizzata da manifestazioni gastrointestinali, quali diarrea, arresto della crescita, inappetenza, distensione addominale ed ipotrofia della massa muscolare. Il bambino appare spesso pallido, molto magro con l'addome globoso, il pannicolo adiposo scarsamente rappresentato, la massa muscolare ridotta, estremamente irritabile, capriccioso, stizzoso, spesso di cattivo umore e talora distaccato dall'ambiente che lo circonda. Nella forma tipica i test sierologici sono positivi e c'è il tipico coinvolgimento del duodeno e del digiuno prossimale responsabile del malassorbimento.

### **2.7.2. Malattia celiaca con sintomi non classici o atipica**

In questa forma atipica l'esordio della sintomatologia è più tardivo rispetto alla forma classica. Generalmente, non vi sono chiari segni di malassorbimento, ma manifestazioni extra-intestinali con vaghi disturbi intestinali (dolori addominali ricorrenti, nausea, vomito, gonfiore o stipsi). Anche in questa forma i test sierologici sono positivi e all'esame istologico delle biopsie duodenali è presente il tipico muco rappresentato dalla atrofia dei villi, poiché il duodeno

presenta notevoli riserve funzionali, molti individui possono non avere sintomi o segni clinici di malassorbimento.

Numerosi organi e apparati possono essere interessati, isolati o in associazione tra loro. I segni più comuni sono: bassa statura, anemia sideropenica, ipoplasia dello smalto dentale, aftosi ricorrente, cefalee, ipotonia, irritabilità, disturbi del comportamento il ritardo mentale o la sindrome da iperattività-deficit d'attenzione.

### **2.7.3. Malattia celiaca silente**

La malattia celiaca si definisce silente in soggetti asintomatici che presentano i test sierologici positivi e l'atrofia dei villi all'esame istologico delle biopsie duodenali. Si tratta in genere di soggetti a rischio che eseguono lo screening per la malattia celiaca, o che effettuano l'endoscopia per altri motivi.

### **2.7.4. Malattia celiaca latente o potenziale**

La malattia celiaca si definisce latente o potenziale in presenza di test sierologici positivi, un genotipo HLA predisponente (DQ2 o DQ8), con mucosa intestinale normale o con minime alterazioni dell'architettura (conta intraepiteliale aumentata). Questi soggetti sono asintomatici, ma nel tempo possono sviluppare sintomi o alterazioni istologiche.

## **2.8. Malattie associate**

La celiachia risulta essere più frequente in alcune malattie genetiche/cromosomiche, come le sindromi di Down, di Turner e di Williams con frequenza vicina al 10%.

Inoltre negli ultimi anni è stata dimostrata la correlazione tra celiachia e malattie autoimmuni come il diabete insulino-dipendente, la tiroidite, la cirrosi biliare, l'epatite autoimmune, la sindrome di Sjogren, l'alopecia e la miastenia gravis.

Ancora oggi non è chiarito quanto questa associazione sia casuale, dovuta quindi ad un substrato genetico comune, e quanto invece sia causale, cioè quanto una prolungata

esposizione al glutine possa influire sull'esordio della patologia autoimmune, come alcuni studi paiono suggerire.

Si ipotizza un possibile ruolo preventivo del trattamento precoce della malattia celiaca sullo sviluppo delle complicanze autoimmuni: la dieta senza glutine iniziata precocemente potrebbe prevenire la comparsa di altre malattie autoimmuni. Tuttavia, altri dati hanno riportato recentemente che la durata di esposizione al glutine in adulti celiaci non correla con il rischio di malattie autoimmuni.

## **2.9. Complicanze**

Numerosi studi dimostrano che i soggetti affetti da celiachia non diagnosticata o con diagnosi tardiva, e ancor più quelli con scarsa o nessuna aderenza alla dieta aglutinata, presentano un rischio di mortalità e morbilità aumentato rispetto alla popolazione generale, in relazione sia alla comparsa di malattie associate, quali malattie autoimmuni, osteoporosi, cardiopatie e neuropatie, sia, soprattutto, alla comparsa di complicanze, come la celiachia refrattaria, la sprue collagenosica e il linfoma intestinale.

L'arma principale per ridurre il rischio di complicanze è la prevenzione, che si realizza con l'effettuazione della diagnosi il più precocemente possibile e con la corretta e costante aderenza alla dieta priva di glutine.

## **2.10. Celiachia e dermatite erpetiforme**

La dermatite erpetiforme (DE) è una malattia infiammatoria della cute che colpisce soprattutto il bambino e il giovane adulto, pur potendo manifestarsi a qualunque età. È a decorso cronico-recidivante, caratterizzata sul piano clinico da polimorfismo eruttivo (eritema, pomfi, vescicole, bolle, papule, prurito) e da un evocativo quadro istopatologico e immunopatologico. La DE viene attualmente considerata come l'espressione fenotipica cutanea di una enteropatia digiunale glutine-sensibile di lieve o media gravità, del tutto sovrapponibile alla celiachia.

Entrambe le malattie risultano dall'interazione di fattori genetici e ambientali già visti nel

paragrafo 2.4., con conseguente reazione autoimmune che determina un danno alla mucosa intestinale nei pazienti con celiachia e le specifiche alterazioni cutanee nella DE.

### **2.11. Sensibilità al glutine non celiaca**

Della sensibilità al glutine non celiaca (Gluten Sensitivity – GS) a livello strettamente scientifico si hanno informazioni molto limitate. A oggi la GS è ancora classificata “per differenza” con la celiachia e non dispone di una casistica di studi che permettano di identificarla in modo univoco, certo e indiscutibile.

La GS è un disturbo di recente inquadramento clinico che ha ampliato lo spettro delle reazioni avverse al glutine, oltre alle ben note classiche forme di “allergia al grano” e “celiachia”. Dati recenti suggeriscono che la frequenza si attesti intorno al 6% della popolazione. Il trigger ambientale è il glutine - o forse le proteine del frumento - che è in grado di scatenare l’attivazione delle cellule T nella mucosa gastrointestinale, ma la presentazione è molto diversa rispetto alla celiachia. Si possono manifestare sintomi gastrointestinali, ma il quadro clinico è molto meno grave; inoltre, non c’è comparsa in circolo degli anticorpi anti-transglutaminasi tissutali, né c’è associazione con altre malattie autoimmuni. In genere la diagnosi viene fatta per esclusione e i sintomi scompaiono con una dieta temporanea priva di glutine.

La “First Consensus Conference on Gluten Sensitivity” (febbraio 2011) ha definito in modo univoco questo disturbo glutine-correlato: i soggetti con sensibilità al glutine sono coloro nei quali sono state escluse la celiachia e l’allergia al grano. Inoltre, la biopsia dell’intestino, a differenza dei celiaci, non risulta alterata (non c’è atrofia dei villi né aumento dei linfociti intraepiteliali), mentre possono presentare livelli ematici alterati di anticorpi anti-gliadina di prima generazione sia IgA che IgG. I sintomi e le manifestazioni correlate regrediscono appena si adotta una dieta senza glutine.



### 3. LINEE PRINCIPALI DELLA DIETA SENZA GLUTINE

L'unica terapia al momento disponibile per la cura della celiachia consiste nell'esclusione del glutine dalla dieta. Questa esclusione deve essere permanente, completa e assoluta. È, infatti, ormai ampiamente dimostrato che una stretta aderenza alla dieta senza glutine si associa alla risoluzione della sintomatologia clinica, al miglioramento dei parametri di laboratorio, alla normalizzazione del quadro istologico e alla drastica riduzione del rischio di sviluppare complicanze, tra le quali, in particolare, infertilità, osteopenia/osteoporosi, neoplasie del tratto gastrointestinale. Al contrario, è altrettanto dimostrato come una non ottimale aderenza alla dieta si associ ad aumentata morbilità. La dieta deve essere quindi "rigorosa", ovvero bisogna escludere completamente il glutine dalla propria alimentazione.

Gli studi sul limite di tossicità del glutine disponibili in letteratura sono limitati, tuttavia è stato stabilito che la quantità limite giornaliera di glutine nella dieta del celiaco dovrebbe essere compresa tra 10 mg (che viene indicato come limite verosimilmente non tossico) e 50 mg (quantitativo che, con uso continuativo per 90 giorni, ha un effetto tossico rilevabile sulla mucosa intestinale). Il consumo di prodotti a contenuto di glutine inferiore a 20 mg/kg (o ppm,) garantisce il benessere del soggetto celiaco, come rilevato da un studio del 2006 (Gilbert. A, 2006). Il Codex Alimentarius, quindi, in seguito a queste evidenze scientifiche, ha approvato nel 2008 la revisione dello Standard sui prodotti alimentari per persone intolleranti al glutine e ha stabilito che un prodotto, per poter essere definito "senza glutine", deve contenere meno di 20 ppm di glutine, determinato tramite la metodica ELISA, con anticorpo monoclonale r5, metodo Mendez. La stessa decisione è stata quindi assunta dalla Commissione Europea: tramite il Regolamento CE 41/2009, si stabilisce che solo prodotti alimentari con contenuto di glutine inferiore a 20 ppm possono essere definiti "senza glutine".

Tutto ciò comporta un forte impegno di educazione alimentare, poiché occorre evitare anche le cosiddette "tracce", cioè piccole quantità di glutine che sono contenute negli alimenti tramite additivi alimentari (aromi, coloranti, additivi) o alle volte anche solo per contaminazione

durante le fasi di lavorazione e manipolazione in ambito casalingo, ristorativo e nelle industrie alimentari.

Con il supporto dell'Associazione Italiana Celiachia (AIC), il celiaco si può orientare nelle sue scelte, tenendo presente la suddivisione degli alimenti nelle tre categorie: "vietati", "a rischio", "permessi".

- Alimenti permessi: alimenti che possono essere consumati liberamente, in quanto naturalmente privi di glutine o appartenenti a categorie alimentari non a rischio per i celiaci, poiché nel corso del loro processo produttivo non sussiste rischio di contaminazione.
- Alimenti a rischio: alimenti che potrebbero contenere glutine in quantità superiore ai 20 ppm o a rischio di contaminazione e per i quali è necessario conoscere e controllare l'ingredienteistica ed i processi di lavorazione.
- Alimenti vietati: alimenti che contengono glutine e pertanto non sono idonei ai celiaci.

Per poter avere dei prodotti idonei al consumo dei celiaci è necessario che le aziende produttrici applichino un corretto piano di controllo delle materie prime e del prodotto finito; inoltre occorre monitorare costantemente il processo produttivo, gli ambienti di lavoro, le attrezzature, gli impianti e formare adeguatamente gli operatori.

Tutto questo diventa ancora più importante se si considera che possono verificarsi, durante le produzioni, fenomeni di contaminazione crociata o ambientale da glutine. Può accadere (soprattutto per alcune categorie di prodotti come gli sfarinati) che da un ingrediente naturalmente privo di glutine si ottenga un prodotto finito (amidi, farine, fecole, ecc.) contaminato. Se, ad esempio, nel medesimo molino viene lavorato anche del frumento o un altro cereale proibito, sussiste un forte rischio di contaminazione dei prodotti finiti, per presenza di glutine negli ambienti di lavoro e nei sistemi di trasporto utilizzati.

Per questo motivo alcune categorie di prodotti, anche se preparati o derivati con ingredienti naturalmente privi di glutine, sono considerate «a rischio».

### **3.1. Normativa italiana ed europea**

Ad oggi le norme italiane ed europee sull'etichettatura degli alimenti, compreso il "Decreto Allergeni" del 2006 e il recentissimo Regolamento UE 1169/2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, non garantiscono ancora appieno il celiaco; non è previsto, infatti, l'obbligo di indicare la potenziale presenza di glutine per contaminazione. È obbligatorio riportare il glutine solo qualora sia presente come ingrediente, questo perché il glutine rientra nella categoria degli allergeni e la norma prevede che tutti gli allergeni aggiunti volontariamente ai prodotti alimentari siano dichiarati esplicitamente in etichetta.

Il Regolamento CE 41/2009 che sarà sostituito dal successivo FIC (Reg. 1169/2011), è di natura volontaria e dà ancora la possibilità alle aziende di scrivere in etichetta la dicitura "senza glutine", qualora l'azienda possa assicurare non solo l'assenza di ingredienti derivati da cereali contenenti glutine, ma anche l'assenza di potenziali fonti di contaminazione durante il processo produttivo.

In seguito al Reg CE 41/2009, la Commissione europea ha proposto, nel giugno del 2011, una bozza di Regolamento destinata a riorganizzare e semplificare il quadro normativo europeo riguardante i cosiddetti alimenti destinati ad una alimentazione particolare. Tali alimenti sono quelli specificamente formulati per particolari categorie della popolazione che necessitano di una alimentazione specifica (ad esempio i lattanti). Tra queste categorie rientravano anche i celiaci, considerati una categoria vulnerabile a cui occorre garantire una particolare tutela per quanto riguarda quegli alimenti specificamente formulati per la loro dieta, come pane, pasta o prodotti da forno, dolci e salati, senza glutine. Si sono quindi trasferite le indicazioni riguardanti gli alimenti per celiaci nel Reg. (UE) 1169/2011.

In seguito, il Parlamento europeo nel 2013 ha approvato il Regolamento (UE) 609/2013, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 29 giugno 2013 (<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2013:181:SOM:IT:HTML>).

Questo regolamento definisce:

- Abroga (da luglio 2016) la Direttiva 2009/39/CE, direttiva quadro sugli alimenti destinati ad una alimentazione particolare, cosiddetti “dietetici”, di fatto eliminando tale definizione dal quadro giuridico europeo;

- Abroga (da luglio 2016) il Regolamento (CE) 41/2009, relativo agli alimenti per celiaci;

- In relazione agli alimenti “senza glutine” e “a basso tenore di glutine”, la proposta di Regolamento prevede un trasferimento delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 41/2009, che norma attualmente la materia, nell’ambito del Regolamento (UE) 1169/2011 sulle informazioni alimentari al consumatore (cfr. considerando 41, pagina 6-7).

Il Regolamento UE 1169/2011 entrerà in vigore a giugno del 2015, termine in cui cesserà di esistere il Regolamento 41/2009. Entro tale data AIC si impegnerà a trasferire le indicazioni del Regolamento 41/2009 all’interno del FIC, al fine di garantire il mantenimento delle tutele riconosciute sino ad oggi sui prodotti dietetici per celiaci.

Alla luce di queste ultime normative AIC consiglia il consumo degli alimenti trasformati (rientranti nella categoria “a rischio”) solo se riportanti la dicitura “senza glutine” o se presenti in Prontuario AIC degli alimenti o se con Spiga Barrata in etichetta.

Inoltre, è stato pubblicato il 30 gennaio 2014 il Regolamento delegato (UE) n.78/2014 che “modifica gli allegati II e III del regolamento (UE) n.1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, per quanto riguarda determinati cereali che provocano allergie o intolleranze e prodotti alimentari addizionati di fitosteroli, fitostanoli e/o esteri di fitostanolo”.

Il Regolamento, entrato in vigore il 19 febbraio 2014, modifica l’allegato II del regolamento (UE) n.1169/2011 che riporta la lista di tutte quelle sostanze o prodotti che provocano allergie o intolleranze e che pertanto vanno sempre riportati obbligatoriamente in etichetta, tra cui i cereali contenenti glutine.

La modifica riguarda i cereali farro e kamut®, che non vengono più citati separatamente, ma come varietà di grano: «1. Cereali contenenti glutine, vale a dire: grano (farro e grano khorasan), segale, orzo, avena o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati...».

La ragione di tale modifica è spiegata nel “considerando” 1 dell’introduzione al regolamento che dichiara che il Kamut® è un marchio registrato di un tipo di grano, noto come “grano khorasan” e che anche il farro è un tipo di grano.

L’obiettivo del Legislatore è quello di evitare il rischio di errore o confusione nel consumatore intollerante al glutine che, in questo modo, verrebbe reso maggiormente consapevole circa la natura di varietà di grano, anche poco note. Negli ultimi tempi, infatti, la diffusione di informazioni non sempre corrette o supportate da basi scientifiche ha rischiato di indurre in errore il consumatore poco informato, potendo portarlo a credere che alcune varietà di frumento siano povere in glutine e adatte anche ai celiaci. Con il nuovo regolamento, pertanto, qualsiasi varietà di grano andrà comunque riportata con l’indicazione chiara della parola “grano”.

