



**DIPARTIMENTO IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA  
SERVIZIO IGIENE E PREVENZIONE NEGLI AMBIENTI DI VITA  
U.O. IGIENE DEGLI ALIMENTI E NUTRIZIONE**



# A PROPOSITO...DI MENSA

Indicazioni per l'elaborazione  
dei menù e la gestione della  
refezione scolastica

## INDICE

### PREMESSA

1. IL RUOLO DELLA RISTORAZIONE SCOLASTICA	pag. 4
2. I FABBISOGNI NUTRIZIONALI	pag. 5
3. I MENU' SCOLASTICI	pag. 12
- Le caratteristiche quali-quantitative	pag. 12
- Menù a tema	pag. 17
- Gusti e disgusti	pag. 17
- Modalità approvazione/vidimazione menù scolastici	pag. 19
4. DIETE SPECIALI	pag. 20
- Indicazioni operative per la preparazione diete speciali	pag. 20
- Modalità richiesta diete speciali	pag. 21
- Celiachia	pag. 23
5. FESTE E RICORRENZE	pag. 28
6. IL CAPITOLATO D'APPALTO	pag. 29
7. NUTRIVENDING	pag. 32

### ALLEGATI

- 1 GRAMMATURE
- 2 MODELLO RICHIESTA DIETA SPECIALE
- 3 CONSENSO TRATTAMENTO DATI PERSONALI
- 4 MENU' TIPO SCUOLA INFANZIA – PRIMARIA – SECONDARIA 1^ GRADO
- 5 CALENDARIO STAGIONALITA' PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI
- 6 CALENDARIO STAGIONALITA' PESCE DI MARE E DI ALLEVAMENTO

*“L'uomo è ciò che mangia”*  
*L. Feuerbach*

## PREMESSA

L'adozione di corrette abitudini alimentari è da anni riconosciuta come intervento prioritario per promuovere il miglior stato di salute possibile in ogni individuo durante tutto l'arco della vita. Un'alimentazione corretta, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, riveste infatti un ruolo di primaria importanza nel contrastare l'insorgenza di numerose patologie cronico degenerative (diabete, malattie cardiovascolari, obesità, patologie tumorali, ecc.) che, nei paesi occidentali, rappresentano la principale causa di mortalità.

Le evidenze scientifiche dimostrano inoltre come una corretta alimentazione risulti particolarmente efficace in termini preventivi laddove venga adottata sin dalla più tenera età; ciò trova spiegazione sia nell'importanza di fornire in età evolutiva gli elementi nutrizionali idonei durante tutte le fasi dello sviluppo psico-fisico, sia nella consapevolezza che le abitudini alimentari acquisite nei primi anni di vita tendono a mantenersi anche in età adulta.

L'accesso a un'alimentazione sana e adeguata rappresenta pertanto non solo un obiettivo di salute pubblica, ma uno dei diritti fondamentali per il raggiungimento del migliore stato di salute possibile, come sancito nella "Convenzione dei diritti dell'infanzia", adottata dall'ONU già nel 1989. Un contesto strategico in cui sviluppare iniziative tese a potenziare un corretto approccio nei confronti dell'alimentazione è la scuola; anche la ristorazione scolastica quindi rappresenta uno strumento di educazione e promozione della salute.

L'UO Igiene e prevenzione negli Ambienti di Vita dell' ATS della Montagna, nel corso degli anni, ha elaborato materiale informativo e linee guida in supporto alle scuole ed ai Comuni e ha redatto menù adeguati dal punto di vista nutrizionale rispondenti alle indicazioni per una corretta alimentazione.

La presente pubblicazione è una revisione del materiale sino ad ora prodotto con l'intento di fornire concetti aggiornati e nuovi spunti.

### **ATS della MONTAGNA**

Dipartimento Igiene e Prevenzione Sanitaria  
Cecconami Lorella

### **Documento a cura di:**

Del Nero Giuliana  
Prezioso Gisella  
Martinelli Livia

### **Hanno collaborato:**

Marutti Milena  
Pastorelli Claudia

## 1. IL RUOLO DELLA RISTORAZIONE SCOLASTICA

La ristorazione scolastica, come ampiamente descritto all'interno del documento ministeriale "Linee di Indirizzo Nazionale per la Ristorazione Scolastica" ha l'obiettivo di facilitare, sin dall'infanzia, l'adozione di abitudini alimentari corrette per la promozione della salute e la prevenzione di patologie cronico-degenerative di cui l'alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio.

Nella giornata alimentare di un alunno, il pasto in mensa rappresenta un momento necessario alla copertura dei suoi fabbisogni nutrizionali e deve pertanto garantire un apporto di sostanze nutritive adeguato sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Ma non solo! Infatti può diventare opportunità di educazione al gusto, intesa come attenzione al cibo in tutte le sue componenti e al modo in cui queste concorrono nella percezione e nell'apprezzamento del piatto, contribuendo così a rafforzare efficacemente il messaggio educativo.

Va inoltre ricordato che nella giornata scolastica dell'alunno, tale momento rappresenta un'occasione di incontro e di relazione, in cui il confort dell'ambiente, sia dal punto di vista strutturale (locali, arredi, ecc.) che interpersonale (atteggiamento dei docenti, degli addetti alla distribuzione, nonché degli alunni stessi), uniti alla qualità del cibo, concorrono a determinare il complessivo gradimento del pasto.

In ambito di ristorazione scolastica risulta pertanto fondamentale accostare in un binomio indissolubile i principi della "promozione della salute" a quelli di "promozione della qualità", offrendo pasti che, mantenendo saldi i principi di sicurezza alimentare, siano orientati all'implementazione in continuo del livello qualitativo dell'offerta, sia dal punto di vista nutrizionale che sensoriale, al fine di ottenere pasti adeguati che riscontrino soddisfacenti livelli di gradimento da parte degli alunni.

I menù scolastici devono quindi rispondere a requisiti di adeguatezza, in termini di apporto di nutrienti nelle varie fasce di età, e di promozione di alimenti riconosciuti come protettivi per la salute (verdure, legumi, frutta e pesce), considerando nel contempo l'appropriatezza dell'offerta sulla base di indicatori di gradimento sensoriale.

Si ricorda che, definiti i menu, è molto importante che Amministrazioni Comunali e Istituzioni Scolastiche concordino le modalità ritenute più idonee al fine di consentirne la diffusione alle famiglie, sia per condividerne i contenuti che per permettere una corretta e completa gestione della giornata alimentare dell'alunno.

## 2. I FABBISOGNI NUTRIZIONALI

Per stabilire il corretto fabbisogno nutrizionale e l'apporto calorico giornaliero si fa riferimento ai valori medi raccomandati dai LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana ) che, nella revisione del 2014, hanno incorporato l'evidenza scientifica sulle relazioni fra stato di nutrizione e prevenzione delle malattie cronico-degenerative.

Passando dal concetto di raccomandazione a un sistema più articolato di valori di riferimento utili a una migliore definizione degli apporti di nutrienti in grado di soddisfare i fabbisogni sia individuali che di gruppo, viene infatti introdotto il concetto di "Obiettivo nutrizionale per la prevenzione" (SDT - Suggest Dietary Targets), comprendente quell'insieme di obiettivi quali-quantitativi di assunzione di nutrienti o di consumo di alimenti/bevande il cui raggiungimento, in base alle evidenze della letteratura, determina la riduzione del rischio di malattie cronico-degenerative nella popolazione generale.

### OBIETTIVI NUTRIZIONALI PER LA PREVENZIONE (SDT)

- Prediligere fonti alimentari amidacee a basso indice glicemico e ricche di fibre - consumare alimenti quali cereali integrali, legumi, verdura e frutta
- Limitare il consumo di zuccheri a meno del 15% dell'energia giornaliera - limitare alimenti e bevande con zuccheri aggiunti
- Limitare il consumo di grassi saturi a meno del 10% dell'energia giornaliera - limitare alimenti contenenti grassi di origine animale, olio di palma e olio di cocco
- Ridurre quanto più possibile gli acidi grassi Trans a meno dell'1% - limitare il consumo di prodotti che contengono grassi idrogenati
- Ridurre l'apporto di sodio - Consumare pane a ridotto contenuto di sale al 1.7%. Usare poco sale e comunque iodato.