### **3.2. Raccomandazioni nutrizionali nella dieta senza glutine**

Il glutine non è una proteina essenziale per l’alimentazione umana. Sul piano nutrizionale, il valore biologico del glutine è modesto, poiché povero di alcuni aminoacidi essenziali, come la lisina; l’assenza di questo composto nella dieta non comporta, pertanto, alcun rischio nutrizionale specifico, neppure durante i primi anni di vita. Le raccomandazioni dietetiche per i celiaci, oltre all’eliminazione di glutine (anche in tracce), sono sovrapponibili a quelle del resto della popolazione generale al fine di raggiungere una condizione di salute ottimale. Inoltre, l’alimentazione senza glutine non è punitiva, limitativa o legata al concetto di rinuncia.

Uno stile alimentare che può avere un ruolo importante anche nella terapia dei soggetti celiaci è la dieta mediterranea, patrimonio immateriale dell’umanità sancito dall’Unesco nel 2010.

Il modello mediterraneo può essere riassunto nei seguenti punti:

- abbondante consumo di prodotti vegetali (frutta, verdura, ortaggi, erbe aromatiche e spontanee, spezie, legumi, cereali);
- olio d’oliva come principale fonte di grassi;
- moderato consumo di pesce, latticini, uova;

- basso consumo di carne rossa;
- moderate quantità di vino rosso.

Il celiaco dispone dunque di tutti i componenti per costruire una dieta bilanciata e varia, con una particolare attenzione da prestare nella scelta delle fonti di carboidrati che devono sostituire i cereali vietati. Scelta che non deve ricadere esclusivamente sulla vastissima gamma di prodotti dietetici senza glutine disponibili sul mercato, ma anche sui cereali naturalmente senza glutine come riso e mais o altre fonti di carboidrati come le patate.

Risulta, inoltre, fondamentale non soffermarsi sui soli aspetti puramente nutrizionali di ciascun alimento, ma, considerare principi più generali, quali la corretta ripartizione dei pasti nella giornata, evitando di eccedere nel consumo di alcuni alimenti, come riportato schematicamente anche nella piramide della dieta mediterranea (Figura2). Ugualmente importanti sono la stagionalità e la biodiversità, cioè è importante privilegiare sempre prodotti freschi e di stagione, variando il più possibile la scelta.

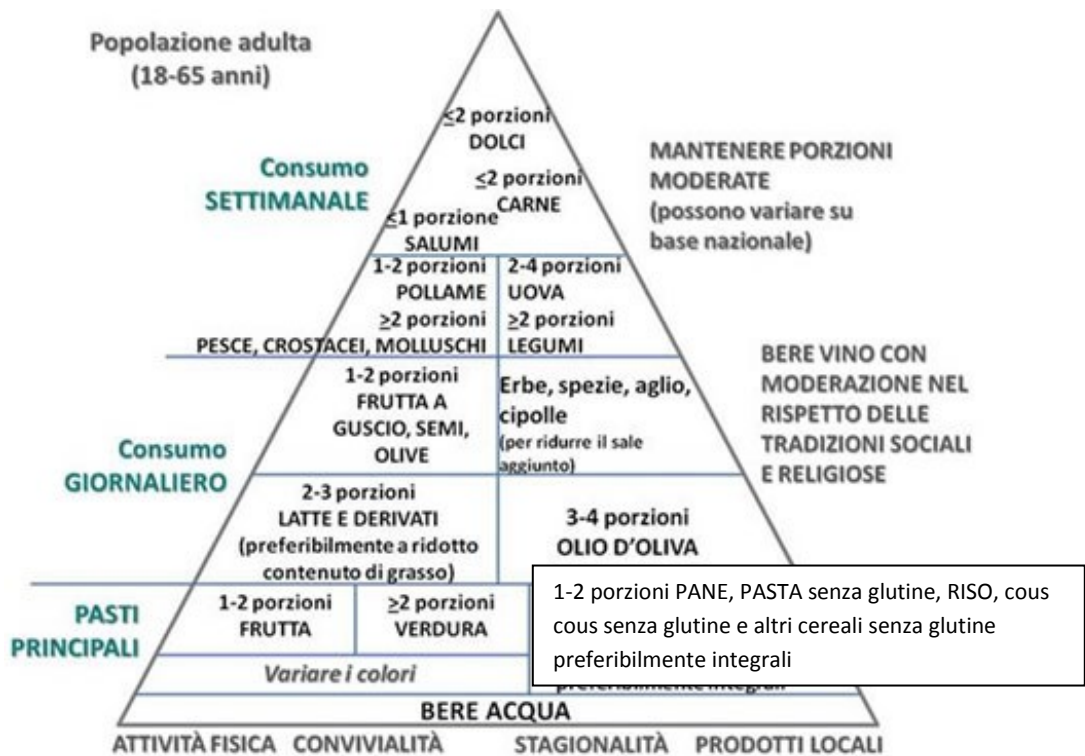


Figura 2 Il modello della dieta mediterranea senza glutine

Dieta mediterranea e stili di vita corretti sono importanti nel mantenimento della salute e nella prevenzione da patologie cronico-degenerative anche in caso di celiachia.

- I celiaci dovrebbero consumare a ogni pasto pane, pasta e cereali senza glutine a cui possono essere associati, o consumati in alternativa, le patate e il riso. Questo gruppo di alimenti è fondamentale per apportare la giusta quantità di amido che, appartenendo alla categoria degli zuccheri, contribuisce in modo fondamentale alla quota energetica giornaliera.

- L'uso di zuccheri semplici e di dolci va limitato, dal momento che i prodotti senza glutine dietoterapeutici sono ricchi di grassi che aumentano notevolmente l'apporto calorico.

- Un soggetto celiaco dovrebbe consumare circa 5 volte al giorno frutta e verdura perché sono fonte di fibre, vitamine e minerali. L'eliminazione di tutti i derivati del frumento e dei cereali tossici può determinare un ridotto apporto di fibre. Per questo motivo, è importante che il celiaco mantenga un apporto adeguato di altri alimenti ricchi di fibra, quali appunto frutta fresca, verdura e legumi. Questo accorgimento sarà utile per prevenire la stitichezza, l'obesità e gli altri eventuali problemi secondari alla carenza di fibre. Vitamine e minerali, contenute anche in frutta e verdura fresche e di stagione, sono fondamentali per la salute, perché contribuiscono a moltissime funzioni protettive, tra cui la nota attività antiossidante. E' stato ampiamente dimostrato che l'effetto salutistico della frutta e della verdura è molto superiore a quello di vitamine e minerali apportate con capsule e pillole.

- Ogni giorno il celiaco deve mangiare alimenti ricchi in proteine. La scelta è varia e senza particolari problemi, almeno finché si evitano le impanature o particolari preparazioni gastronomiche che possano comportare il rischio di una contaminazione di glutine. Alimenti ricchi in proteine sono innanzi tutto quelli di origine animale, in cui le proteine hanno maggior valore biologico: carne, pesce, uova. Naturalmente il consumo di alimenti di origine animale non deve essere eccessivo per evitare elevati apporti di colesterolo e acidi grassi saturi che rappresentano fattori di rischio per le malattie cardiovascolari.

- I legumi possono contribuire all'apporto di proteine di buona qualità. Questo gruppo di alimenti, oltre a fornire proteine, contiene vitamine del gruppo B e alcuni minerali, tra cui ferro e zinco.

- Anche il latte e derivati devono entrare nella dieta giornaliera, perché consentono l'apporto di calcio in forma biodisponibile e contribuiscono quindi alla salute delle ossa.

- Per quanto riguarda i grassi, come nel caso della popolazione generale, il consumatore celiaco dovrà dare la preferenza a grassi di origine vegetale che forniscono acidi grassi essenziali e contengono pochi acidi grassi saturi.

Inoltre, è importante scegliere quantità adeguate di cibi appartenenti ai diversi gruppi di alimenti, alternandoli nei vari pasti della giornata così da avere disponibili tutti i principi necessari per l'organismo.

### **3.3. Contaminazione da glutine di alimenti**

Si definisce contaminazione l'aggiunta involontaria di sostanza al prodotto alimentare/pasto causata da eventi accidentali o comunque non voluti e, pertanto, non controllabili. Normalmente le contaminazioni si esplicano in presenza di tracce della sostanza nel prodotto, con quantitativi al limite della rilevabilità strumentale. Le contaminazioni possono essere distinte in:

- contaminazioni crociate (cross-contamination), definite come le possibili contaminazioni dovute agli "incroci" del prodotto senza glutine con quello con glutine lungo tutto il processo, dalle materie prime fino alla consegna al consumatore finale.

- contaminazioni ambientali, definite come le possibili contaminazioni dovute a non corretti comportamenti da parte delle persone in fatto di igiene, ed alle condizioni ambientali non perfettamente sotto controllo.

L'applicazione del principio di precauzione della salute (Regolamento CE 178 del 2002) impone che, date le conoscenze oggi disponibili, si consideri il limite dei 20 ppm come soglia di garanzia



e che si evitino, per quanto possibile, contaminazioni involontarie da glutine. L'osservazione di poche, chiare regole di comportamento nella preparazione dei cibi, nella scelta dei prodotti a rischio e degli alimenti preparati fuori casa, consente il rispetto di tale limite senza forti condizionamenti.

### **3.3.1. Indicazioni per evitare la contaminazione in cucina**

#### **- Preparazione alimenti in casa**

In una cucina casalinga è necessario adottare dei piccoli accorgimenti per preparare i pasti in tutta sicurezza.

- E' consigliato avere due dispense separate per prodotti con glutine e senza glutine almeno per il primo periodo dopo la diagnosi o in caso si abbiano bambini celiaci in grado di accedere alla dispensa in modo autonomo.
- Prestare attenzione a confezioni aperte: è consigliato riporle in scatole per alimenti dedicate e riconoscibili (per esempio utilizzare contenitori di colore e forma diverse).
- Usare un segno identificativo per riconoscere i sacchetti e i contenitori a chiusura ermetica utilizzati per la conservazione anche in frigorifero o nel freezer, di alimenti privi di glutine. Si potrebbe apporre un'etichetta esterna oppure contrassegnarli con un cartoncino con la dicitura *senza glutine*.
- Cucinando, dare la precedenza alla preparazione degli alimenti senza glutine, di modo che non ci siano tracce lasciate da cibi contenenti cereali non permessi ai celiaci.
- Lavare accuratamente le mani e le superfici sporche di farina, nonché le stoviglie e gli utensili serviti per la preparazione di alimenti contenenti glutine.
- Usare carta da forno o carta d'alluminio su piastre e superfici che possono entrare in contatto con i farinacei non permessi.

- Cucinare la pasta senza glutine in una pentola pulita, con acqua non utilizzata per altre cotture. Avere l'accortezza di mescolare la pasta con un cucchiaino diverso da quello che state usando per la pasta comune, in modo che l'acqua di cottura non si mescoli accidentalmente per non rischiare di confonderli, scegliere due cucchiaini diversi, magari uno molto colorato per i cibi senza glutine. Bisogna stare attenti a non confondere i cibi mentre si cucina per tutta la famiglia.
- Utilizzare due differenti scolapasta oppure scolare prima la pasta senza glutine e poi la pasta con glutine.
- Non adoperare mai lo stesso olio usato per friggere alimenti che contengono glutine.
- Non è necessario avere un forno dedicato né utilizzare spugnette dedicate per il lavaggio delle stoviglie.
- Utilizzare un cestino del pane comune per contenere farina e briciole sulla tavola.

Scoprire che un membro della famiglia è celiaco porta a una riorganizzazione completa delle abitudini alimentari e, in senso più ampio, a una riorganizzazione dello stile di vita di tutto il nucleo familiare.

#### **- Fuori casa**

Queste indicazioni sono quelle contenute nelle regole generali tratte dal Protocollo che firmano gli esercenti che aderiscono al progetto Alimentazione Fuori Casa di AIC anche in collaborazione con la Sanità Pubblica Locale italiana.

- È indispensabile una precisa conoscenza degli *alimenti permessi, proibiti e a rischio* illustrati nel paragrafo 3.; tale conoscenza è necessaria per gli approvvigionamenti e per la corretta individuazione di un menù privo di glutine. È indispensabile una precisa conoscenza da parte del personale dell'esercizio delle norme necessarie ad evitare la contaminazione degli alimenti destinati al celiaco.

- Come esplicitato dalle Linee Guida Della Direzione Generale Sanità di Regione Lombardia (DDG 7310, 31 luglio 2013), è responsabilità dell'OSA il suo operato anche per quanto riguarda la produzione e somministrazione delle pietanze senza glutine: gli esercenti, quindi, che dichiarano di servire pasti gluten free devono implementare il proprio piano di autocontrollo, inserendo anche il punto critico relativo al glutine, con particolare riferimento alle materie prime impiegate, al loro stoccaggio, alla produzione, alle procedure di pulizia e sanificazione, distribuzione ed alla formazione del personale.
- **Stoccaggio alimenti**

Le materie prime ed i semilavorati destinati alla produzione di alimenti senza glutine, in conformità con le azioni di identificazione e gestione del rischio specifico, devono essere immagazzinati in locali appositi o in zone ben separate e chiaramente identificabili. In particolare, i prodotti destinati alla preparazione dei piatti per persone intolleranti al glutine devono essere stoccati, dal momento dell'arrivo, in appositi locali/spazi/arredi che riportino all'esterno specifica identificazione.

Qualora l'attività fosse particolarmente ridotta, sia in termini di quantità di alimenti prodotti che di frequenza dei cicli di lavorazione, può essere consentito l'utilizzo di uno spazio promiscuo a condizione che i prodotti senza glutine siano posizionati in maniera congrua all'interno di contenitori dedicati, chiusi, ben distinguibili e identificati da apposita etichettatura.

Qualora le confezioni siano state aperte, devono risultare efficacemente protette con idonei sistemi di chiusura (contenitori ermetici o con coperchio a tenuta, sacchetti e pellicole adatti per la tipologia del prodotto ed idonei per gli alimenti).

I prodotti deperibili, qualora non sia disponibile attrezzatura dedicata, devono essere riposti in un settore del frigorifero in contenitori con apposita indicazione; qualora le confezioni siano state aperte, devono risultare efficacemente protette con idonei sistemi di chiusura

(contenitori ermetici o con coperchio a tenuta, sacchetti e pellicole adatti per la tipologia del prodotto ed idonei per gli alimenti).

I cibi pronti, preconfezionati e congelati all'origine, qualora non conservati in un congelatore dedicato, devono essere riposti in un settore specifico dell'apparecchiatura ad uso promiscuo in idonei contenitori chiaramente identificabili riportanti la data di scadenza del prodotto, che dovrà comunque essere conservato nella confezione originale ed integra.

- **Trasporto degli alimenti**

Le medesime garanzie di separazione e identificazione degli alimenti senza glutine sopra descritte devono essere previste e attuate anche durante la fase di trasporto delle materie prime e dei prodotti finiti, specie in caso di trasporto promiscuo con altri alimenti di consumo corrente.

- **Lavorazione del prodotto**

Per garantire che le preparazioni vengano allestite in modo tale da escludere qualsiasi contatto con gli alimenti contenenti glutine, i locali devono rispondere ai requisiti igienico – strutturali indicati dai Regolamenti Comunitari in materia di sicurezza alimentare e dal Manuale operativo delle Autorità Competenti Locali. Le possibili procedure da rispettare sono le seguenti, a seconda della valutazione del rischio effettuata dall'OSA:

**1) Locale di preparazione totalmente separato dagli altri locali / spazi dell'attività**, dotato di arredi, attrezzature ed utensili dedicati. L'OSA deve assicurare che le farine e gli ingredienti contenenti glutine, presenti oppure manipolati in altri luoghi dell'attività, non possano contaminare il suddetto locale.