### Fabbisogno calorico

La ristorazione scolastica interessa alunni con età compresa tra 3 e 14 anni, coprendo un arco di tempo di circa 11 anni. Tale arco temporale, che per l'adulto non richiederebbe significative modificazioni in termini di fabbisogni, presenta invece in questa fascia di età sostanziali modifiche in termini quantitativi dovute alla necessità di adeguare l'apporto nutrizionale in funzione della continua crescita che avviene in età evolutiva.

Si rende pertanto necessario suddividere i fabbisogni calorici in tre sottogruppi, riguardanti la scuola dell'infanzia (3-6 anni), primaria (6-11 anni) e secondaria di 1° grado (11-14 anni).

Fabbisogno energetico medio GIORNALIERO Kcal	3 - 6 anni	6 - 11 anni	11 - 14 anni
	1400-1515	1865-2040	2350-2700

Fonte: LARN 2014

### **Ripartizione calorica giornaliera**

L'apporto calorico giornaliero viene suddiviso in cinque pasti: colazione, spuntino, pranzo, merenda e cena. Si suggerisce pertanto, per una equilibrata giornata alimentare, la seguente distribuzione calorica:

15% delle calorie totali giornaliere per la colazione

5% delle calorie totali giornaliere per lo spuntino mattutino

35-40% delle calorie totali giornaliere per il pranzo

5-10% delle calorie totali giornaliere per la merenda pomeridiana

30-35% delle calorie totali giornaliere per la cena.

### **Fabbisogno di grassi/lipidi**

La qualità e la quantità dei lipidi introdotti con la dieta rappresentano un elemento importante per la prevenzione delle malattie cronico-degenerative. L'apporto calorico di riferimento derivante da tali nutrienti diminuisce progressivamente dal primo anno di vita (40% delle calorie totali) alle età successive (>4 anni 20–35%).

Tutti i lipidi presenti negli alimenti forniscono, a parità di quantità, lo stesso apporto calorico, e pertanto si equivalgono dal punto di vista energetico, mentre sono sostanzialmente diversi dal punto di vista qualitativo, a seconda degli acidi grassi che li compongono che, per la diversa struttura chimica, possono essere saturi, monoinsaturi o polinsaturi; questi ultimi sono ritenuti importanti in termini preventivi per la loro azione "antagonista" a quella prodotta dai grassi saturi. Va sottolineato che tutti gli acidi grassi sono indispensabili al corretto funzionamento dell'organismo, ma è importante che la ripartizione degli stessi sia adeguata, privilegiando gli acidi grassi mono e polinsaturi e limitando l'introduzione di acidi grassi saturi (<10% del totale) che, se assunti in eccesso, possono favorire lo sviluppo di patologie cardiovascolari.

Si ricorda inoltre che, per le loro caratteristiche chimiche, i lipidi sono sostanze che possono subire significative trasformazioni ad opera del calore e di alcuni procedimenti industriali.

Le recenti acquisizioni scientifiche e la Risoluzione del Parlamento europeo del 26 ottobre 2016 sugli acidi grassi trans (TFA), sottolineano la correlazione esistente tra consumo di acidi grassi trans e sviluppo di patologie cardiovascolari; poiché l'assunzione di TFA è principalmente dovuta al consumo di oli parzialmente idrogenati, presenti soprattutto nei prodotti alimentari preconfezionati, risulta importante limitarne l'assunzione attraverso un'attenta lettura delle etichette/schede tecniche dei prodotti utilizzati al fine di orientare le scelte verso quelli non contenenti oli parzialmente idrogenati. Oltre a ciò, in ambito di ristorazione scolastica e nell'ottica di un servizio orientato all'implementazione qualitativa dell'offerta, si ritiene opportuno limitare l'utilizzo degli alimenti contenenti qualunque tipologia di oli/grassi idrogenati.

### DAI NUTRIENTI AGLI ALIMENTI

🍴 L'olio extra vergine d'oliva, essendo la principale fonte alimentare di grassi insaturi, deve essere il condimento da preferire sia a crudo che a cotto

🍴 Tra gli alimenti di origine animale, il pesce è quello contenente più elevate quantità di grassi polinsaturi ed è pertanto importante incentivarne il consumo

🍴 Carni, uova e formaggi contengono acidi grassi saturi e colesterolo, in proporzione variabile, ed è pertanto importante prevederne una regolare alternanza senza eccedere nei quantitativi consumati

🍴 Tra i grassi vegetali, l'olio di palma e l'olio di cocco, che trovano ampio utilizzo in ambito industriale per la preparazione di vari alimenti, contengono elevate quantità di acidi grassi saturi, come il burro, e devono pertanto essere consumati con moderazione per non superare il quantitativo raccomandato

🍴 Utilizzare i grassi da condimento preferibilmente a crudo; laddove sia richiesto l'utilizzo in cottura, preferire le cotture al forno, che consentono un maggior controllo della temperatura. Si ricorda che in ristorazione scolastica non deve essere previsto come metodo di cottura la frittura e che le eventuali dorature devono essere fatte al forno.

### Fabbisogno di proteine

La revisione dei LARN 2014 riporta, rispetto all'edizione precedente, la riduzione del fabbisogno proteico per tutte le fasce di età, partendo dalla primissima infanzia.

Tenendo conto sia delle indicazioni per una sana alimentazione sia degli intervalli di riferimento per l'assunzione di carboidrati e lipidi, e considerando la possibile correlazione esistente tra eccesso proteico e sviluppo di sovrappeso/obesità, diventa ragionevole accettare, nella fascia di età 3-14 anni, apporti proteici non superiori al 15% delle calorie giornaliere.

Le proteine presenti nei diversi alimenti differiscono tra loro dal punto di vista qualitativo a seconda degli amminoacidi in esse contenuti.

Gli alimenti di origine animale sono quelli che, oltre a contenere mediamente i quantitativi proteici maggiori, apportano proteine "complete", cioè costituite da tutti i 20 amminoacidi necessari all'organismo. Tra gli alimenti vegetali, i legumi sono quelli che apportano i maggiori quantitativi proteici, e discrete quantità sono anche contenute nei cereali; tali alimenti, se consumati insieme, forniscono una composizione amminoacidica ottimale.

In termini preventivi risulta fondamentale che l'apporto proteico complessivo della giornata preveda sia proteine di origine animale che proteine di origine vegetale.

### DAI NUTRIENTI AGLI ALIMENTI

🍴 Aumentare il consumo di fonti proteiche vegetali, consumando regolarmente preparazioni a base di cereali e legumi (riso e lenticchie, farro e ceci, pasta e fagioli, orzo e piselli, ecc.)

🍴 I tradizionali secondi piatti (carne, pesce, uova, formaggio) rappresentano le fonti proteiche quantitativamente più rilevanti nella nostra alimentazione ed è pertanto opportuno, di norma, non associarli nello stesso pasto, al fine di non eccedere nell'introito proteico

🍴 Spesso l'aggiunta di formaggio grattugiato alle preparazioni rappresenta più un'abitudine che una reale necessità, ed è pertanto consigliabile non prevederne l'abituale aggiunta; tuttavia, qualora "necessario" o richiesto (es: su risotti e minestre), si ricorda che l'aggiunta di quantità minime (3-5 g) non determina un significativo incremento proteico del pasto.



## Fabbisogno di carboidrati

Per quanto riguarda l'apporto calorico derivante dai carboidrati, l'intervallo di riferimento è compreso tra il 45-60% dell'energia giornaliera, mentre la quota derivante dagli zuccheri non deve superare il 15% delle calorie complessive.