**2) Zona dedicata e ben identificata**. Nel caso in cui non sia disponibile o non realizzabile un locale di preparazione totalmente separato per la preparazione di alimenti senza glutine è ammessa la possibilità di identificare una specifica zona ben separata funzionalmente da altri spazi di lavorazione e dotata di piani di lavoro con attrezzature e utensili ad uso esclusivo e/o chiaramente identificati. Deve essere garantita la

conservazione delle attrezzature e degli utensili in maniera protetta in modo da scongiurare la possibilità di contaminazione. L'OSA deve fornire opportune garanzie affinché nello stesso locale in cui è presente la zona dedicata non vengano allestite contemporaneamente preparazioni a rischio di contaminazione (ad esempio preparazioni con farine contenenti glutine).

Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla valutazione dell'idoneità dei laboratori/esercizi di produzione pizze. Qualora tale preparazione non avvenga in maniera fisicamente separata, dovrà essere presente almeno un piano di lavoro dedicato e la farina utilizzata per lo spolvero di tutte le pizze dovrà essere comunque priva di glutine. Anche i condimenti destinati alla farcitura dovranno essere conservati in contenitori dedicati e opportunamente posizionati.

**3) Differenziazione temporale delle preparazioni.** Nel caso l'OSA non disponga di locali o zone dedicate, l'allestimento delle preparazioni senza glutine può essere realizzato:

- in una giornata dedicata;
- in uno spazio temporale dedicato nell'arco della giornata, iniziando il ciclo di lavorazione con la preparazione degli alimenti per persone intolleranti al glutine e previa accurata sanificazione dei piani di lavoro.

### ***Attrezzature ed utensili***

Nel caso di attrezzature di difficile pulizia quali tostapane, impastatrici, grattugie, colini, mattarelli, tirapasta, ecc.), esse dovranno essere esclusivamente dedicate e chiaramente identificate all'impiego per alimenti senza glutine.

Bisogna prestare particolare attenzione alle produzioni alimentari a base di farina, trattandosi di attività a maggior rischio di contaminazione, applicando in modo corretto le procedure previste nel Piano di Autocontrollo.

- **Cottura**

Per quanto attiene la cottura l'OSA dovrà disporre di attrezzature dedicate e/o chiaramente identificate, quali forni, friggitrice, piastre, scolapasta, mestoli, cucchiai, pentolame, ecc.. In ogni caso, le modalità di cottura degli alimenti senza glutine (compreso l'utilizzo di particolari tecniche o accorgimenti da applicarsi nell'ambito della specifica realtà produttiva) così come le modalità di pulizia e sanificazione di attrezzature ed utensili, devono essere esplicitate nel Piano di Autocontrollo all'interno di procedure specifiche. Tali procedure devono risultare rigorosamente applicate e verificate dall'OSA.

Nel caso di laboratori/esercizi con produzione di pizze dovrà inoltre essere utilizzato un forno dedicato per la cottura delle pizze destinate alle persone intolleranti al glutine.

- **Norme per addetti alla sala**

- *Lavare le mani*: dopo qualsiasi contatto con alimenti che contengono glutine il personale dovrà sempre lavarsi accuratamente le mani.
- *Attenzione alle briciole e al pane*: accertarsi che la tovaglia non abbia residui di briciole, non posizionare il pane sulla tovaglia accanto al cliente celiaco.
- *Personale informato per il servizio al cliente celiaco*: deve sapere consigliare il celiaco sulle pietanze idonee; deve servire il cliente celiaco con naturalezza, evitando manovre errate o atteggiamenti che possono creare disagio.
- *Segno distintivo piatto*: l'identificazione del prodotto/piatto dovrà essere assolutamente inequivocabile. Per evitare, soprattutto durante la maggior affluenza, il rischio di un eventuale scambio di piatto (con il glutine e senza glutine), consigliamo un segno distintivo ad esempio: decorazione, bandierina.

Negli esercizi di somministrazione non è da prevedersi sala di somministrazione separata o dedicata per persone intolleranti al glutine. Tutte le soluzioni strutturali e/o gestionali individuate dall'OSA, tali da consentire il controllo del rischio da contaminazione da

glutine, devono essere adeguatamente motivate e documentate nel Piano di Autocontrollo.

- **Piano d'Autocontrollo**

Il Reg. (CE) 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari sancisce che gli operatori del settore alimentare predispongano, attuino e mantengano una o più procedure permanenti, basati sui principi HACCP. L'OSA che intende produrre alimenti per persone intolleranti al glutine deve inserire nel proprio Piano di Autocontrollo, oltre alla linea produttiva destinata ai consumatori tradizionali, la specifica linea produttiva degli alimenti senza glutine. L'Autorità competente per il controllo ufficiale inserisce le imprese alimentari che producono e/o somministrano e/o vendono direttamente alimenti non confezionati preparati con prodotti senza glutine nella programmazione delle proprie attività, basandosi sui criteri di graduazione del rischio.

- **Norme per il personale**

L'OSA dovrà prestare particolare attenzione oltre alle norme generali d'igiene del personale, alle procedure specifiche relative all'igiene dell'abbigliamento da lavoro (dedicato o monouso), della persona ed alle precauzioni comportamentali. Tali procedure devono essere dettagliatamente descritte nel Piano di Autocontrollo.

- **Formazione**

L'OSA che intende produrre e/o somministrare e/o vendere direttamente alimenti non confezionati di cui si dichiara l'assenza di glutine, deve assicurare e dare evidenza che il personale addetto sia adeguatamente formato circa l'igiene degli alimenti e l'applicazione delle misure di autocontrollo e dei principi HACCP correlati ai rischi connessi a questa specifica attività. Tale formazione specifica, a carattere teorico e pratico, dovrà necessariamente interessare il responsabile dell'attività o suo delegato, il responsabile dell'autocontrollo, il personale direttamente coinvolto nelle preparazioni (pizzaiolo, capo cuoco, aiuto cuoco, ecc.) e somministrazione (camerieri, scodellatori

delle mense scolastiche/refettori, ecc.) e prevedere un costante aggiornamento. La formazione del restante personale che opera nell'esercizio, anche in considerazione del frequente turn-over degli addetti, è affidata alla responsabilità dell'OSA.

Tutte le modalità di formazione dovranno essere formalizzate nel Piano di Autocontrollo.

- **Consigli per il cliente celiaco**

Essere celiaci o avere figli celiaci non vuol dire smettere di frequentare i ristoranti, precludersi una vita sociale e rinchiudersi in casa. Basta prestare attenzione e soprattutto imparare a chiedere, sempre. Non bisogna aver paura di chiedere al cameriere o al cuoco, si deve spiegare la questione e informarsi sugli ingredienti delle pietanze.

Nella scelta dei piatti, in generale, vanno preferiti quelli più semplici, evitando cibi impanati o infarinati e le pietanze in umido o con salse che possono contenere farina come addensante. Prima di ordinare del riso, è bene domandare se viene cotto o riscaldato nell'acqua di cottura della pasta e se nel risotto viene aggiunta farina come addensante. Va prestata attenzione ai sughi e alle insalate di mare gastronomiche: i surimi possono contenere frumento. È necessario accertarsi che la carne e il pesce non vengano infarinati o cosparsi con pane grattugiato prima della cottura. Dunque, la parola d'ordine è "attenzione" in particolare nelle occasioni in cui si mangia fuori dalle proprie mura domestiche.

Tenendo presente queste indicazioni, a casa di amici, parenti o conoscenti, al ristorante, sulle strade, in vacanza in Italia o all'estero, vivere la celiachia non deve quindi essere un problema, ma un momento di crescita sociale per il celiaco e per chi gli sta vicino.



## **4. ASSOCIAZIONE ITALIANA CELIACHIA E SAMBONET PADERNO PENTOLE S.P.A**

### **4.1. Associazione Italiana Celiachia**

L'Associazione Italiana Celiachia (AIC) è un' Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale. La sua missione è quella di permettere alle persone affette da celiachia o da dermatite erpetiforme di vivere la propria vita in modo sereno e consapevole. AIC ha come finalità principali:

- il miglioramento della condizione di vita della persona celiaca e della persona affetta da dermatite erpetiforme;
- il sostegno alla persona celiaca e alla persona affetta da dermatite erpetiforme nell'acquisizione di una piena e corretta consapevolezza della propria condizione;
- la diffusione di una corretta e ampia conoscenza della celiachia e della dermatite erpetiforme nella società.

#### **4.1.1. La storia**

L'Associazione Italiana Celiachia (AIC) nasce nel 1979 su iniziativa di piccoli gruppi di genitori che in quel periodo vivevano la malattia in uno stato di grande sconforto, soprattutto per la scarsissima conoscenza della celiachia e la quasi totale assenza di prodotti senza glutine oltretutto di scarsa e sgradevole qualità e di costo anche allora elevato, per di più del tutto a carico delle famiglie. I diagnosticati in Italia erano stimati intorno ai 2000 soggetti, il qual dato faceva erroneamente ritenere la celiachia come una malattia rara, in realtà era solo poco conosciuta.

L'Associazione era composta inizialmente da poche sezioni regionali che col passare del tempo si andavano a costituire in ogni regione e che nel giro di pochi anni assicuravano la presenza su tutto il territorio nazionale.

I primi obiettivi riguardavano ovviamente le maggiori priorità di allora:

1. Iniziare la diffusione della conoscenza della malattia a tutti i livelli, ad iniziare dalla classe medica e dagli specialisti maggiormente coinvolti da questa patologia: gastroenterologi e

pediatri che, a quei tempi, erano, per la maggioranza, poco o male informati.

2. Ottenere la gratuità degli alimenti dietoterapeutici senza glutine (cioè sostitutivi di quelli contenenti, di norma, il glutine, come: farina, pane, pasta, biscotti, etc...) da parte dello Stato, motivando la richiesta sia con l'alto costo che con la funzione "salvavita" degli stessi, assimilabili all'insulina per i diabetici. L'ottenimento di questo diritto, mediante il D.M. 1 Luglio 1982, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 9 Agosto 1982, è stato facilitato dal basso numero dei diagnosticati.

Ottenuta la gratuità, altre iniziative venivano realizzate per facilitare la dieta del celiaco in casa e fuori casa. Il problema alimentazione non poteva limitarsi ai prodotti dietoterapeutici, peraltro complementari agli alimenti naturalmente privi di glutine, e a quelli del libero commercio (salumi, formaggi, yogurt, etc...). Occorreva assicurare ai celiaci un numero sufficiente di prodotti del libero commercio che, a causa di una legislazione assolutamente inadeguata, era impossibile individuare attraverso la pura lettura dell'etichetta.

Nacque così il progetto Prontuario AIC degli alimenti che permise ai celiaci di avere una guida per l'acquisto di alimenti idonei senza glutine di consumo comune (es. gelati, salumi, ecc). Con i prodotti dietoterapeutici, sempre più numerosi e di buona palatabilità, per di più erogati gratuitamente da SSN (Servizio Sanitario Nazionale), e il Prontuario AIC degli alimenti del libero commercio, il problema sulla scelta e l'acquisto dei prodotti gluten free oggi risulta in gran parte superato.

Col passare del tempo l'attività di AIC si è molto orientata anche ai rapporti con le istituzioni, sia a livello regionale sia nazionale. Nelle regioni questa attività è diventata sempre più necessaria, soprattutto con la crescente devoluzione alle amministrazioni locali della materia sanitaria e a livello nazionale l'impegno istituzionale ha permesso di ottenere una legge quadro sulla celiachia n. 123 del 2005, da considerare il più importante risultato normativo ottenuto da AIC.

Attualmente AIC è strutturata in Federazione con 20 associazioni territoriali con presenza capillare in tutte le regioni d'Italia, che sul territorio nazionale attuano programmi e progetti AIC. Al 31 dicembre 2013 gli iscritti alle 20 associazioni regionali erano 54.191.

#### 4.1.2. I progetti

Tra i Progetti di tipo nazionale troviamo:

- **Prontuario AIC degli Alimenti**

Il Prontuario è una lista di alimenti idonei al celiaco. AIC ne pubblica annualmente una edizione cartacea, che viene distribuita, oltre che ai suoi soci, anche agli operatori della salute (medici, dietisti, farmacisti), agli operatori della ristorazione, sia collettiva (mense pubbliche e private) sia commerciale (ristoranti, pizzerie, alberghi, gelaterie, bar, ecc.), ad aziende alimentari, supermercati, negozi ed esercizi convenzionati. Il Prontuario è, inoltre, scaricabile in versione on-line e per smartphone. Ogni anno gli alimenti inseriti nel Prontuario aumentano circa del 10% e a oggi sono presenti 599 aziende con 18.421 prodotti.



Nel Prontuario sono raccolti, suddivisi per tipologia, quei prodotti alimentari che sono stati valutati dall'Associazione e sono garantiti su autocertificazione dalle aziende produttrici con un contenuto in glutine inferiore a 20 ppm (parti per milione o mg/kg), valore limite indicato dal regolamento CE n. 41 del 2009 come la soglia limite per poter definire un alimento "senza glutine".

Le aziende che intendano aderire a questo progetto devono produrre la documentazione richiesta da AIC relativamente a ingredienti utilizzati e processi produttivi eseguiti. La documentazione presentata è controllata da personale AIC e, nel caso di alimenti dietetici sostitutivi, che rientrano nel campo di applicazione del Decreto Legislativo 111/92, è necessario aver concluso l'iter di notifica al Ministero della Salute.

L'AIC svolge controlli analitici di sorveglianza su campioni di prodotti prelevati a scaffale, al fine di verificare l'effettiva rispondenza delle dichiarazioni presentate dalle aziende. AIC dichiara comunque questi prodotti "a minor rischio" di contaminazione da glutine, in quanto, non prevedendo ispezioni presso gli stabilimenti produttivi, ma solo verifiche documentali, non può offrire una garanzia assoluta sui prodotti.

La procedura prevede, inoltre, che le aziende inserite in Prontuario comunichino all'Associazione ogni eventuale variazione prevista sugli ingredienti utilizzati e/o sulle modalità di lavorazione dei propri prodotti, collaborando con AIC ad un monitoraggio costante dei prodotti in Prontuario che assicuri l'idoneità del prodotto non solo al momento dell'inserimento, ma per tutta la permanenza del prodotto stesso in Prontuario.

- **Marchio Spiga Barrata 1803**

Il marchio Spiga Barrata è ormai diventato un simbolo universale di riconoscimento immediato dei prodotti alimentari idonei al celiaco.

Uno degli obiettivi prioritari di AIC è operare per rimuovere gli ostacoli quotidiani che il celiaco incontra: il reperimento dei prodotti e preparati adatti alle sue specifiche esigenze, la scelta tra gli alimenti disponibili. Il Marchio Spiga Barrata apposto sui prodotti autorizzati

aiuta ad evidenziare al consumatore celiaco l'idoneità del prodotto rispetto alle sue esigenze alimentari.



La Spiga Barrata è un simbolo registrato e di proprietà dell'Associazione, che alla fine degli anni '90 ha iniziato la Concessione Controllata all'utilizzo della Spiga Barrata.

Destinatari del simbolo sono tutti quei prodotti alimentari preconfezionati per i quali sia stata accertata l'idoneità al consumo da parte dei celiaci: contenuto di glutine inferiore ai 20 ppm secondo quanto indicato dall'Associazione e dal Ministero della Salute.

Sino al 2005 l'accertamento dell'idoneità degli alimenti avveniva esclusivamente attraverso la Certificazione di prodotto senza glutine, realizzata, per conto e secondo indicazioni di AIC, dall'ente certificatore SGS Italia. Dal 2006 AIC si è dotata di una struttura tecnica autonoma per realizzare direttamente tutte le attività necessarie alla valutazione dei prodotti che richiedono l'utilizzo del Marchio Spiga Barrata.

La Spiga pertanto indica i soli prodotti il cui processo produttivo è stato esaminato e certificato. Con questo Progetto, AIC porta sul mercato un simbolo riconosciuto universalmente, più facile da individuare e tranquillizzante, perché il celiaco è consapevole che la Spiga è sinonimo di verifica, controllo, certificazione.

Analogamente a quanto avviene in Italia, anche altre associazioni europee concedono il marchio Spiga Barrata per i loro territori di competenza. Le modalità sono però molto diverse da nazione a nazione, prevedendo, per la maggioranza dei casi, livelli di sicurezza minori rispetto allo standard di sicurezza garantito in Italia dall'AIC.

L'Assemblea Generale della Federazione delle Associazioni Europee dei Celiaci (AOECS), tenutasi a Malta nel settembre 2011, ha approvato definitivamente l'European Licensing System, ovvero il Sistema Unico di concessione del marchio Spiga Barrata, con periodo di sperimentazione di 2 anni, a partire dal 2012. Questo sistema prevede le stesse procedure di concessione del marchio per tutta Europa. Ogni prodotto licenziatario, secondo il nuovo sistema, riporterà il logo accompagnato da un codice che identificherà:

- il paese che ha rilasciato la concessione: (ad esempio, per l'Italia, IT);
- l'azienda produttrice;
- il prodotto stesso.

- **Alimentazione Fuori Casa**

I nuovi stili di vita e di lavoro, che si stanno imponendo a tutti i livelli della società, riducono sempre di più il tempo giornalmente impiegato per cucinare in casa ed aumentano i consumi alimentari fuori casa, che sono in continua crescita. Questi nuovi comportamenti interessano tutta la collettività, quindi anche i celiaci e le loro famiglie.

A questa prima riflessione, aggiungiamo il particolare valore di socializzazione che accompagna l'atto di consumare alimenti fuori casa: nelle mense scolastiche e aziendali, al ristorante o in pizzeria con gli amici, durante le vacanze, in albergo, nei villaggi turistici o in crociera: il consumo di alimenti è parte importante della vita sociale di tutti, celiaci compresi.

Tutte queste ragioni hanno motivato la realizzazione del Progetto Alimentazione Fuori Casa, con l'obiettivo di normalizzare la vita quotidiana del celiaco, creando una «rete» di locali della ristorazione e della ricettività in cui il celiaco possa soddisfare il proprio bisogno di accedere al



pasto senza glutine e quindi realizzare, in sicurezza, la propria socialità legata al mangiare fuori casa.

Due sono gli strumenti fondamentali che si utilizzano per garantire l'obiettivo di ridurre il rischio di involontaria assunzione di glutine: l'informazione e il controllo.

Prima di tutto, la diffusione, tra gli operatori del settore (i gestori, il personale di cucina e di sala), della conoscenza della celiachia e delle informazioni sui comportamenti corretti e le azioni necessarie ad evitare il glutine. Successivamente, una attività di monitoraggio periodico delle strutture ha l'obiettivo di aumentare l'attenzione ed il rispetto delle indicazioni fornite.

Il progetto è rivolto a ristoranti, pizzerie, alberghi, hotel, bed & breakfast, gelaterie, bar, laboratori artigianali, villaggi turistici, summer camp, barche a vela e navi da crociera. Ad oggi, i locali del network AFC sono 3.545 (dato gennaio 2014), distribuiti su tutta la penisola. L'uniformità delle attività di formazione e controllo dei locali, l'adozione degli stessi standard qualitativi in risposta all'esigenza del celiaco, la consulenza e l'aggiornamento continui offerti ai locali aderenti al progetto sono i punti cardine di un servizio che garantisce la tutela di tutti coloro che si rivolgono ad AIC con fiducia.

I locali che aderiscono al network per l'*Alimentazione Fuori Casa* di AIC devono seguire un preciso percorso di accesso. Innanzitutto, l'esercizio deve partecipare a un corso base di formazione sulla celiachia e sulla cucina senza glutine organizzato localmente dalle AIC territoriali. Il corso comprende una parte teorica e una parte pratica. La parte teorica, oltre a fornire informazioni su celiachia, AIC e dieta senza glutine, illustra gli specifici requisiti tecnici (regole e procedure) da applicare nella preparazione di pasti senza glutine con la finalità di garantire la sicurezza del pasto per il celiaco. La parte pratica del corso, invece, illustra le caratteristiche tecnologiche di prodotti base senza glutine, come farine e pasta. Le AIC territoriali offrono anche consulenza agli esercizi aderenti al progetto: un completamento formativo che avviene tramite successivi incontri presso l'esercizio. L'AIC aiuta il locale, ad esempio, nella definizione del menù, nell'identificare le modalità di stoccaggio e le aree di preparazione dei pasti gluten free, oltre a offrire disponibilità costante per tutta la durata dell'adesione del locale al progetto. Una volta che l'esercizio è pronto per aderire ufficialmente

al progetto, firma un protocollo d'intesa, in cui si impegna a rispettare i requisiti definiti da AIC. L'elenco dei locali aderenti al progetto AFC viene pubblicato nella Guida per l'Alimentazione Fuori Casa, distribuita a tutti i soci AIC ogni anno. L'AIC svolge controlli periodici di tutti i locali aderenti al network AFC (ogni 6 o 12 mesi, a seconda della tipologia di locale), tramite personale qualificato. Questi controlli o monitoraggi permettono di verificare che i locali applichino correttamente le regole stabilite dal progetto e di aiutare gli esercenti a risolvere specifiche problematiche che si dovessero presentare.

- **Progetto in fuga dal glutine**

Progetto che nasce nel 2005 grazie al finanziamento dal Ministero del Welfare con la collaborazione del Ministero dell'istruzione. L'obiettivo è di ridurre il disagio e le difficoltà che vivono quotidianamente i minori celiaci nel contesto sociale scuola, diverso da quello spesso protettivo della famiglia. Grazie all'autonomia regionale nella gestione dei progetti, in Lombardia dal format nazionale si è potuto sviluppare un format più complesso e specifico. Il progetto è stato diviso in due sezioni, a seconda dell'età dei bambini. "In fuga dal glutine" si rivolge alle scuole primarie ed è aperto a tutte le classi, dalla 1° alla 5°, mentre "In fuga dal glutine Baby" si rivolge alle classi delle scuole dell'infanzia. In entrambi i casi, c'è una fase che prevede un incontro informativo sulla celiachia destinato a dirigenti, corpo docente, personale della mensa e genitori che ha lo scopo di veicolare informazioni corrette sulla celiachia in modo che si possano gestire al meglio la quotidianità e le eventuali difficoltà che si potrebbero prospettare, durante il momento del pasto e della merenda, o durante le attività ludiche a scuola. La seconda fase del progetto è rivolta invece ai bambini. Psicopedagogiste esperte in comunicazione con l'ausilio di materiale ludico-informativo, studiato appositamente per le diverse età, insegnano agli alunni giocando che cos'è la celiachia. L'obiettivo più ampio di AIC è educare alla diversità, passando attraverso le esigenze alimentari specifiche dei personaggi del gioco. La celiachia viene inquadrata come una delle condizioni di diversità, in un contesto nel quale i riferimenti all'integrazione, alla tolleranza e alla collaborazione attivano dinamiche di vera condivisione e partecipazione. Lo



scopo è quello di comporre un quadro concettuale che porti a identificare il rispetto delle differenze come prassi comune per raggiungere il benessere collettivo.

Tra i Progetti di tipo esclusivamente regionale troviamo:

- **Progetto scuole alberghiere**

Nasce nel 2008 ed è rivolto alle scuole alberghiere e a tutte le scuole professionali aventi lo scopo di formare gli operatori di cucina, sala bar e ricevimento. Ha come obiettivo inserire nella programmazione del triennio un modulo inerente l'intolleranza al glutine. Scopo del progetto è impartire una buona competenza teorica e pratica in materia di celiachia agli alunni coinvolti, competenza che consentirà ad essi, nel corso della loro futura attività professionale, di poter corrispondere alle esigenze dei clienti celiaci. Il Progetto Scuole Alberghiere darà la possibilità agli alunni di proporsi nel futuro sul mercato del lavoro come personale preparato e competente sul servizio senza glutine.

#### **4.2. Sambonet Paderno Industrie S.p.A.**

Fondata nel 1925 come "Alluminio Paderno" e specializzata nella produzione di pentole in alluminio per il settore casalingo, Paderno è attualmente un marchio leader a livello mondiale nella fabbricazione e commercializzazione di pentolame professionale e articoli da cucina per la ristorazione e per l'industria dell'ospitalità.



Nel 1997, in seguito all'acquisizione di Sambonet da parte di Paderno S.r.l. nasce Sambonet Paderno Industrie S.p.A.. Sambonet rappresenta dalla metà dell'ottocento l'eccellenza italiana, a livello internazionale, nella produzione di posateria e vasellame argentato e in acciaio inox dagli stili più classici fino alle sperimentazioni di design.

Paderno e Sambonet approdano nel 2001 a Orfengo (Novara), costituendo il quartier generale del Gruppo in un nuovo e moderno stabilimento firmato dall'Architetto Enrico Frigerio. Nell'azienda si concentrano non solo le attività produttive, il magazzino, un moderno



laboratorio, ma anche gli uffici, lo showroom, l'outlet e un'area ricreativa dedicata ai dipendenti.

Il 1° agosto 2009, con l'acquisizione di Rosenthal AG, prestigiosa società tedesca del settore delle porcellane tavola e complementi d'arredo, il Gruppo ha ampliato e arricchito il proprio portafoglio marchi Sambonet, Paderno e Arthur Krupp, integrandolo con prestigiosi brand come Rosenthal, Thomas e Hutschenreuther, mentre nel 2013 viene acquisito il brand Arzberg.

Il Gruppo italiano è ora leader nella produzione di articoli di design di alta qualità per la tavola e la cucina destinato a soddisfare tutte le esigenze dei canali Ho.Re.Ca. e dettaglio.

I prodotti Paderno sono distribuiti attraverso rivenditori specializzati in tutti i comparti della distribuzione Ho.Re.Ca. (come ristoranti, fast food, alberghi e comunità, ospedali, navi da crociera ed enti militari).

Forte di oltre ottant'anni di storia con la sua presenza capillare in tutto il mondo, Paderno si propone internazionalmente come un punto di riferimento indispensabile per tutti i professionisti della ristorazione. Gli articoli di produzione sono inoltre affiancati da un'importante gamma di prodotti complementari e affini accuratamente selezionati e realizzati da ditte altamente qualificate.

#### **4.2.1. Obiettivi e impegni**

Sambonet Paderno Industrie S.p.A. gestisce e sviluppa il proprio business attraverso l'enfaticizzazione della propria storicità, qualità, stabilità, design e sicurezza in un percorso di responsabilità ambientale e sociale. I fondamenti dell'identità aziendale sono riconoscibili nel modo di operare sia a livello tecnico-produttivo, sia nello sviluppare un approccio che individui, anticipi e soddisfi i bisogni del consumatore.

Paderno persegue gli obiettivi preposti attraverso:

- il sostegno alla reputazione di tutti i brand
- l'investimento costante sulle persone e sul lavoro di squadra
- la responsabilità nei confronti degli stakeholder e del mercato

Caratterizzata da una strategia trasparente e condivisa, la mission di Paderno si pone l'obiettivo di migliorare e accrescere i business a livello internazionale, nel rispetto del posizionamento e delle peculiarità di ciascun brand. Desidera sostenere e diffondere l'eccellenza, il design e lo stile – tutti italiani – che hanno caratterizzato la sua leadership nel settore. L'esperienza e il know-how del gruppo, orientati alla competitività e all'innovazione, partecipano alla sua affermazione nei mercati dell'Ho.Re.Ca. e della vendita al dettaglio degli articoli per la casa, la tavola e la cucina.

#### **4.2.2. Certificazioni: qualità garantita**

Le modalità di operare e il controllo delle metodologie di lavoro di Sambonet Paderno Industrie sono testimoniate dalle certificazioni conseguite:

- la certificazione di sicurezza alimentare UNI EN ISO 22000:2005, ottenuta nel luglio 2013 come prima azienda nel settore, che offre garanzie certificate sui prodotti destinati al contatto con gli alimenti.
- la certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2008, che garantisce la produzione e la commercializzazione di prodotti di qualità, che soddisfano pienamente i requisiti e le aspettative del cliente.
- la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001:2004, che garantisce i risultati di una politica ambientale volta al continuo miglioramento delle proprie performance minimizzando ogni impatto negativo delle sue attività verso l'ambiente.
- la certificazione di sicurezza OHSAS 18001:2007, che ha l'obiettivo di tutelare la sicurezza e la salute dei propri lavoratori e dell'ambiente lavorativo. Sambonet Paderno Industrie S.p.A. è la prima azienda appartenente al settore metalmeccanico a ottenere l'attestazione.
- il certificato di eccellenza per aver implementato un sistema di gestione integrata di Qualità, Ambiente e Sicurezza. Attribuito da Certiquality, l'importante riconoscimento è assegnato a poche aziende in Italia che hanno conseguito le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e BS OHSAS 18001.

- nel 2006 Sambonet Paderno Industrie S.p.A. ha inoltre ricevuto il riconoscimento Award for Excellence per l'innovazione, assegnato da Confindustria in riferimento al framework per l'innovazione dell'EFQM–European Foundation for Quality Management.

#### **4.2.3. Etica e sostenibilità**

Sambonet Paderno Industrie desidera testimoniare l'impegno e l'attenzione profusa in ogni ambito della propria attività in tema di sostenibilità, poiché anche attraverso il mercato è possibile partecipare non solo alla vita economica, ma anche a quella sociale ed ambientale.

Il Gruppo investe sul futuro della comunità e del Paese in maniera responsabile e lavora, garantendo condizioni lavorative che possano soddisfare i bisogni delle persone nei differenti momenti della loro vita aziendale, per attuare forme di misurazione volte a documentare la puntualità, la trasparenza e l'impegno attuato per uno sviluppo sostenibile.

I dieci impegni del gruppo sono:

1. sostenibilità ambientale
2. adozione di un approccio preventivo;
3. uso efficiente delle risorse naturali;
4. controllo e riduzione degli impatti ambientali;
5. centralità delle tecnologie innovative;
6. gestione responsabile del prodotto;
7. gestione responsabile della filiera produttiva;
8. sensibilizzazione e formazione;
9. trasparenza nelle relazioni con le parti interessate;
10. coerenza nelle attività internazionali.

## **5. NUOVI STRUMENTI DA CUCINA PER LA PREPARAZIONE DI ALIMENTI SENZA GLUTINE: INDAGINE PRESSO UN CAMPIONE DI LOCALI ADERENTI AL NETWORK AIC LOMBARDIA ONLUS**

Sambonet Paderno Industrie S.P.A. ha richiesto la collaborazione di AIC Lombardia Onlus per valutare l'interesse di ristoratori nei confronti di strumenti da cucina dedicati al senza glutine. In seguito all'incontro, è stata avviata l'indagine per valutare la possibilità di creare una linea di pentolame professionale in acciaio dedicata alla cucina senza glutine e predisposta anche per cotture ad induzione. Questo progetto ha quindi rappresentato un'occasione per poter fornire informazioni ad un'azienda su cosa il ristoratore necessita e cosa vorrebbe trovare sul mercato di innovativo e utile.

AIC, ideatrice del Progetto Alimentazione Fuori Casa (AFC), vanta pertanto un network di locali informati sulla celiachia, pari a 3.545 strutture di cui 2.731 ristoranti - dati gennaio 2014 - ed in questo contesto rappresenta un ottimo punto di riferimento e di osservazione del settore ristorativo senza glutine sviluppatosi in Italia. In Lombardia il network AFC rappresenta circa il 10% di quello nazionale (307 strutture totali, 235 ristoranti - dati gennaio 2014) ed è stato, quindi, considerato un buon punto di partenza per una prima indagine.

### **5.1. Obiettivi dello studio**

L'alimentazione fuori casa può costituire ancora oggi un problema per il celiaco che si scontra spesso con la mancata o superficiale conoscenza sul senza glutine di chi opera nel settore dell'accoglienza e della ristorazione.

L'obiettivo del mio lavoro di tesi è stato quello di valutare l'interesse dei ristoratori del network di AIC Lombardia nei confronti di strumenti da cucina dedicati al senza glutine, che rendano più agevole la gestione delle preparazioni in cucina con la conseguenza di una maggiore sicurezza per il celiaco. Responsabilità dell'OSA, infatti, è abbattere il più possibile i rischi durante tutto il servizio per il cliente celiaco; a questo si affianca la sua necessità di ottimizzare, semplificare, velocizzare il proprio servizio senza glutine garantendone la costante e completa sicurezza.

L'indagine è servita, quindi, a fare emergere i bisogni del ristoratore e il valore aggiunto che egli desidererebbe trovare in strumenti da cucina semplici, ma indispensabili, soprattutto al fine di ottimizzare preparazioni che necessitano di particolare attenzione, come quelle senza glutine.