I carboidrati si distinguono, oltre che per la loro natura chimico-fisica (zucchero, amido, fibra alimentare), anche per la loro capacità di innalzare i livelli di glicemia (quantità di glucosio nel sangue) dopo il loro consumo.

Per valutare l'effettiva risposta glicemica è necessario considerare l'alimento nella sua complessità, utilizzando ciò che viene definito "Indice Glicemico (IG)" che indica l'incremento glicemico a seguito dell'assunzione dell'alimento stesso.

Un'alimentazione ricca di alimenti con elevato indice glicemico e di zuccheri risulta correlata all'insorgenza di disturbi del metabolismo, quali obesità e diabete di tipo 2 e pertanto le raccomandazioni in tema di corretta alimentazione sottolineano la necessità di privilegiare il consumo di alimenti a basso-medio indice glicemico.

Risulta inoltre importante garantire un adeguato apporto di fibra (8,4 g/1000 Kcal), sia per le sue funzioni "regolatrici" svolte a livello intestinale, sia per la sua capacità di modulare la risposta glicemica al pasto.

Si ricorda che gli alimenti naturalmente ricchi di fibra, di norma presentano indice glicemico medio/basso (legumi, cereali integrali, ortaggi ad eccezione delle patate, diverse tipologie di frutta quali mele, pere, pesche, prugne, pompelmo, albicocche, ribes, lamponi) ed è pertanto opportuno orientare le scelte verso modelli alimentari che ne prevedano un costante consumo.

### DAI NUTRIENTI AGLI ALIMENTI

🍌 Cereali e derivati (orzo, farro, riso, pasta, pane, ecc.) rappresentano la principale fonte alimentare di carboidrati e devono pertanto essere inclusi nell'alimentazione quotidiana in quantità sufficienti a coprirne il fabbisogno; scegliere le tipologie integrali (riso integrale, pasta integrale, pane integrale, ecc.), consente sia di innalzare l'apporto di fibra che di modulare la risposta glicemica al pasto

🍌 Le principali fonti alimentari di zuccheri dovrebbero essere rappresentate da alimenti che naturalmente li contengono, come la frutta (contenente fruttosio) e il latte (contenente lattosio)

🍌 Limitare il consumo di alimenti/prodotti contenenti zucchero aggiunto (dolci, merendine, biscotti, caramelle, snack, ecc.) ed evitare il consumo di bevande contenenti zucchero aggiunto (bibite, succhi, tè freddi), il cui abituale consumo determina l'introduzione di elevate quantità di zuccheri (ben oltre il limite fissato al 15% delle calorie giornaliere) e di calorie, correlando tale abitudine sia allo sviluppo di sovrappeso/obesità, che di patologie metaboliche quali il diabete di tipo 2.

🍌 Evitare l'aggiunta di zucchero ad alimenti e/o preparazioni (es: macedonia di frutta, latte, yogurt)

🍌 Oltre agli alimenti integrali, le maggiori fonti alimentari di fibra sono rappresentate da verdure, frutta e legumi, la cui regolare proposta a ogni pasto contribuisce sia al raggiungimento dei valori raccomandati di fibra, sia a modulare la risposta glicemica

🍌 Anche la quantità di fibra presente in un alimento ne determina una diversa risposta glicemica. Prendiamo ad esempio la frutta fresca (es: mela) e il succo di frutta (es: succo di mela senza zuccheri aggiunti): a parità di quantità hanno lo stesso contenuto glucidico, ma il contenuto in fibre della frutta fresca le conferisce un indice glicemico più basso rispetto al succo di frutta, che di fatto ha un contenuto di fibre esiguo o assente.



## Micronutrienti

Vitamine e sali minerali svolgono un ruolo importante nel corretto svolgimento di tutte le funzioni di sviluppo e accrescimento in questa fascia di età ed essendo variamente distribuiti in tutti gli alimenti è di fondamentale importanza che l'alimentazione sia varia, alternando il più possibile sia i diversi gruppi di alimenti, che le tipologie all'interno dello stesso gruppo alimentare.

Gli alimenti di origine vegetale quali cereali integrali, frutta secca, legumi, e, in particolare, verdura e frutta, contengono inoltre fitocomposti (ad es. antiossidanti quali licopene, polifenoli, antocianine) coinvolti in numerosi meccanismi biologici atti a preservare il corretto funzionamento dell'organismo e a prevenire l'insorgenza di svariate malattie.

Il principio della varietà nelle scelte alimentari riveste particolare importanza soprattutto per quanto riguarda frutta e verdura, la cui eterogeneità merceologica coincide con l'estrema varietà di micronutrienti presenti.

È importante ricordare che il quantitativo di vitamine e sali minerali presenti nell'alimento al momento del consumo è di norma inferiore rispetto a quello presente nell'alimento all'origine: ciò è dovuto alle caratteristiche intrinseche di tali nutrienti che li rendono particolarmente "fragili" e di cui si possono pertanto riscontrare importanti perdite dal punto di vista quantitativo.

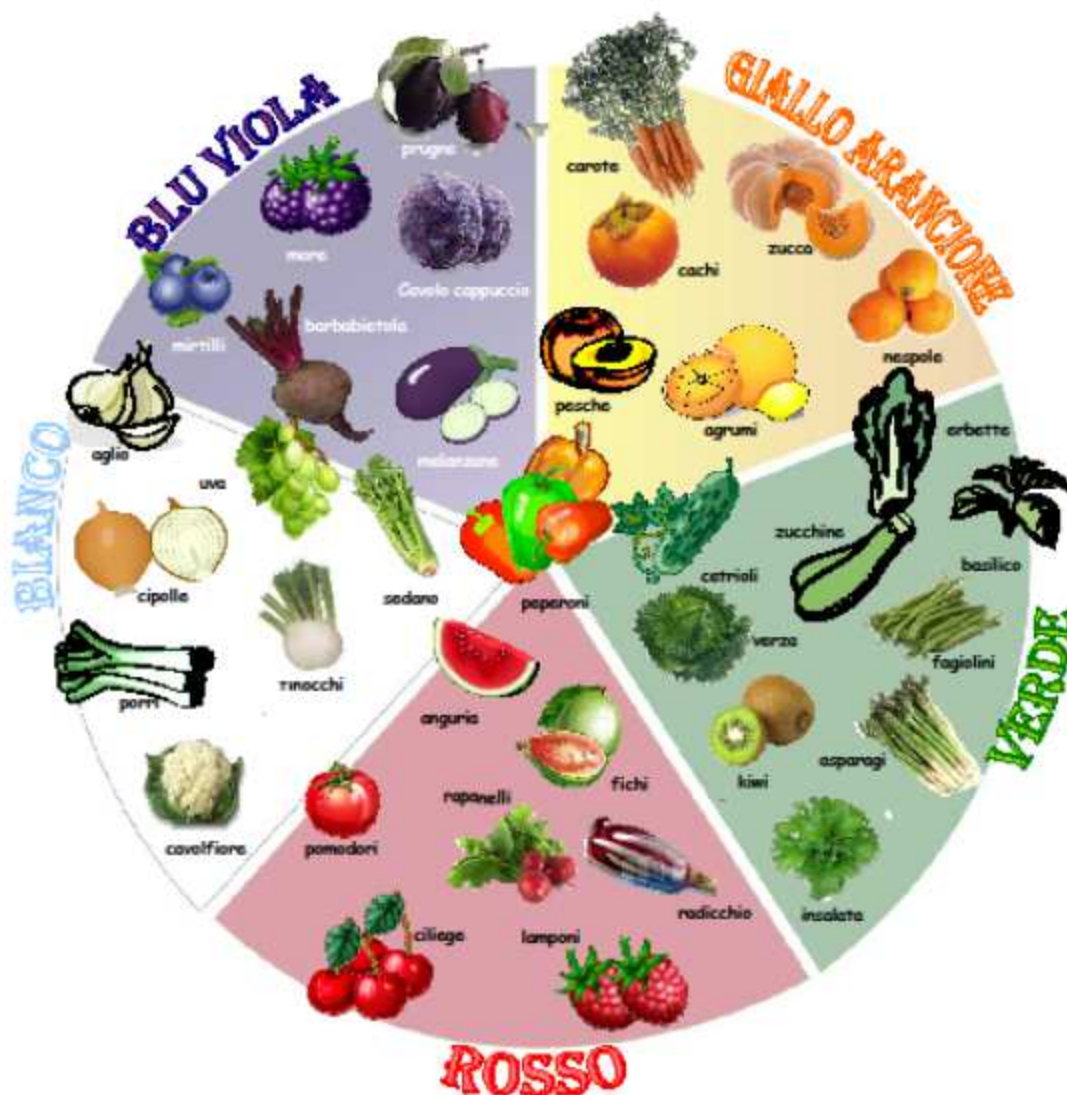
### DAI NUTRIENTI AGLI ALIMENTI

🕒 I prodotti ortofrutticoli di stagione sono quelli che in origine contengono il maggior quantitativo di vitamine e sali minerali. I lunghi tempi di trasporto e di conservazione sono un elemento che determina importanti perdite vitaminiche (vedi allegato 5 il calendario della frutta e della verdura)

🕒 Le modalità di cottura incidono fortemente sul contenuto di micronutrienti dell'alimento: il contenuto vitaminico subisce di norma importanti perdite dovute all'azione del calore, motivo per cui, laddove possibile, sono da preferire le verdure crude. L'acqua di cottura tende invece a dissolvere i Sali minerali contenuti nelle verdure: la cottura a vapore evita tale azione meccanica e pertanto sarebbe da preferire alla cottura per immersione in acqua; in alternativa, il consumo dei brodi di verdura (in minestre, creme, passati) consente di recuperare i sali minerali disciolti

🕒 Si ricorda che i diversi colori di verdura e frutta rispecchiano i loro diversi contenuti in micronutrienti: tale consapevolezza è alla base delle numerose campagne lanciate negli anni e orientate a favorire il consumo di almeno 5 porzioni al giorno tra verdura e frutta, scegliendone una tipologia diversa di ogni colore, al fine di garantire quotidianamente l'assunzione di adeguate quantità dei diversi micronutrienti in esse contenuti.

**È BUONA REGOLA CONSUMARE ALMENO 5 PORZIONI al giorno di frutta e verdura di stagione (3 di verdura e 2 di frutta) meglio se di colori diversi, perché ogni specie vegetale ha le sue qualità specifiche**



Melanzane, radicchio, frutti di bosco, prugna, fichi, uva rossa

Asparagi, broccoli, zucchine, mela, kiwi, lime, cime di rapa

Zucca, carote, peperoni, albicocche, agrumi, papaia, melone

Barbabietole, rape rosse, pomodori, melograno, fragole, arance rosse ...

Aglio, cavolfiore, cipolle, finocchi, sedano, porri, mela, banana, uva bianca ...

### Fabbisogno idrico

E' importante soddisfare il fabbisogno idrico in quanto l'acqua rappresenta la quota principale della composizione corporea. Un'assunzione adeguata varia da circa 1,6 litri a 2 litri di acqua al giorno per la fascia di età considerata.

Nella tabella sottostante sono riportati gli **apporti raccomandati di energia, nutrienti e fibra riferiti al pasto**

<b>Apporti raccomandati</b>	<b>3 – 6 anni</b>	<b>6 – 11 anni</b>	<b>11 – 14 anni</b>
<b>Energia (35% delle Kcal giornaliere)</b>	<b>440 - 640</b>	<b>520 - 810</b>	<b>700 - 830</b>
<b>Proteine (10 - 15 % energia del pasto)</b>	<b>11 - 24 g</b>	<b>13 - 30 g</b>	<b>18 - 31 g</b>
<b>Rapporto proteine animali vegetali</b>	<b>0.66</b>		
<b>Grassi (30 % dell'energia del pasto)</b>	<b>15 - 21 g</b>	<b>18 - 27 g</b>	<b>23 - 28 g</b>
<b>di cui saturi</b>	<b>5 - 7 g</b>	<b>6 - 9 g</b>	<b>8 - 9 g</b>
<b>Carboidrati (55 – 60 % dell'energia del pasto)</b>	<b>60 - 95 g</b>	<b>75 - 120 g</b>	<b>95 - 125 g</b>
<b>di cui zuccheri</b>	<b>11 - 24 g</b>	<b>13 - 30 g</b>	<b>18 - 31 g</b>
<b>Ferro</b>	<b>5 mg</b>	<b>6 mg</b>	<b>9 mg</b>
<b>Calcio</b>	<b>280 mg</b>	<b>350 mg</b>	<b>420 mg</b>
<b>Fibra</b>	<b>5 g</b>	<b>6 g</b>	<b>7,5 g</b>

I menù della ristorazione collettiva scolastica prevedono normalmente il consumo di un solo pasto (pranzo) al quale viene aggiunto uno spuntino a metà mattina, con l'obiettivo di dare al bambino, nella pausa delle lezioni, l'energia necessaria a mantenere viva l'attenzione senza appesantire la digestione, consentendogli di arrivare a pranzo con il giusto appetito. Lo spuntino deve fornire un apporto calorico pari all' 8% - 10% del fabbisogno giornaliero ed essere costituito prevalentemente da frutta ed ortaggi di semplice consumo.

### 3. I MENU' SCOLASTICI

I menù devono essere preparati con una rotazione di almeno 4 settimane, in modo da garantire una dieta varia ed incontrare un maggior gradimento ed accettazione da parte dei bambini.

E' auspicabile prevedere menù diversi a seconda della stagionalità (autunno – inverno e primavera – estate) in modo da utilizzare verdure e frutta di stagione, dove possibile locali; ciò rappresenta un importante valore aggiunto al servizio.

Un menù variato fa conoscere ai bambini alimenti diversi, nuovi sapori e stimola la curiosità verso i cibi.

Ogni menu dovrà prevedere:

- primo piatto
- secondo piatto
- contorno
- pane
- frutta

#### LE CARATTERISTICHE QUALI-QUANTITATIVE

a) È opportuno rispettare le grammature indicate nell'allegato1.

Un corretto apporto calorico rappresenta il punto di inizio per la prevenzione dell'obesità in età evolutiva. Utile è, in tal senso, istruire gli operatori addetti alla distribuzione relativamente alla porzionatura ed alla distribuzione degli alimenti, utilizzando attrezzi adeguati e di capacità tale da garantire la corretta porzionatura con una sola presa.

Se nella stessa struttura sono presenti bambini di diverse età è necessario avere utensili di dimensioni diverse.

È importante concordare, con gli stessi operatori, la regola di non somministrare doppie porzioni, soprattutto per quanto riguarda i primi piatti. Nel caso il bambino richieda ancora alimenti è possibile concedere altra frutta e verdura.

b) Si ricorda che le patate, anche se vegetali, non sono da considerare verdure per il loro contenuto di carboidrati, ma un equivalente della pasta; pertanto vanno utilizzate solo quando previste nel menù e mai prefritte.

c) Pizza, lasagne, pasta pasticciata, polenta e spezzatino, pizzoccheri, pasta e fagioli sono considerati piatto unico, in quanto fonte di carboidrati e proteine.

d) Per i condimenti utilizzare esclusivamente, sia in cottura sia a crudo, olio extravergine d'oliva (non olio d'oliva o di semi) rispettando le grammature indicate nell'allegato 1.

Il Sale deve essere iodato ed utilizzato con moderazione (minimo indispensabile) solo durante la preparazione delle pietanze. Se si utilizza un preparato per brodo deve essere vegetale, senza glutammato monosodico e lieviti o possibilmente sostituito con erbe aromatiche.

e) Per le preparazioni dei piatti va data preferenza alle cotture al forno, al vapore, in padella antiaderente escludendo i fritti e le cotture ai ferri/piastra.