## 5.2. Materiali e metodi

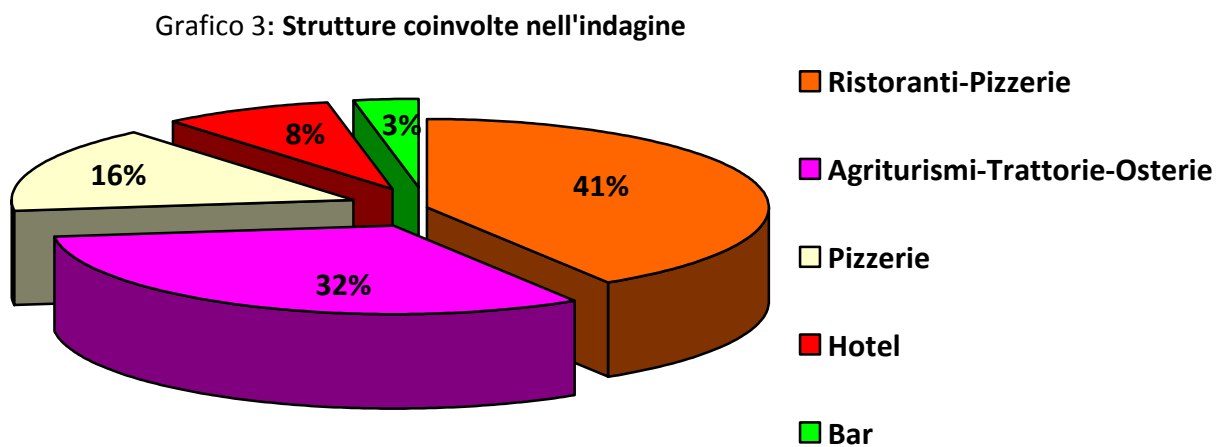
AIC Lombardia Onlus ha condotto uno studio presso i locali informati del proprio network AFC, sviluppando e sottoponendo un questionario (Allegato 7.1.) di 10 domande ai titolari. Su 208 locali informati da AIC (dato riferito all'ottobre 2012, inizio dell'indagine) presenti sul territorio lombardo, 148 strutture (ovvero il 71% del totale) si sono rese disponibili ad essere intervistate. L'intervista ai ristoratori è avvenuta: vis à vis (22%) recandosi presso le singole strutture o dove impossibile, tramite telefono (73%) o posta elettronica (5%).

L'intervista via mail, per quanto sfrutti uno strumento attuale, è risultata di scarsa efficacia, perché indiretta e per l'ancora scarsa attitudine all'uso delle mail come mezzo di comunicazione dei ristoratori.

## 5.3. Risultati

### INFORMAZIONI GENERALI SULLE TIPOLOGIE DI LOCALI INTERVISTATI

Il grafico 3 mostra la tipologia di strutture coinvolte nell'indagine, per lo più ristoranti e pizzerie (41%).



I locali intervistati hanno fornito maggiori informazioni in merito al loro servizio (Grafici 4,5,6,7).

Grafico 4: Numero di coperti disponibili

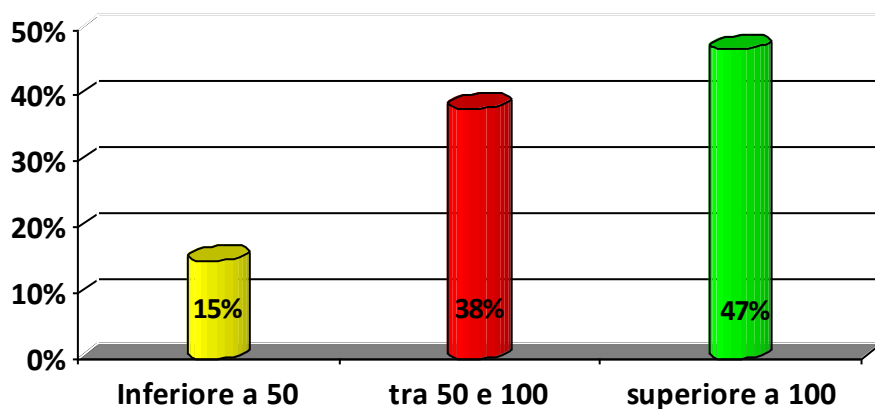


Grafico 5: Numero di clienti celiaci in media al mese (calcolato sulla base dei pasti senza glutine preparati in media al mese)

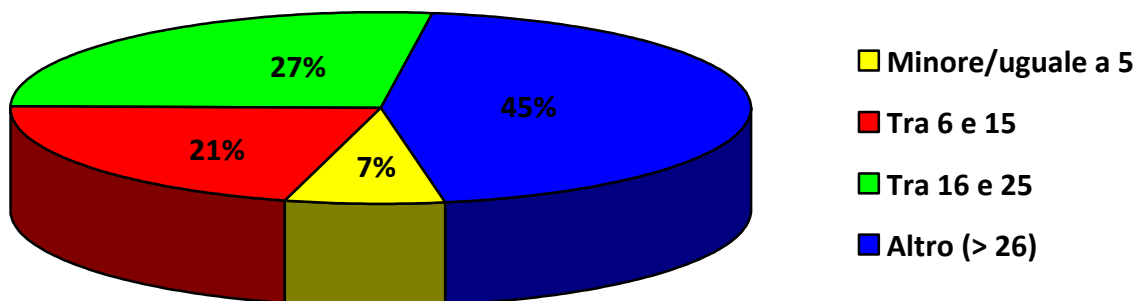


Grafico 6: Produzione alimenti freschi senza glutine

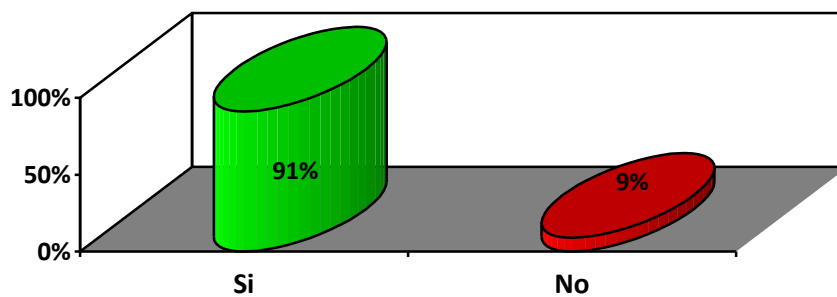
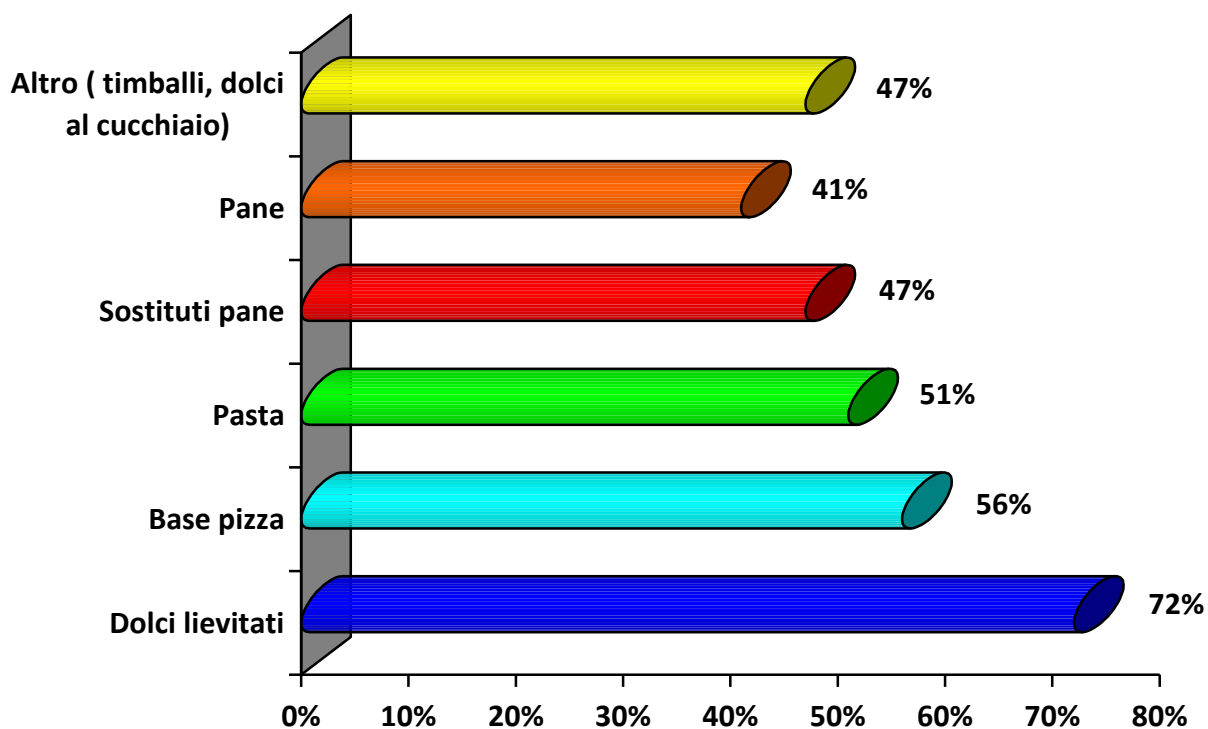


Grafico 7: Tipo di alimenti freschi senza glutine preparati dallo chef



*INTERESSE GENERALE DEI RISTORATORI VERSO UNA LINEA DI UTENSILI E PENTOLAME DEDICATI*

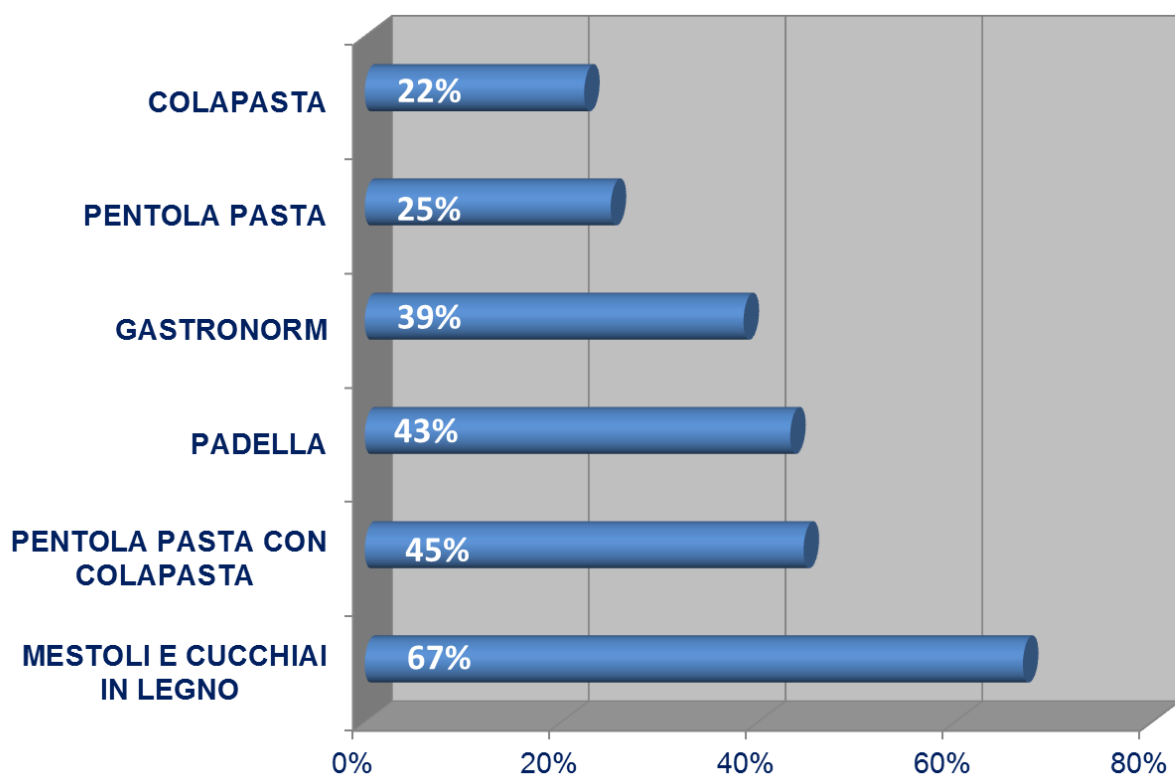
La maggioranza dei ristoratori intervistati (63%) ha mostrato interesse verso una linea professionale di pentolame in acciaio dedicata alla cucina senza glutine e predisposta anche per cotture ad induzione, perché rappresenterebbe un valore aggiunto e permetterebbe di ottimizzare preparazioni che richiedono più attenzioni.

Il restante 37%, invece, non è interessato alla nuova linea: si tratta di ristoratori veterani del senza glutine, che si sono dovuti organizzare autonomamente nella gestione delle attrezzature da cucina, adottando soluzioni personalizzate e oramai divenute parte della routinaria gestione ed organizzazione della cucina. Tuttavia, ritengono che la linea sia un'ottima idea commerciale e un buon punto di partenza per chi si avvicina per la prima volta al senza glutine.

## INTERESSE VERSO UTENSILI COMUNI

I dati riportati nel Grafico 8 rappresentano gli utensili da dedicare alle preparazioni senza glutine perché ritenuti più utili dai ristoratori per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Grafico 8: Utensili dedicati impiegati in cucina per ridurre il pericolo contaminazione



- Il 67% dei ristoratori trova estremamente utile, perché assolutamente necessario, avere dei *mestoli dedicati e chiaramente contrassegnati* per il senza glutine già al momento dell'acquisto, evitando così di doverli distinguere in seguito autonomamente con scotch, carta o nastri adesivi colorati (materiale non fisso e poco igienico perché probabile veicolo di contaminazione microbica).

- La *pentola con il colapasta* all'interno ha avuto grande successo: ben il 45% degli intervistati conferma la comodità del prodotto. Ciò permette di risparmiare tempo e guadagnare spazio nel luogo di stoccaggio degli utensili.



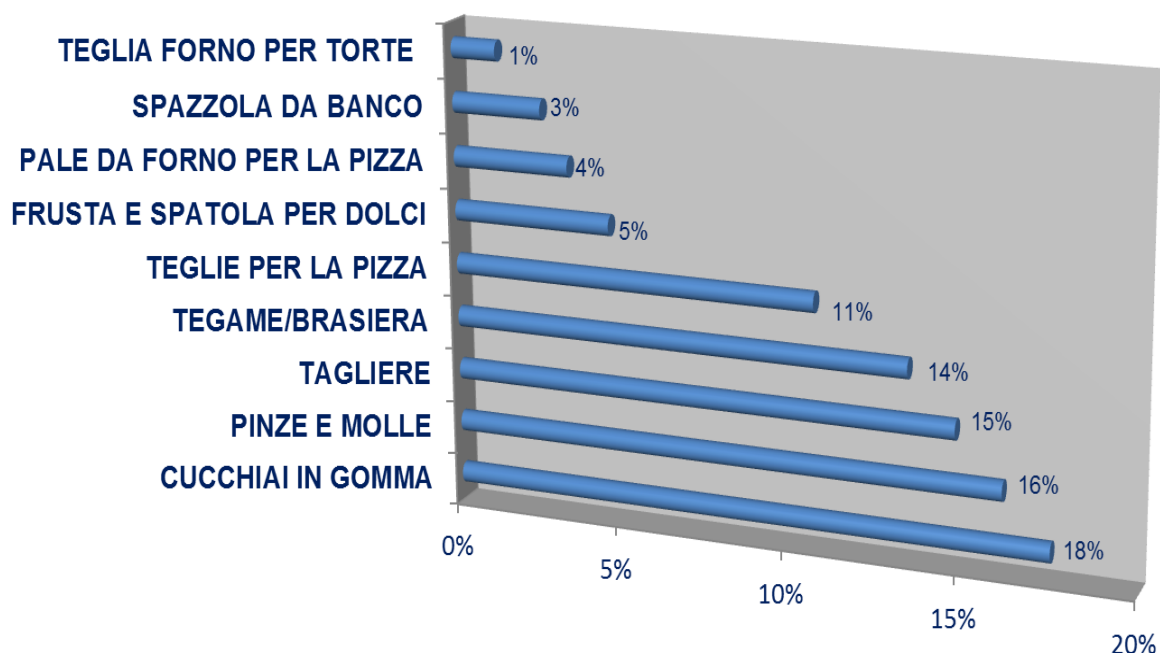
- Le *padelle dedicate e chiaramente contrassegnate* sono richieste in ristoranti, ristoranti/pizzerie, agriturismi, trattorie e osterie (43%), che le utilizzano per la preparazione di secondi piatti naturalmente senza glutine o per completare la cottura di primi gluten free.