Il menù settimanale deve essere costituito da:

- primi piatti a base di cereali (pasta, orzo, farro, riso, cous cous), preparati con ricette diverse, rispettando le tradizioni locali ed associati anche a verdure e legumi
- secondi piatti di carne, pesce, salumi, uova, formaggi, legumi
- contorno di verdure/ortaggi di stagione garantendo la varietà e la stagionalità
- pane a ridotto contenuto di sale ( $\leq$  all'1.7% rispetto alla farina) e non addizionato di grassi
- prosciutto cotto senza polifosfati aggiunti
- frutta fresca di stagione, variandone il più possibile le proposte e prevedendo almeno 3 tipologie diverse nell'arco della stessa settimana, da somministrare preferibilmente nello spuntino di metà mattina.

### Condimenti

E' raccomandato l'utilizzo esclusivo di olio extra vergine di oliva, sia per i condimenti a crudo che per la cottura; è previsto l'utilizzo del burro solo per l'occasionale preparazione del dolce della cuoca.

Il **brodo vegetale** deve essere di norma preparato con l'utilizzo di verdure (carote, zucchine, cipolle, sedano, ecc.). È opportuno evitare l'abituale ricorso a dadi e preparati per brodo, limitandone l'occasionale utilizzo solo a talune preparazioni (es: risotti) e scegliendo quelli senza glutammato monosodico, grassi vegetali idrogenati, olio di palma, olio di cocco.

Il **sale** deve essere **iodato** e utilizzato in minima quantità, a crudo o a fine cottura.

### Pasto con piatto unico

Il "piatto unico" (primi e secondi piatti una stessa preparazione), rappresenta un'opportunità sia dal punto di vista nutrizionale che educativo. Tale proposta consente di abituare i bambini/ragazzi al concetto che taluni piatti non necessitano di apporti proteici ulteriori nell'arco dello stesso pasto; consentendo di ampliare la varietà di preparazioni, offrendo nel contempo stimoli sensoriali sempre diversi, atti a implementare la curiosità degli alunni.

### Aromi e spezie

Erbe aromatiche e spezie (come lo zafferano e la curcuma) sono prodotti vegetali che, in virtù delle loro caratteristiche, conferiscono sapore, profumo e colore, pertanto il loro utilizzo può contribuire a moderare l'aggiunta di sale agli alimenti. Molte hanno inoltre proprietà digestive, antinfiammatorie, antifermentative, antiossidanti, ecc. quindi il loro utilizzo può conferire agli alimenti/preparazioni un valore aggiunto non solo dal punto di vista organolettico ma anche nutrizionale.

Le erbe aromatiche sono costituite dalle parti verdi, dagli steli o dalle foglie fresche di piante aromatiche (es. basilico, salvia, prezzemolo). Le spezie invece possono essere ricavate dalla corteccia, dal frutto, dai semi o dalle radici di un albero, arbusto o erba.

Di norma nei bambini è preferibile evitare le spezie più "forti" (pepe, peperoncino, curry, ecc.) e quelle particolarmente piccanti.

### **Acqua da bere**

E' importante che il bambino/ragazzo abbia in tutta la giornata scolastica disponibilità di acqua, preferibilmente di rete. L'acqua di rete è accessibile a tutti, in ogni momento e senza costi aggiuntivi. E' un'acqua corrente proveniente dalla falda acquifera e attraverso la distribuzione in rete arriva prontamente all'utenza.

L'ATS e l'Ente Gestore dell'acquedotto effettuano periodiche verifiche e campionamenti sull'acqua potabile, al fine di valutarne la rispondenza rispetto ai requisiti di legge e garantirne pertanto la salubrità per l'utente finale.

Un aspetto importante circa la manutenzione delle condizioni ottimali di questo bene, l'acqua potabile, è quello legato alla corretta gestione della rete idrica interna all'edificio scolastico: infatti è buona norma, dopo periodi prolungati di chiusura degli edifici (feste di natale, interruzione estiva, ecc.), far scorrere abbondantemente l'acqua da tutte le utenze (i rubinetti), in modo da eliminare l'acqua stagnante e rimuovere eventuali residui accumulatisi lungo le pareti interne delle tubazioni a seguito della temporanea inutilizzazione.

### **Grammature**

Definire grammature idonee rappresenta un elemento importante per garantire la somministrazione di porzioni adeguate all'interno di un pasto equilibrato.

Le grammature indicate nell'allegato 1 rappresentano valori medi di riferimento, di cui tener conto nella programmazione del menù, nell'approvvigionamento delle materie prime e nella preparazione dei pasti si riferiscono all'alimento crudo pulito, al netto degli scarti.

E' opportuno che il personale addetto alla distribuzione sia adeguatamente formato sull'importanza della porzionatura e sia dotato di appropriati strumenti che abbiano la capacità di garantire la porzione idonea in base alla fascia scolastica considerata.

Al fine di evitare il consumo di porzioni eccessive e per migliorare le abitudini alimentari, si suggerisce di evitare la somministrazione di una seconda porzione di primi e secondi piatti, ad eccezione del bis di verdure.

## Azioni di miglioramento

L'utilizzo di cereali integrali (es: riso integrale) e di prodotti ottenuti con farine integrali (es: pasta integrale), consente di incrementare il contenuto di fibre del pasto e di ridurre l'indice glicemico. Viene pertanto riconosciuta come **azione di miglioramento** la periodica introduzione di cereali integrali, preferendo quelli prodotti con farine di provenienza biologica, in sostituzione degli altri cereali.

Per il loro elevato contenuto in fibre e micronutrienti, e limitato contenuto in grassi, i legumi hanno proprietà protettive per la salute e far rientrare tali alimenti nelle abitudini alimentari fin dalla più tenera età rappresenta un importante obiettivo nutrizionale. Come **azione di miglioramento** si raccomanda di incentivare il consumo di legumi inserendoli nel menu scolastico con una frequenza superiore a 4 volte al mese.

Come **azione di miglioramento**, per le proprietà protettive del pesce, si raccomanda di incentivarne il consumo inserendolo nel menù scolastico con una frequenza superiore a 4 volte al mese.

Il tonno (al naturale), quale alimento conservato in scatola, presenta un contenuto in sale maggiore rispetto al pesce fresco o surgelato o congelato; viene pertanto raccomandato come **azione di miglioramento** di limitarne l'uso, prevedendone la sostituzione con altri prodotti ittici.

**Azione di miglioramento:** al fine di incentivare il consumo di frutta, alimento protettivo per la salute, e di limitare nel contempo il consumo di merende di scarsa qualità nutrizionale, risulta strategica l'anticipazione della frutta prevista a fine pasto come merenda di metà mattina.



Al fine di formulare modelli alimentari in grado di soddisfare i fabbisogni nutrizionali e rispondere agli obiettivi di salute tesi a incrementare il consumo di alimenti protettivi per la salute (verdura, legumi, frutta, pesce), nella tabella seguente vengono riportati i principali alimenti e le relative frequenze di consumo con le quali dovrebbero essere proposti nel menù scolastico.

**Tabella 2) Frequenza di consumo di alimenti riferiti al pranzo**

<b>Alimento / gruppo alimenti</b>	<b>Frequenza di consumo</b>
Frutta e verdura	tutti i giorni: 1 porzione di frutta ed 1 porzione di verdura
Cereali (pasta, riso, orzo, mais, farro, grano saraceno, ecc.)	tutti i giorni: 1 porzione
Pane a ridotto contenuto di sale	tutti i giorni: 1 porzione
Legumi (fagioli, piselli, ceci, fave, lenticchie, soia, ecc. ), anche come piatto unico se associati ai cereali	1 - 2 volte alla settimana
Patate	0 - 1 volta alla settimana (solo quanto specificato nel menù)
Carni (bovine, suine, avicunicole)	Non oltre 2 volte a settimana (di cui carne rossa 0 -1 volta alla settimana)
Pesce (sogliola, platessa, nasello, merluzzo, sampietro, halibut, palombo, trota)	1 - 2 volte alla settimana
Uova	2 volte al mese
Formaggi	2 volte al mese
Salumi	2 volte al mese
Piatto unico (lasagne, pizza, pizzoccheri ecc.)	1 volta alla settimana

## MENU' A TEMA

È prassi in alcune scuole realizzare occasionalmente giornate alimentari in cui le proposte differiscono da quanto previsto nel menù.

Occorre tuttavia fare una distinzione tra i menù proposti in prossimità di ricorrenze quali Natale, Pasqua, Carnevale, in cui il pasto in mensa rappresenta un'occasione finalizzata alla condivisione di un momento di festa, dai menù proposti nell'arco dell'anno scolastico e non correlati a festività, finalizzati a far sperimentare agli alunni preparazioni di norma non incluse nel menù scolastico.

Infatti, mentre nel primo caso risulta accettabile che le tipologie di alimenti proposti perseguano obiettivi correlati soprattutto a tradizione e cultura, prevedendo di norma alimenti conosciuti e graditi ai bambini (es. ravioli, tortelli, lasagne, panettone, colomba, chiacchiere, ecc.), nel secondo caso è invece **raccomandabile che le proposte alimentari abbiano obiettivi educativi e nutrizionali.**

È bene pertanto fare una distinzione tra i menù “di Natale”, “di Carnevale”, di “Pasqua” dai “MENU' A TEMA”.

Le proposte dei menù a tema rappresentano infatti un valore aggiunto al servizio, soprattutto se si inseriscono nel percorso didattico – formativo del bambino; è importante quindi che, oltre a essere coerenti dal punto di vista nutrizionale, vengano condivisi con i docenti, offrendo la possibilità di prevedere approfondimenti in classe, in relazione, ad esempio, alle caratteristiche sensoriali ed ai principi nutritivi degli alimenti proposti, alla loro differente provenienza geografica, alla loro filiera produttiva, ecc. accostandoli, laddove possibile, anche ad attività ludico-esperienziali (es. creazione di cartellonistica ad hoc, realizzazione di orti didattici, ecc.).

Alcuni esempi possono essere la giornata della verdura o della frutta, i menù regionali o europei o internazionali, il pasto ecosostenibile, ecc..

Si ricorda che i menù a tema possono anche essere un'occasione per sperimentare la proposta di nuove preparazioni, così da testarne il gradimento e valutarne l'eventuale successivo inserimento nel menù.

E' importante concordare tali iniziative con Amministrazione Comunale/Istituzione Scolastica e docenti, e di calendarizzare il loro svolgimento nell'arco dell'anno scolastico. Si ricorda infine di porre in essere, anche in tali occasioni, tutte le azioni/procedure atte a tutelare eventuali alunni in dieta speciale, garantendo la somministrazione di pasti idonei alle specifiche esigenze dietetiche.

## GUSTI E DISGUSTI

La necessità di proporre in ambito di ristorazione scolastica menù che presentino un'ampia varietà di proposte è determinante sia per assicurare l'adeguato apporto di tutti i macro e micronutrienti sia per combattere la monotonia che spesso caratterizza l'alimentazione di bambini e ragazzi, rappresentando inoltre un importante stimolo nel processo di apprendimento del gusto.

Il gradimento e il conseguente consumo dei cibi non dipendono esclusivamente dalle loro caratteristiche organolettiche: piatti ben preparati, serviti con attenzione in un ambiente accogliente, contribuiscono ad aumentare l'apprezzamento del pasto.

Spesso i bambini rifiutano piatti che non fanno parte delle loro abitudini alimentari e gli insegnanti, presenti al momento del pasto, si trovano in difficoltà nel proporre almeno l'assaggio, azione che invece sarebbe utile per far crescere in loro la disponibilità a "testare" alimenti magari sconosciuti.

Non ci sono regole definite per affrontare questa situazione: in linea di massima, è opportuno essere più incisivi e determinati nei confronti degli alunni che rifiutano abitualmente di assaggiare alimenti nuovi, mentre non è utile insistere, nel rispetto del disgusto, con quelli che assaggiano tutto e che, solo occasionalmente, rifiutano un particolare cibo.

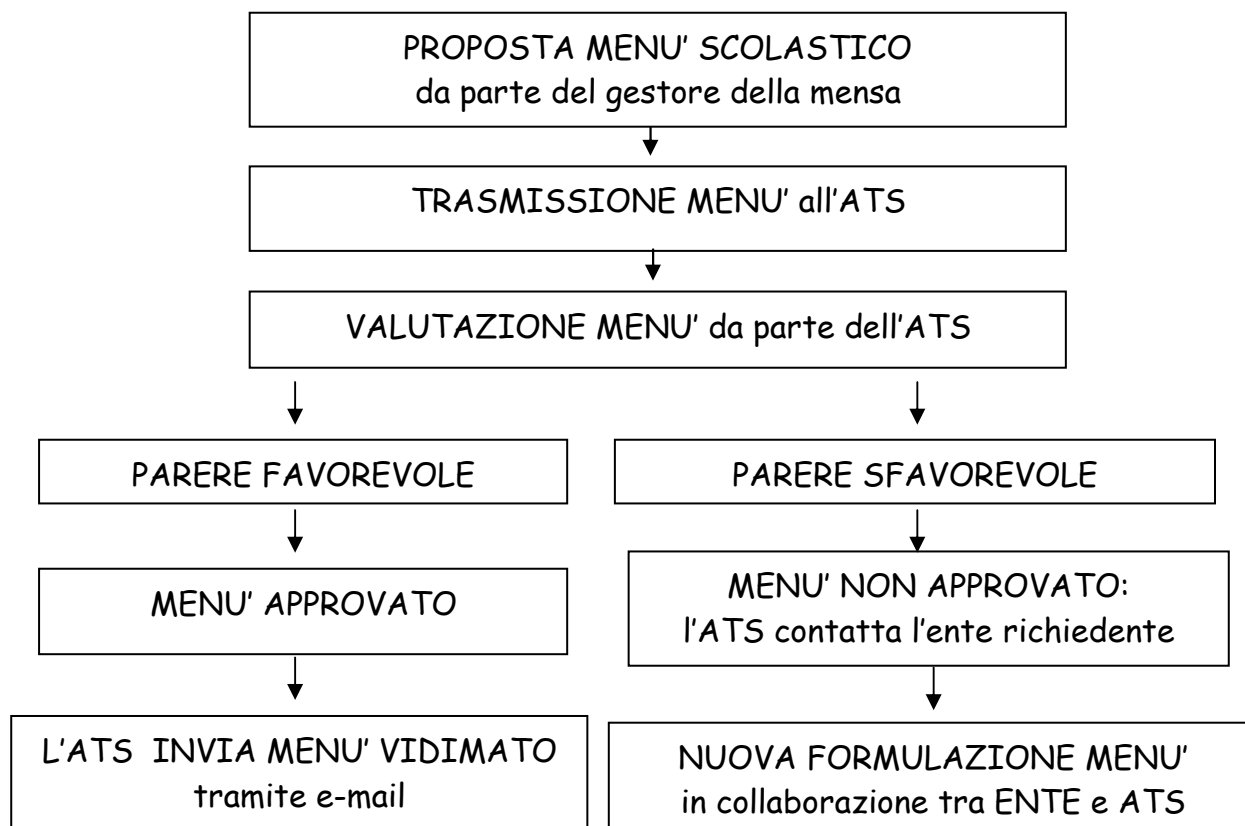
In caso di rifiuto di cibi non facilmente accettati, come ad esempio pesce, uova, verdure, legumi, non è opportuno concedere "l'alternativa" in quanto tale richiesta vanificherebbe la funzione educativa del pasto.