-Altra tipologia di utensile che se dedicato sarebbe utile ai ristoratori è quello delle *gastronorm* (39%): nonostante siano di ampio uso nelle pizzerie per stoccare alimenti base e farciture per la preparazione di una pizza, trovano impiego anche nei ristoranti per stoccare i prodotti freschi nelle celle frigorifere, nelle aree self-service, nelle cucine.

- Gli utensili meno gettonati sono la *pentola* (25%) e il *colapasta* (22%), poiché sarebbero sostituiti dall'utilizzo della pentola con il colapasta all'interno.

#### *INTERESSE VERSO UTENSILI DI PIU' DIFFICILE REPERIMENTO SUL MERCATO*

Tra gli utensili dedicati alla cucina senza glutine, che risultano però meno reperibili sul mercato, sono stati citati diversi tipi di prodotti, illustrati nel Grafico 9.



**Grafico 9: Utensili che i ristoratori desidererebbero trovare sul mercato dedicati**

Gli strumenti meno reperibili sul mercato che i ristoratori ritengono fortemente utili se dedicati sono:

-*cucchiai in gomma* (18%), *pinze e molle* (16%). Infatti, questi utensili, di poco ingombro e di frequente utilizzo, sono facilmente confondibili con gli stessi utensili usati per cucinare piatti contenenti glutine. Il loro costo contenuto giustificherebbe acquisti di utensili dedicati per scongiurare il rischio di scambi ed errori.

A tal proposito quindi sarebbe ottimale produrre una serie con scritta e/o colore appositi per identificare l'utilizzo dedicato al senza glutine.

-Il *tagliere cromato* dedicato è un altro utensile che viene molto richiesto (15%). Alcuni ristoratori dichiarano di avere acquistato taglieri in polietilene cromati al posto del tradizionale tagliere in legno perché:

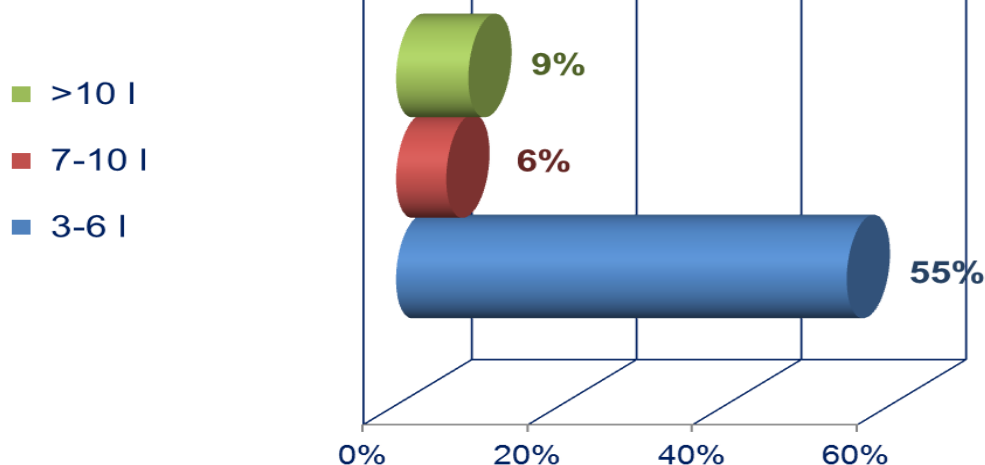
- il colore gli permette di ricondurli al senza glutine;
- Il legno è difficile da pulire e quindi si rischierebbero contaminazioni inutili.

-*Tegame, brasiera, teglie, pale da forno per la pizza, teglie per la torta, fruste, spatole per dolci e spazzole da banco* sono stati citati da alcuni ristoratori e rappresentano una piccola percentuale.

Speranza del ristoratore è quella di riuscire a dotarsi un giorno di una serie di utensili da cucina tutti della stessa gamma cromatica, per avere uniformità e facilità di distinzione.

#### CAPACITA' E DIMENSIONI DI PENTOLE, PADELLE E GASTRO DEDICATE AL SENZA GLUTINE

Grafico 10: Capacità delle pentole



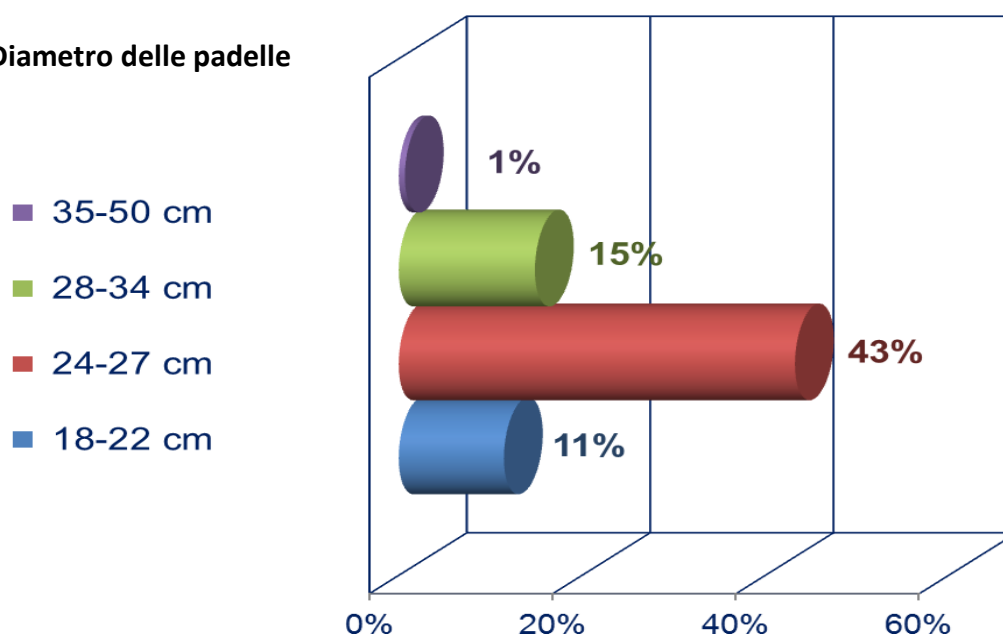
Si è poi indagato di quale dimensione o capacità debbano essere le pentole (Grafico 10), le padelle (Grafico 11) e le gastro (Grafico 12), per soddisfare le esigenze dei ristoratori.

Le pentole maggiormente utilizzate dai ristoratori per la preparazione di un primo piatto senza glutine, come ad esempio pasta corta, sono quelle con capacità da 3 a 6 litri (55%).

Questo accade perché nei locali del Network AIC con meno di 150 coperti generalmente si cucinano primi piatti senza glutine per poche persone, due o al massimo cinque contemporaneamente.

Fanno eccezione i ristoranti con più di 150 coperti, che necessitano di pentole con capacità superiore ai 10 litri.

**Grafico 11: Diametro delle padelle**



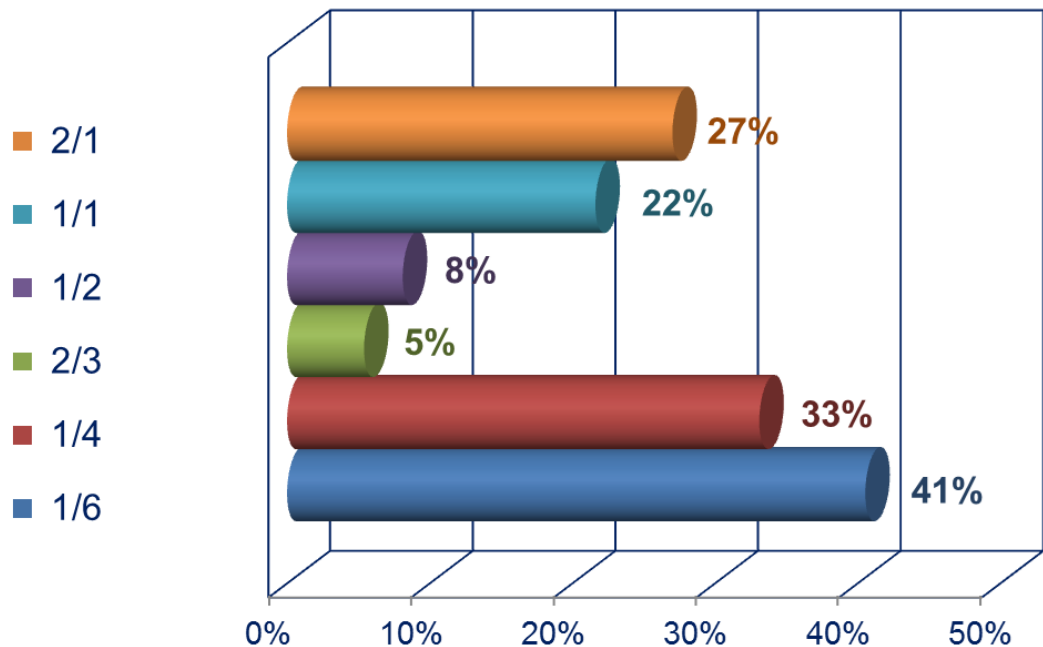
Le padelle, come le pentole, servono principalmente nei ristoranti, mentre sono quasi inutilizzate nelle pizzerie.

-Le padelle più utilizzate nei locali a numero medio di coperti sono quelle con diametro di 24-27 cm (43%), seguite da quelle con diametro appena superiore.

-Nelle realtà più piccole, meno di cinquanta coperti, si usano padelle che presentano un diametro di 18-22 cm.

-Eccezione poi è costituita dai ristoranti in grado di ospitare oltre 150 persone, che adoperano padelle dai 28 cm di diametro fino ai 50 cm.

**Grafico 12: Misura delle gastronorm**



Le gastronorm o gastro sono, dopo le materie prime, di fondamentale importanza non solo in pizzeria, ma anche al ristorante.

Nelle pizzerie si utilizzano in genere misure di gastronorm piccole (1/6, 1/4, 2/3) per stoccare le materie prime che servono a farcire le pizze.

Misure di gastronorm maggiori (1/2, 2/1, 1/1) si usano per la conservazione di panetti crudi, in lievitazione, della pasta della pizza.

In generale sia nelle pizzerie che nei ristoranti questi tipi di gastronorm si usano anche per conservare i cibi a qualsiasi temperatura.

## METODI PER DIFFERENZIARE UTENSILI E PENTOLAME DEDICATO

-Per quanto riguarda il modo preferito dagli intervistati per differenziare gli utensili dedicati alle preparazioni senza glutine, il colore è senza dubbio l'alternativa più scelta dal campione, come si evince dal Grafico 13.

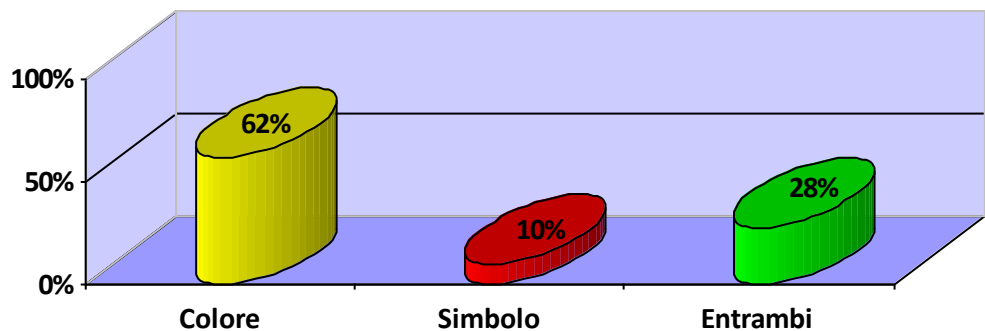


Grafico 13: Modalità di differenziazione utensili

Alcuni ristoratori hanno voluto dare un suggerimento per il colore: il giallo è stato quello più quotato, seguito da nero, verde, bianco e viola.

Solo il 10% ha espresso preferenza per un simbolo come segno distintivo e il 28% ha dato preferenza all'utilità di entrambi.

La maggior parte dei ristoratori (83%) che ha espresso preferenza sia per il colore sia per il contrassegno ritiene che questi debbano essere permanenti.

-Per le sole gastro, l'81% degli intervistati ha risposto che sarebbe utile un dispositivo per inserire etichette, tanto che alcuni ristoratori hanno criticato il fatto che non esistessero già gastronomi con queste caratteristiche.

-Per quanto riguarda i costi (Grafico 14), il 74% degli esercenti non sarebbe disponibile ad acquistare pentolame e utensili con prezzo maggiorato, rispetto allo stesso prodotto, perché

appositamente differenziati per il “senza glutine”. La minoranza che invece ha espresso parere favorevole (26%) sarebbe disposta per lo più (92%) a una maggiorazione di prezzo pari al 5%.

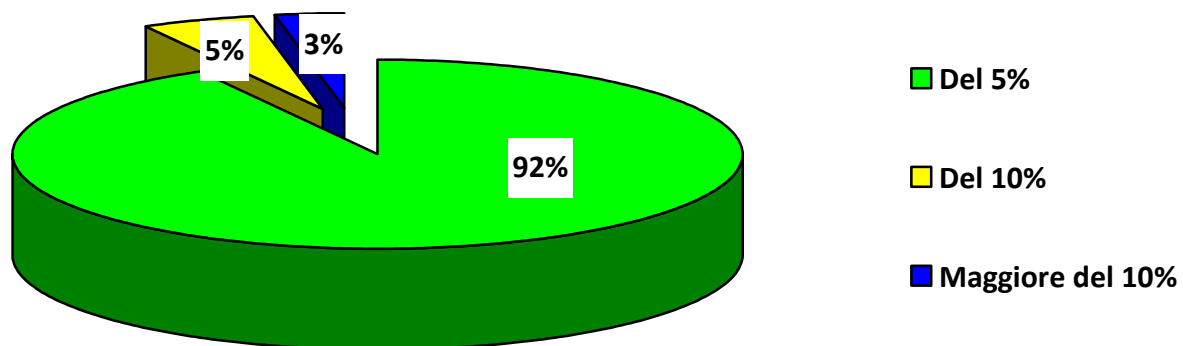


Grafico 14: Maggiorazione di prezzo che i ristoratori sono disposti a pagare

#### *ALTRI SUGGERIMENTI E RICHIESTE ESPRESSE DAI RISTORATORI*

Oltre ai suggerimenti che i ristoratori hanno voluto dare per l'eventuale colore da applicare ai prodotti da cucina, sono state fatte alcune richieste interessanti come:

- ideare una linea di prodotti da tavola con la dicitura "senza glutine" (piatti, vassoi, tazze, etc.);
- fare dei coperchi colorati per pentole e padelle che siano in tinta con i manici;
- creare dei coprimanici in silicone removibili, da poter applicare alla pentola quando si deve cucinare senza glutine (non è necessario in questo modo comperare due linee di pentolame in acciaio professionale distinte);
- realizzare un piccolo forno da poter dedicare alla rigenerazione dei piatti senza glutine. Per piccolo forno si intende un forno che costi all'incirca 300 euro (in modo tale che il ristoratore non debba spendere tanto quanto per un forno tradizionale).

## 6. CONCLUSIONI

Dall'indagine condotta è emerso chiaramente che il tema "utensili dedicati" alle preparazioni senza glutine è di enorme utilità per il settore della ristorazione e risponde all' esigenza concreta di aumentare la sicurezza del servizio senza glutine per gli ormai tanti esercenti che sono a contatto sempre più frequentemente con questo tipo di clientela.

Nella popolazione italiana, composta da oltre 60 milioni di persone, infatti, si stimano circa 600.000 celiaci e le diagnosi attuali sono pari a quasi 148.000 individui con un aumento annuo di nuovi casi del 10%. La terapia della celiachia si basa sulla rigorosa esclusione degli alimenti contenenti glutine, prestando particolare attenzione alla contaminazione. Inoltre, il celiaco necessita garanzie, oltre che nell'acquisto degli alimenti di consumo casalingo, anche quando mangia fuori casa; per cui è fondamentale che i ristoratori, disponibili ad accogliere il cliente celiaco, siano adeguatamente informati e organizzati.

Anche secondo le più recenti linee guida della Direzione Generale Sanità di Regione Lombardia (DG 7310 del 31 luglio 2013), è responsabilità dell'OSA, infatti, abbattere il più possibile i rischi durante tutto il servizio per il cliente celiaco seguendo i principi dell'HACCP da adattare alla sicurezza delle preparazioni senza glutine; inoltre, il ristoratore ha la necessità di ottimizzare, semplificare, velocizzare il servizio senza glutine.

A seguito dell'esperienza maturata da più di dieci anni nell'affiancamento dei locali aderenti al Progetto Alimentazione Fuori Casa, AIC Lombardia ha ritenuto fosse utile sondare le esigenze del ristoratore per meglio organizzarsi in cucina. Utilizzare pentolame ed utensili contraddistinti al fine di evitare scambio o promiscuità con quelli normalmente usati per le preparazioni con glutine, può evitare disattenzioni, che sono le principali nemiche per la tutela del celiaco.

Dal mio lavoro di tesi emerge effettivamente che i ristoratori del Network AFC di AIC condividono la necessità di creare una linea professionale completa di attrezzature da cucina dedicata alle preparazioni senza glutine, dal pentolame agli utensili da cucina, dalla coltelleria ai prodotti per la tavola.

Per distinguere le attrezzature da cucina dedicate, l'indagine ha rilevato che il metodo preferito è il richiamo cromatico perché segno di riconoscimento più immediato.

Il limite attuale maggiormente riscontrato nella cucina senza glutine della ristorazione professionale, infatti, è quello di dover identificare in modo “artigianale” – scotch colorati, scritte, etc – gli utensili da cucina con procedure che aumentano il rischio di errore (figura2).



**Figura 2: Esempio di reparto senza glutine**

Dall’indagine emerge poi che gli strumenti dedicati più richiesti sono quelli semplici come cucchiari in legno, pinze, gastronorm, utensili anche di minor costo tra tutti.

Per il pentolame riscuotono maggior interesse:

- le soluzioni che permettono versatilità e ottimizzazione degli spazi, come la pentola con annesso colapasta;
- pentole e padelle di media capacità e diametro per il contenuto numero di clienti celiaci in media ogni giorno.

Il prezzo maggiorato per queste attrezzature da cucina dedicate deve essere modesto (il 5% di maggiorazione è quello più accettato dai ristoratori) al fine di creare soluzioni che riscuotano l’interesse e si concretizzino con l’acquisto effettivo dei prodotti.



Sulla base di tutte queste considerazioni, l'azienda Sambonet Paderno Industrie S.p.A. ha deciso di creare una linea completa di articoli da destinare alla preparazione di pietanze senza glutine, presentata in anteprima assoluta in occasione della 37° edizione di HOST, il Salone Internazionale dell'Ospitalità Professionale, lo scorso ottobre 2013 a Milano. L'azienda è stata la prima del settore ad offrire al canale Ho.Re.Ca. una linea pensata per rendere logisticamente più agevole la preparazione di pietanze rivolte a chi ha necessità di seguire una dieta senza glutine e per abbattere gli errori in cucina a salvaguardia del cliente celiaco.

Attraverso alcuni elementi distintivi, come manici in PVD oro per pentole e padelle e attraverso la personalizzazione con un logo specifico per utensili, tutti gli strumenti saranno facilmente identificabili in cucina.

Il catalogo completo della attuale linea Gluten Free è presentato nell'Allegato 7.2.



**Figura 3 Pentola in acciaio della linea Gluten Free Sambonet Paderno Industrie S.P.A.**

## 7. ALLEGATI

### 7.1. Questionario per i ristoratori del Network AFC

# QUESTIONARIO UTENSILI DA CUCINA AIC LOMBARDIA ONLUS

REDATTO IN COLLABORAZIONE CON

SAMBONET PADERNO INDUSTRIE S.P.A.

DA SPEDIRE AD AIC LOMBARDIA ONLUS

[afcsegreteria@aiclombardia.it](mailto:afcsegreteria@aiclombardia.it)

FAX: 02 8678207

## Alcune domande per conoscere meglio la vostra realtà:

Tipologia locale:

Ristorante    Pizzeria    Ristorante/Pizzeria

Numero coperti:

inferiori a 50    tra 50 e 100    superiori a 100

Numero clienti celiaci (pasti senza glutine preparati) in media al mese?

minore/uguale a 5    tra 6 e 15    tra 16 e 25    Altro\_\_\_\_\_

Si producono alimenti freschi senza glutine?

SÌ    NO

Se sì, quali?

pasta    dolci lievitati    base pizza    pane    sostituti pane

altro\_\_\_\_\_

## Questionario:

1. Potrebbe essere di Vostro interesse disporre di una linea di pentolame acciaio professionale dedicata alla cucina senza glutine e predisposta anche per cotture ad induzione?

SI'       NO

2. Di quali utensili, **dedicati** alla cucina senza glutine, necessitate maggiormente perche' più' utili di altri? Elencarli di seguito, esempio pentola pasta con colapasta, solo colapasta, mestoli e cucchiali in legno, gastro, ecc

---

---

---

3. Di quali utensili, **dedicati** alla cucina senza glutine, necessitate, ma che risultano non facilmente reperibili sul mercato? Elencarli di seguito

---

---

4. Di quale dimensione o capacità dovrebbero essere le pentole, padelle, le gastro, per soddisfare le vostre esigenze?

Padelle: diametro cm \_\_\_\_\_

Pentole: capacità litri \_\_\_\_\_

Gastro(specificare misure es. 1/4, 2/3, ecc. e se con doppio fondo e/o forate):

---

5. Come preferireste che venissero "differenziati" per essere utilizzati per "il senza glutine"?

Con un simbolo/scritta particolare

Con un colore diverso

Entrambi

6. Per le sole gastro, sarebbe utile disporre di un dispositivo per inserire etichette?

- SÌ       NO

7. Il contrassegno dovrà avere la possibilità di essere eliminato o sostituito/ coperto all'occorrenza? (ad esempio nel caso l'utensile venga destinato alle normali preparazioni) Oppure ritiene che anche se permanente risulterebbe di grande aiuto?

Rimovibile/eliminabile

Permanente

8. Sareste disponibili ad acquistare pentolame e utensili con prezzo maggiorato, rispetto allo stesso prodotto, perché appositamente differenziati per il "senza glutine"?

- SÌ       NO

9. Se sì di quanto?

- 5%       10%       Inserire la percentuale\_\_\_\_\_

10. Commenti/richieste/suggerimenti

---

---

---

---

Il questionario compilato dovrà essere inviato ad AIC Lombardia Onlus, che provvederà ad eliminare i dati sensibili prima dell'invio a Sambonet Paderno Industrie S.p.A. nel rispetto della normativa sulla privacy.

Milano, Ottobre 2012



**PADERNO®**

WORLD CUISINE

Al servizio della  
**CUCINA SENZA GLUTINE**

FOR GLUTEN-FREE COOKING


LISTINO  
**PRICE LIST**

**UNA LINEA COMPLETA DI ARTICOLI E STRUMENTI  
PROFESSIONALI FACILMENTE IDENTIFICABILI PER:**

- diminuire il rischio di accidentali contaminazioni crociate degli alimenti;
- facilitare il professionista nell'operare e nell'offrire un servizio a favore del cliente con intolleranza al glutine;
- sensibilizzare il settore sul tema "gluten free" di fronte alle nuove esigenze dei consumatori.

**A FULL LINE OF HORECA TOOLS AND ITEMS,  
EASY TO IDENTIFY, AIMED AT:**

- reducing the risk of accidental food cross-contamination;
- making it easier for professionals to work and to provide services to clients with gluten intolerance;
- raising awareness on the gluten-free diet issue in the industry so as to respond to the new needs of consumers.


art.	unit pack	unit price €
		
Padella 1 manico <i>Frypan 1 handle</i>		
S11014-20_13001		32,00
S11014-24_13001		37,35
S11014-28_13001		48,15
S11014-32_13001		61,35

art.	unit pack	unit price €
		
Coperchio <i>Cover</i>		
S11161-20_13001		20,00
S11161-24_13001		21,85
S11161-28_13001		24,25


art.	unit pack	unit price €
		
Pentola alta <i>Stock pot</i>		
S12001-20_13001		49,80
S12001-24_13001		57,00
S12001-28_13001		77,60


art.	unit pack	unit price €
		
Casseruola alta <i>Saucepot</i>		
S12007-16_13001		39,60
S12007-24_13001		52,60
S12007-28_13001		66,50


art.	unit pack	unit price €
		
Colapasta per pentola <i>Colander for stock pot</i>		
S12123-20_13001		68,60
S12123-24_13001		75,20
S12123-28_13001		91,70


art.	unit pack	unit price €
		
Teglia forno <i>Baking sheet</i>		
S11739-20_13001	10	2,80
S11739-24_13001	10	3,70
S11739-28_13001	10	5,00
S11739-32_13001	10	5,70

art.	unit pack	unit price €
		
Colapasta <i>Strainer</i>		
S11924-20_13001		36,50


art.	unit pack	unit price €
		
Colapasta tronco conico <i>Conical colander</i>		
S11930-24_13001		57,60

art.	unit pack	unit price €
		
Mestolo <i>Ladle</i>		
*S11970-06_13001		7,80
*S11970-08_13001		8,60
*S11970-10_13001		11,20

art.	unit pack	unit price €
		
Schiumarola <i>Skimmer</i>		
*S11971-10_13001		8,60
*S11971-12_13001		10,60


art.	unit pack	unit price €
		
Paletta forata <i>Perforated spatula</i>		
*S11973-10_13001		10,40
*S11973-12_13001		11,40


art.	unit pack	unit price €
		
Cucchiaione <i>Basting spoon</i>		
*S11982-38_13001		10,60


art.	unit pack	unit price €
		
Frusta <i>Wire whip</i>		
*S12928-30_13001		9,90
*S12928-35_13001		11,80


art.	unit pack	unit price €
		
Frusta <i>Egg whisk</i>		
*S12929-30_13001		9,60
*S12929-35_13001		10,60

art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 1/1 <i>GN 1/1 food pan</i>		
S14102-02_13001		15,80
S14102-04_13001		18,40
S14102-06_13001		22,30
S14102-10_13001		25,90
S14102-15_13001		36,70
S14102-20_13001		44,40


art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 2/3 <i>GN 2/3 food pan</i>		
S14103-02_13001		10,80
S14103-04_13001		14,70
S14103-06_13001		16,70
S14103-10_13001		20,30
S14103-15_13001		26,50
S14103-20_13001		31,00

art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 2/4 <i>GN 2/4 food pan</i>		
S14104-06_13001		17,65
S14104-10_13001		21,60
S14104-15_13001		24,80

art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 1/2 <i>GN 1/2 food pan</i>		
S14105-02_13001		9,30
S14105-04_13001		10,70
S14105-06_13001		13,50
S14105-10_13001		16,45
S14105-15_13001		21,70
S14105-20_13001		26,30

art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 1/3 <i>GN 1/3 food pan</i>		
S14107-06_13001		10,60
S14107-10_13001		12,50
S14107-15_13001		16,60
S14107-20_13001		20,10

art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 1/4 <i>GN 1/4 food pan</i>		
S14108-06_13001		9,10
S14108-10_13001		11,20
S14108-15_13001		13,90
S14108-20_13001		20,00

art.	unit pack	unit price €
		
Bacinella GN 1/6 <i>GN 1/6 food pan</i>		
S14109-06_13001		8,00
S14109-10_13001		9,00
S14109-15_13001		12,00

art.	unit pack	unit price €
S14109-20_13001		22,40
	Bacinella GN 1/9 GN 1/9 food pan	
S14110-06_13001		8,30
S14110-10_13001		10,80
	Coperchio Lid	
S14502-00_13001	GN1/1	14,90
S14503-00_13001	GN2/3	11,10
S14504-00_13001	GN2/4	11,30
S14505-00_13001	GN1/2	8,45
S14507-00_13001	GN1/3	6,80
S14508-00_13001	GN1/4	5,50
S14509-00_13001	GN1/6	4,90
S14510-00_13001	GN1/9	4,20
	Coltello pane Bread knife	
*S18028-21_13001		11,00
*S18028-25_13001		15,50
*S18028-30_13001		17,20
*S18028-36_13001		20,90
	Rotella tagliapizza Pizza wheel	
*S18324-10_13001		8,40
	Paletta forata Perforated spatula	
*S18510-07_13001		6,30
	Spatola pasticcio e pizza Pizza turner	
*S18511-15_13001		8,70
	Paletta dolci Pastry spatula	
*S18513-14_13001		4,60
	Teglia rettangolare Baking sheet rectangular	
S41751-30_13001		9,90
S41751-40_13001		11,70
S41751-60_13001		16,20

art.	unit pack	unit price €
	Busta porta toast, 2 pz Bag for toaster, 2 pcs	
*S41682-17_13001	2	* 5,00
	Busta per hamburger, 2 pz Bag for grill, 2 pcs	
*S41682-20_13001	2	* 6,10
	Tagliere Cutting board	
S42522-09_13001	nero-black	16,00
	Tagliere Cutting board	
S42538-09_13001	nero-black	35,60
	Tagliere Cutting board	
S42539-09_13001	nero-black	47,70

art.	unit pack	unit price €
------	-----------	--------------

### 7.3. Riassunto dell'elaborato finale

## **Nuovi strumenti da cucina al servizio del senza glutine. Indagine presso un campione di locali aderenti al network AIC Lombardia Onlus sulle emergenti necessità di chi si adopera in questo settore.**

### ***Introduzione***

La celiachia o malattia celiaca (MC) è un disordine sistemico immuno-mediato provocato dall'ingestione di glutine e di alcune prolamine in individui geneticamente predisposti. La terapia della MC è elettivamente dietetica e si basa sulla rigorosa esclusione degli alimenti contenenti glutine dalla dieta quotidiana. Occorre innanzitutto eliminare i cereali quali grano e sue varietà (farro e grano khorasan), segale, orzo, triticale, avena e gli alimenti che da essi sono costituiti, come pane, pasta e prodotti da forno dolci e salati. Attenzione va posta anche alla contaminazione da glutine dei numerosi prodotti alimentari in commercio, confezionati e/o freschi, nonché alle preparazioni culinarie casalinghe o professionali.

### ***Background e obiettivi dello studio***

L'Associazione Italiana Celiachia (AIC) ha come obiettivo principale quello di supportare i celiaci e le loro famiglie nel periodo pre e post diagnosi, contribuendo al miglioramento della loro qualità di vita, riducendo i disagi e gli ostacoli che l'intolleranza al glutine può creare nella quotidianità. Il mangiare fuori casa può costituire ancora oggi un problema per il celiaco che si scontra spesso con la mancata o superficiale conoscenza di chi opera nel settore dell'accoglienza e della ristorazione. Per tale ragione AIC ha creato il progetto "Alimentazione Fuori Casa" (AFC), che ha come scopo la creazione di un network di esercizi informati e sensibilizzati verso la celiachia e l'alimentazione senza glutine.

Il lavoro di tesi svolto durante il periodo di tirocinio nasce da una collaborazione tra l'Associazione Italiana Celiachia Lombardia Onlus e l'azienda Sambonet Paderno Industrie S.p.A., leader a livello mondiale nella fabbricazione e commercializzazione di pentolame professionale e articoli da cucina per la ristorazione e per l'industria dell'ospitalità. L'obiettivo del progetto è



stato quello di valutare l'interesse dei ristoratori del network nei confronti di strumenti da cucina dedicati al senza glutine, che rendano più agevole la gestione delle preparazioni in cucina con la conseguenza di una maggiore sicurezza per il celiaco.

### ***Materiali e metodi***

A livello nazionale il numero di locali informati da AIC sulla celiachia (network AFC) ammonta a 3.545 strutture, di cui 2.731 ristoranti - dati gennaio 2014 - ed in questo contesto AIC si attesta così un ottimo punto di riferimento e di osservazione del settore ristorativo senza glutine sviluppatosi in Italia. In Lombardia il network AFC rappresenta circa il 10% di quello nazionale (dati gennaio 2014: 307 strutture totali, 235 ristoranti) ed è stato, quindi, considerato un buon punto di partenza per una prima indagine.