Questi alimenti, anche se consumati con difficoltà, non devono essere eliminati dai menù, ma piuttosto essere valorizzati, ricercando e sperimentando ricette che li rendano più graditi.

Per rendere più efficace l'introduzione di un nuovo alimento o di un nuovo piatto si può migliorarne la presentazione abbinandolo nel menù a un cibo che sia più familiare o notoriamente gradito, riducendo così l'impatto della novità e il rischio di un possibile "digiuno".

## MODALITA' APPROVAZIONE/VIDIMAZIONE MENU' SCOLASTICI

Le modalità sono sintetizzate nel seguente schema:



L'ATS invierà, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della proposta menù, il menù vidimato.

### APPROVAZIONE della:

- A) proposta "MENU' IN USO": dall'anno scolastico precedente; può essere mantenuto se lo stesso è apprezzato dai bambini e non presenta difficoltà di applicazione, non necessita ulteriore approvazione.
- B) proposta di "MENU' IN USO CON MODIFICHE": per le mense che intendono inserire nuovi piatti nel menù in uso; necessita nuova approvazione.
- C) proposta di un "MENU' EX-NOVO": è possibile formulare un nuovo menù tenendo presente le indicazioni riportate alla pagina 12 del manuale; necessita nuova approvazione.

### Trasmissione del menù scolastico all'ATS

#### ATS della Montagna

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria (DIPS) - Servizio Igiene e Prevenzione negli Ambienti di Vita - U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione

Via Stelvio n. 35/A – 23100 Sondrio

PEC: [dipartimento.prevenzione.medico@aslsondrio.it](mailto:dipartimento.prevenzione.medico@aslsondrio.it)

PEC: [protocollo@pec.ats-montagna.it](mailto:protocollo@pec.ats-montagna.it)

## **4. DIETE SPECIALI**

Il tema dei piatti alternativi offerti dalla scuola ai bambini affetti da problematiche alimentari, quali celiachia, allergie e intolleranze, è sempre un argomento di primaria importanza, sia per il genitore che per il gestore della ristorazione collettiva; perciò una dieta personalizzata svolge un ruolo necessario ed indispensabile per il mantenimento di un buono stato di salute.

Importante sottolineare che il bambino affetto da queste patologie non deve essere penalizzato bensì, come i suoi compagni, deve poter variare il più possibile l'alimentazione.

Proprio per non “differenziare” i piccoli utenti affetti da patologie alimentari dagli altri bambini, i menù speciali personalizzati vengono elaborati dall'ATS sulla base del menù collettivo in vigore presso le singole mense scolastiche.

In caso di bambini soggetti a restrizioni alimentari plurime (pluri-allergie e/o pluri-intolleranze) si ritiene opportuno che la dieta speciale venga elaborata dal centro di riferimento che ha in cura il bambino.

Si sottolinea che le diete speciali per disgusto e motivi etico/religiosi vanno gestite direttamente dall'Ente responsabile/Gestore tenendo presente l'importanza di proporre comunque l'assaggio per stimolare un possibile superamento di tale disgusto, in virtù del ruolo educativo e sociale del pranzo a scuola.

### **INDICAZIONI OPERATIVE PER LA PREPARAZIONE DIETE SPECIALI**

Al fine di soddisfare le esigenze nutrizionali dei piccoli utenti affetti da allergie/intolleranze ed evitare un'inadeguata fruizione dei pasti, l'aspetto organizzativo è di fondamentale importanza.

Per la corretta gestione di tutto il processo, che va dalla preparazione alla somministrazione delle “diete speciali”, è necessaria la sensibilizzazione di tutti gli operatori coinvolti: dal personale di cucina al personale che assiste il momento della somministrazione.

Per la tutela dei bambini, l'U.O. Igiene degli Alimenti e Nutrizione è disponibile a fornire indicazioni operative di corretta prassi agli operatori coinvolti nella preparazione e gestione di diete speciali (su richiesta delle amministrazioni comunali, degli enti gestori e dei dirigenti scolastici).

Si coglie l'occasione, tuttavia, di ricordare le principali indicazioni operative per una corretta preparazione e somministrazione delle diete speciali.

In particolare, la preparazione delle diete speciali deve avvenire in una zona ben identificata utilizzando piani di lavoro, attrezzature ed utensili dedicati.

Nel caso in cui nel locale cucina non siano disponibili spazi appositi, può essere accettata la differenziazione temporale delle preparazioni a condizione che venga attuata una accurata sanificazione delle attrezzature ad uso promiscuo quali piani di lavoro, grattugie, tritacarne, frullatori, mixer, ecc..

E' altresì opportuno che venga data la precedenza alla preparazione delle diete speciali rispetto ai piatti del menù collettivo.

Le materie prime destinate alla preparazione dei pasti dietetici devono essere conservate adottando particolari precauzioni, utilizzando eventualmente contenitori con coperchio, per evitare la contaminazione crociata da allergeni.

Nel caso di pasti trasportati dalla cucina/centro cottura al luogo di somministrazione, i pasti dietetici dovranno essere confezionati in contenitori monoporzione che dovranno riportare il nominativo e la sede dell'utente destinatario al fine di evitare errori nella somministrazione.

Al momento della somministrazione gli operatori addetti alla sorveglianza (docenti, educatori, collaboratori scolastici) dovranno porre attenzione affinché non siano serviti alimenti vietati ai soggetti allergici/intolleranti ed affinché non avvenga un consumo accidentale di cibi a rischio.

In ogni caso **le procedure adottate in merito alle diete speciali devono essere descritte nel manuale di autocontrollo** aziendale.

### **DIETE NON SOGGETTE A RICHIESTA DI MENU' SPECIALE**

**Dieta leggera:** la dieta in bianco, meglio definita **dieta leggera**, di norma può sostituire il menù adottato solo per brevi periodi (due o tre giorni) e sempre in occasione di indisposizioni temporanee correlate a disordini alimentari (enteriti, gastriti).

Per la sostituzione dei piatti presenti nel menù preferire: primi piatti a base di pasta o riso asciutti od in brodo vegetale, conditi con olio Extra Vergine di Oliva (EVO) o salsa di pomodoro, secondi a base di carne bianca o pesce al vapore o al forno, verdure lessate condite con olio EVO crudo.

**Diete per esigenze etico religiose e/o per tenaci avversioni verso determinati cibi (disgusto):** nulla osta da parte dell'ATS che vengano offerti alimenti alternativi ai bambini interessati, nel rispetto dei criteri nutrizionali del menù settimanale

### **MODALITA' RICHIESTA DI DIETE SPECIALI**

Il genitore, richiedente la dieta speciale, deve inoltrare la certificazione medica, **supportata da accertamenti specifici, scientificamente validati (esami ematochimici, Anticorpi Monoclonali, Prick Test, Patch Test, RAST ecc.),** che attesti l'allergia o l'intolleranza alimentare, al Responsabile della mensa scolastica (Amministrazione comunale/ Scuola privata/ Istituto Comprensivo), che dovrà a sua volta trasmetterla, con richiesta di dieta speciale (allegato 2), al seguente indirizzo:

#### **ATS della Montagna**

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria (DIPS) - Servizio Igiene e Prevenzione negli Ambienti di Vita - U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione

Via Stelvio n. 35/A – 23100 Sondrio

PEC: [protocollo@pec.ats-montagna.it](mailto:protocollo@pec.ats-montagna.it)

PEC: [dipartimento.prevenzione.medico@aslsondrio.it](mailto:dipartimento.prevenzione.medico@aslsondrio.it)

**Alla richiesta, è necessario allegare:**

**- copia del menù da modificare**

**- dichiarazione di consenso al trattamento dei dati personali** ai sensi ed agli effetti del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, datata e sottoscritta dal genitore dell'alunno/a (allegato 3). La documentazione potrà essere inviata tramite e-mail o PEC. Si raccomanda di inoltrare la richiesta di dieta speciale con una sola modalità di trasmissione per evitare l'assegnazione di due protocolli in entrata alla medesima pratica.