AIC Lombardia Onlus ha condotto uno studio presso i locali informati del proprio network AFC, sviluppando e sottoponendo un questionario di 10 domande ai titolari dei locali, per conoscere in generale le esigenze specifiche di ristoratori e pizzaioli per gli utensili adoperati nelle preparazioni senza glutine e - per diretto interesse dell'azienda - l'interesse per una linea professionale di pentolame in acciaio e predisposta anche per cotture ad induzione. L'intervista ai ristoratori è avvenuta: vis à vis recandosi presso le singole strutture o dove impossibile, tramite telefono o posta elettronica.

### ***Risultati***

Su 208 locali informati da AIC (dato riferito all'ottobre 2012, inizio dell'indagine) presenti sul territorio lombardo, 148 strutture (ovvero il 71,15% del totale) si sono rese disponibili ad essere intervistate. L'indagine ha permesso di evidenziare peculiari necessità dei ristoratori che operano nel senza glutine ed inoltre ha dato loro la possibilità di esprimersi, facendo richieste specifiche e/o dando suggerimenti.

I questionari raccolti rivelano che gli operatori del settore sono alla ricerca in generale di articoli di qualità per la ristorazione, che sono disponibili, anzi ricercano, attrezzi da dedicare all'uso esclusivo per il senza glutine, dal pentolame agli utensili da cucina, dalla coltelleria ai prodotti per la tavola, importante è che siano tutti simili tra loro per colore. Il richiamo monocromatico eviterebbe il rischio di errore o scambio nell'uso di pentole, mestoli, colapasta, etc durante il

normale servizio e sarebbe un ottimo segno distintivo ed identificativo per tutto il personale lavorante. Il limite attuale, infatti, maggiormente rilevato dai ristoratori è quello di dover identificare in modo “artigianale” – scotch colorati, scritte, etc – gli utensili da cucina, stoccandoli poi, per separarli, in scatole di plastica all’interno dei mobili della cucina. Spesso il reparto del senza glutine è costituito quindi con il “fai da te”, aumentando il rischio di errore.

Ottimizzare, semplificare, velocizzare il servizio senza glutine e abbattere i rischi sono i motivi cardine per i quali i ristoratori appoggiano l’idea di creare una linea completa di pentolame in acciaio professionale dedicata alla cucina senza glutine, tale da risaltare facilmente all’occhio dello chef e dei propri collaboratori.

### ***Conclusioni***

L’indagine è servita a fare emergere i bisogni del ristoratore e il valore aggiunto che egli desidererebbe trovare in strumenti da cucina semplici, ma indispensabili, soprattutto al fine di ottimizzare preparazioni che necessitano di attenzione, come quelle senza glutine.

Più il problema è conosciuto e riconosciuto e maggiore sarà la sensibilità di tutte le persone e di tutti gli operatori.

Sulla base di queste considerazioni, l’azienda Sambonet Paderno Industrie S.p.A. ha deciso di creare una linea completa di articoli da destinare alla preparazione di pietanze senza glutine, che è stata presentata in occasione del Salone Internazionale dell’Ospitalità Professionale (HOST) lo scorso ottobre 2013 a Milano. Attraverso alcuni elementi distintivi e differenzianti, come manici in PVD oro per pentole, padelle, coperchi e personalizzazione con un logo specifico per tutti gli utensili a catalogo, tutti gli strumenti saranno ora facilmente e permanentemente identificabili in cucina.

## **RINGRAZIAMENTI**

Credo che i ringraziamenti siano la parte più difficile da scrivere, non perché non abbia chi ringraziare, ma per la paura di dimenticare di citare qualcuno.

In tutte le cose ci vuole metodo, perciò, secondo la mia logica, dico:

*GRAZIE a chi mi ha seguita durante il tirocinio e nella stesura della tesi:*

- *la Professoressa Stefania Iametti*, che oltre ad essere stata la mia relatrice, aiutandomi a percorrere la strada per raggiungere questo obiettivo, è stata anche mio tutor nel percorso universitario;

- *la Responsabile AFC Elena Sironi*, mia correlatrice, che, dall'alto della sua professionalità, mi ha insegnato molto ed è stata tanto paziente;

- *la Presidente di AIC Lombardia, Rossella*, che ho conosciuto casualmente in un giorno di fine estate e che da allora mi sta facendo vivere la realtà dell'Associazione e mi sta guidando in un percorso di crescita personale.

- *la Dietista Lavinia*, che, prima di essere dietista, è una mia grande amica, con cui ho trascorso e trascorrerò tanto altro tempo a ridere, scherzare, mangiare, correre e taggare: ama i social network, gli hashtag e non può che essere #sempresulpezzo;

- *la Dietista Anna*, che è stata una validissima insegnante di monopattino, ormai in pensione, e che è attualmente una giovane mamma in carriera, oltre che in perfetta forma fisica;

- *i Tecnologi Davide ed Ebris*, che sono i "ragazzi" per tutto lo staff di AIC Lombardia, ma che, in realtà, a breve passeranno agli "anta", abbandonando la loro gioventù. Sono, comunque, stati sempre presenti, mi hanno accompagnata nei locali del Network e più volte mi hanno offerto il pranzo!

- *tutto lo staff di AIC Lombardia*, Consiglio Direttivo, segretarie e volontari.

*GRAZIE a chi ha trasformato questi anni di università in anni di felicità:*

- *la Compagna, con la C maiuscola, Moni*: un'amicizia bellissima nata alla statua di Cantoni. Non potrò mai ringraziarla fino in fondo, ma ci provo: grazie per gli appunti, i santi quaderni, le sveglie mattutine, i ritardi a lezione, l'orecchino ritrovato, le cene a base di fagioli, trippa e torta

di riso, la cena al Murun, al giapponese, le serate, le partite, ... ; grazie per essermi stata vicina nei momenti più bui, anzi, diciamo proprio senza luce. Sono sicura che avremo ancora tanto tempo da trascorrere insieme.

*- la bacchettona Giulia, la nonna Marti, la futura sposa Maria, la sempre amata Nadia, la pacata Clara: senza di voi non so come avrei fatto RAGA!!! Sono stati anni indimenticabili che porterò nel cuore. Se sentirete la mia nostalgia vi ricordo che ho speso una settimana a preparare il DVD che avete a casa.*

*GRAZIE a chi ha reso possibile questo percorso di studi: mamma e papà. Non è facile, alle volte, sopportarmi, ma sono figlia vostra: due più due fa sempre quattro. GRAZIE anche ai miei fratelli Federico e Chiara, a mio cognato Luca e alla mia amata nipotina Emma, che ha portato il sole nella nostra famiglia.*

*GRAZIE a tutti i parenti, amici e amiche che mi sono stati vicini e sono sicura vorranno festeggiare insieme questo traguardo.*

*GRAZIE a chi c'è stato.*

Per non far sembrare la cosa troppo seria, che non sarebbe da me, ho l'obbligo morale di rivolgermi i ringraziamenti.

*GRAZIE alla persona che più mi rappresenta:*

*Michela, ti ringrazio*

*e ora che sei uno straccio*

*devi recuperare il tuo spazio*

*e tornare con allegria*

*sulla retta via!*

15 Luglio 2014

## BIBLIOGRAFIA

- CATASSI C., FABIANI E. IACONO G., D'AGATE C., FRANCAVILLA R., BIAGI F., VOLTA U., ACCOMANDO S. PICARELLI A., DE VITIS I., PIANELLI G., GESUITA R., CARLE F., MANDOLESI A., BEARZI I., FASANO A. (2007), "A prospective, double-blind, placebo-controlled trial to establish a safe gluten threshold for patients with celiac disease", in *The American Journal of Clinical Nutrition*, 85 (1), pagg. 160-166.
- Circolare del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, "Linee di demarcazione tra integratori alimentari, prodotti destinati ad una alimentazione particolare e alimenti addizionati di vitamine e minerali - Criteri di composizione e di etichettatura di alcune categorie di prodotti destinati ad una alimentazione particolare", in *Gazzetta Ufficiale*, Serie Generale n. 277, 27 novembre 2009.
- Commissione del Codex Alimentarius, (2008), Codex Standards 118 - 1979. Joint FAO/WHO Food Standards Programme (Programma congiunto FAO/OMS sulla Normazione Alimentare), *Codex Standard for foods for special dietary use for persons intolerant to gluten*, approvato nel 1979, rettificato nel 1983, riveduto e corretto nel 2008.
- COOPER BT., HOLMES GK., FERGUSON R., THOMPSON R., THOMPSON RA., ALLAN RN., COOK WT. (1981), "Gluten-sensitive diarrhea without evidence of celiac disease", in *World Journal of Gastroenterology*, 81, pagg. 192-194.
- DEWAR DH., DONNELLY SC., MCLAUGHLIN S., JOHNSON MW., ELLIS HJ., CICLITRA PJ. (2012), "Celiac Disease: management of persistent symptoms in patients on a gluten free diet", in *World Journal of Gastroenterology*, 18, pagg. 1348-1356.
- DORN SD., HERNANDEZ L., MINAYA MT., MORRIS CB., HU Y., LEWIS S., LESERMAN J., BANGDIWALA SI., GREEN PH., DROSSMAN DA. (2010), "Psychosocial factors are more important than disease activity in determining gastrointestinal symptoms and health status in adults at a celiac disease referral center", in *Digestive Diseases and Sciences*, 55 (11), pagg. 3154-3163.
- KAPLAN M. (2010), "Alimentazione senza glutine e latticini. Affrontare le intolleranze alimentari senza rinunciare alla buona tavola", Edizioni *il punto d'incontro*, pagg. 16-19.
- AGOSTONI C., DECSI T., FEWTRELL M., GOULET O., KOLACEK S., KOLETZKO B., MICHAELSEN KF., MORENO

- L., PUNTIS J., RIGO J., SHAMIR R., SZAJEWSKA H., TURCK D., VAN GOUDOEVER J., (2008), "Committee on Nutrition", In *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition, ESPGHAN*, 46 (1), pagg. 99-110.
- BOURGEY M., CALCAGNO G., TINTO N., ET AL, (2007), "HLA related genetic risk for coeliac disease", in *Gut*, 56, pagg.1054-59.
  - CARNEVALE E. ET AL, (1987), "Tabelle di composizione degli alimenti", *Istituto Nazionale della Nutrizione, MIPA, Roma*.
  - NEUHOLD S., VALMARANA S., PILO C., ROVER N., CORNICELLI M., IZZO M., NOLI M., CORSI A., SCAGLIONE C., LORUSSO P., ROTUNNO F., CORPOSANTO C., (2012), "Mangiar bene senza glutine. Guida all'alimentazione del celiaco", *Edizione Sonda S.r.l*, pag. 11.
  - OPPIMINTI R., TRAPANI G., (2009), "Sono celiaco, non malato!", *Milano, Red Edizioni*, pag.8.
  - SPIGA BARRATA SERVICE S.R.L., (2011), "L'ABC dell'alimentazione del celiaco", *Prontuario degli alimenti AIC*, pagg.18-20.
  - TOSI E., (2011), "Numeri che devono farci riflettere", in *Celiachia Notizie*, pagg.10-12.
  - HUSBY S. ET AL, (KORPONAY-SZABÒ, MEARIN, PHILLIPS, SHAMIR, TRONCONE, GIERSIEPEN, BRANSKY, CATASSI; LELGEMAN, MAKI, RIBES-KONINCKX, VENTURA, ZIMMER), (2012), "European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition", "Guidelines for the Diagnosis of Coeliac disease, for the ESPGHAN Working Group on Coeliac Disease Diagnosis, on behalf of the ESPGHAN Gastroenterology Committee", in *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, pagg.136-160.
  - JABRI B., KASARDA DD., GREEN PH., (2005), "Innate and adaptative immunity: the yin and yang of celiac disease", in *Immunological Reviews*, pagg. 206, 219-31.
  - LUNDIN K.E., ALAEDINI A., (2012), "Non-celiac gluten sensitivity", in *Gastrointestinal Endoscopy of Clinical Nutrition American*, 22(4), pagg. 723-34.
  - MERESSE B., RIPOCHE J., HEYMAN M., CERF-BENSUSSAN N., (2009), "Celiac disease: from oral tolerance to intestinal inflammation, autoimmunity and lymphomagenesis", in *Mucosal Immunology*, pagg. 2, 8-23.
  - PAVONE P., NICOLINI E., TAIBI R., RUGGIERI M., (2007), "Rotavirus and celiac disease", in *American Journal of Gastroenterology*, 102, pag.1831.
  - LORENZIN B., "Celiachia e normativa di riferimento", "I dati in Italia", (2012), in *Relazione*

annuale al Parlamento sulla celiachia Anno 2012, Ministero della Salute Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti, Direzione Generale della Sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione, pagg.54-58, 62-64.

- ASSOCIAZIONE ITALIANA CELIACHIA, “Il ruolo dei geni e dell’ambiente”, “Gli aspetti clinici nell’adulto”, “Le complicanze”, “L’alimentazione Fuori Casa”, *Vademecum Celiachia*, pagg.14-18, 25-28, 32, 143.
- ROVER N., (2014), “Il Prontuario 2014 continua a crescere”, in *Celiachia Notizie*, pagg.56-57.
- SILANO M., AGOSTONI C., GUANDALINI S., (2010), “Effect of the timing of gluten introduction on the development of celiac disease”, in *World Journal of Gastroenterology*, pagg.1939-42.
- SOLLID LM., (2002), “Coeliac disease: dissecting a complex inflammatory disorder”, in *Nature Reviews/Immunology*, pagg.647-55.
- FERRETTI G., SATURNI L., CATASSI C., FASANO A., LUCCHIN L., BERTOLI E., (2011), “Celiachia e dieta mediterranea senza glutine”, in *Il Pensiero Scientifico Editore*, pagg. 81-100.
- VAN HELL DA., WEST J., (2006), “Recent advances in coeliac disease”, in *Gut*, 55, pagg.1037-1046.
- VIJAMAA M., KAUKINEN K., HUHTALA H., KYRÖNPALO S., RASMUSSEN M., COLLIN P., (2005), “Coeliac disease, autoimmune diseases and gluten exposure”, in *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 40(4), pagg.437-443.

## WEBGRAFIA

<http://www.celiachia.it/dieta/Die>

<http://www.celiachia.it/AIC/Aic.aspx>

<http://www.celiachia.it/AIC/AIC.aspx?SS=351&M=863>

<http://www.celiachia.it/AIC/AIC.aspx?SS=351&M=879>

<http://www.cyeweb.eu/>

<http://www.celiachia.it/dieta/Dieta.aspx?SS=182&M=698>

<http://www.celiachia.it/DIETA/Dieta.aspx?SS=185>

<http://www.celiachia.it/norme/Norme.aspx?SS=346&M=791>

[http://www.celiachia.it/public/bo/upload/norme/reg\\_41-2009\\_CE.pdf](http://www.celiachia.it/public/bo/upload/norme/reg_41-2009_CE.pdf)

<http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/06114dl.htm>

<http://www.aiclombardia.it/Jus/BURL%20n.%2032%20del%209%20agosto%202013%20.pdf>).

<http://www.aiclombardia.it/Ristoranti/>

<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2013:181:SOM:IT:HTML>

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L2011:304:0018:0063:IT:PDF>

<http://www.codexalimentarius.org/codex-home/en/>

<http://paderno.it/news.html?news=14>

<http://www.italiaatavola.net/articolo.aspx?id=31303>

[http://paderno.it/uploads/news/2013\\_PAD\\_Locandina\\_Senza\\_Glutine\\_233.pdf](http://paderno.it/uploads/news/2013_PAD_Locandina_Senza_Glutine_233.pdf)

[http://paderno.it/uploads/exhibitions/Exhibitions\\_SBT-PAD-ARZ.pdf](http://paderno.it/uploads/exhibitions/Exhibitions_SBT-PAD-ARZ.pdf)

[http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?lingua=italiano&id=131&area=Malattie dell'apparato digerente](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=131&area=Malattie_dell_apparato_digerente)

<http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Page&childpagename=Cittadini%2FRegioneLayout&cid=1213377147411&p=1213377147411&pagename=CTTDNWrapper>