L'ATS, dopo verifica della documentazione ricevuta e prima di procedere alla stesura della dieta speciale (elaborata sulla base del menù collettivo), farà richiesta di un versamento di € 40,00, come previsto dal Tariffario approvato con delibera dell'ATS della Montagna n. 170 del 12/4/2016 e s.m.i., da effettuarsi con una delle seguenti modalità:

- c/c postale n. 13727243;
- c/c bancario presso la BANCA POPOLARE di SONDRIO  
IBAN: IT 57 H05 696 11000 000 00 2040X03;
- bancomat od in contanti presso le casse dell'ATS della Montagna ubicate nelle sedi territoriali di questa ATS.

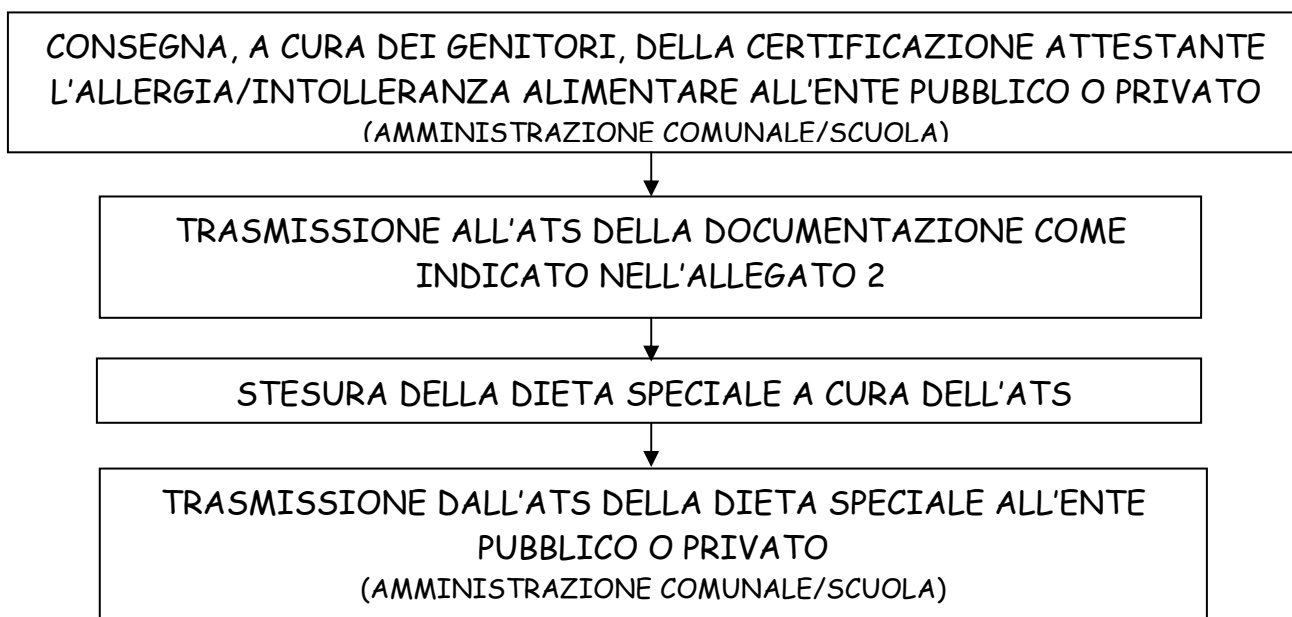
La causale che dovrà essere riportata è "dieta speciale – cod. prest. DPM IAN 411-B".

Copia della ricevuta del versamento dovrà essere inviata con le modalità sopra indicate.

La dieta speciale verrà poi trasmessa dall'ATS, entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta, al Responsabile della mensa scolastica (Amministrazione comunale/Scuola privata/Istituto Comprensivo), che ha inoltrato la stessa.

Solo in casi particolari, per acquisire informazioni più dettagliate ai fini della stesura della dieta, l'ATS si riserverà di contattare direttamente il Medico certificatore l'allergia/intolleranza e/o richiedere la stesura della stessa allo specialista allergologo.

La modalità di richiesta di una dieta speciale è sintetizzata nel seguente schema:





## CELIACHIA

La celiachia è una condizione permanente di intolleranza alla gliadina, una frazione proteica contenuta nel glutine presente in alcuni cereali: frumento, avena, orzo, segale, farro, kamut.

Il grano saraceno non contiene glutine, ma può essere contaminato durante la lavorazione e per questo se ne sconsiglia l'assunzione, tranne che di quello certificato.

A seguito di ingestione di cereali contenenti glutine, nei soggetti predisposti geneticamente si innescano alterazioni immunologiche con produzione di anticorpi ed auto-anticorpi che determinano un danno alla mucosa intestinale e ad altri organi, con comparsa di lesioni e sintomi ad esso correlati.

L'eliminazione del glutine dalla dieta comporta la remissione di gran parte della sintomatologia e la normalizzazione delle lesioni intestinali (per chi presenta una manifestazione della patologia a livello intestinale).

I sintomi della celiachia possono essere vari ed in alcuni casi anche assenti.

I più frequenti sono diarrea, calo di peso corporeo, astenia, gonfiore e dolore addominale, vomito, arresto della crescita (nei bambini).

Molte volte però la celiachia non si manifesta in forma palese, ma con una sintomatologia più sfumata o extraintestinale.

Una rigorosa alimentazione senza glutine è l'unica terapia efficace che al momento permette alle persone affette da intolleranza al glutine un buono stato di salute, con la scomparsa delle manifestazioni cliniche, la normalizzazione degli esami ed il ripristino della normale struttura della mucosa intestinale.

La terapia dietetica è facilitata dalla disponibilità in commercio di una vasta gamma di prodotti privi di glutine, la cui produzione e vendita è regolamentata da norme specifiche.

### Alimenti vietati

Sono assolutamente da eliminare tutti i cibi contenenti derivati del frumento, compreso il farro, il Kamut, l'orzo e la segale.

Meglio evitare il grano saraceno che può risultare contaminato nel corso della lavorazione. Sono da evitare anche tutti gli alimenti che nel corso della preparazione vengono impanati od infarinati con derivati del frumento come per esempio: frutta disidratata ed infarinata, verdure con cereali, verdura impanata od infarinata, verdure surgelate contenenti infarinature a base di frumento o derivati come patatine prefritte o funghi, lievito madre e lievito acido. Attenzione inoltre agli additivi (es. amido di frumento ecc., nei piatti pronti).

Non devono essere consumati yogurt al malto o ai cereali, piatti pronti contenenti farine con glutine come il pesce surgelato precotto.

### Alimenti permessi

In natura sono presenti numerosi alimenti naturalmente privi di glutine, che possono essere consumati tranquillamente quali il riso, le patate, la manioca, la tapioca, il latte ed i suoi derivati, la carne, il pesce, le uova la verdura fresca e surgelata, le conserve, i legumi freschi e secchi, la frutta fresca e secca.

## Alimenti a rischio

Sono quegli alimenti che possono essere consumati solo dopo avere accertato l'assenza di glutine. Esempi di alimenti a rischio sono il riso soffiato, purè istantaneo o surgelato, polenta istantanea, bevande pronte a base di latte, creme, formaggi fusi o spalmabili, salumi ed insaccati, sughi pronti, piatti pronti. Lievito chimico.

Un elenco di tutti i prodotti di "sicuro" utilizzo è presente nel "Prontuario degli alimenti" elaborato dall' A.I.C. (Associazione Italiana Celiachia).

Anche a scuola i bambini celiaci devono seguire una dieta rigorosamente priva di glutine ed il personale di cucina e della scuola deve essere informato non solo sulle necessità dietetiche, ma anche sui comportamenti da tenere, onde evitare le contaminazioni degli alimenti.

Si evidenzia che è importante proporre ai bambini celiaci preparazioni che non enfatizzino le differenze rispetto al menù degli altri bambini.

Di seguito sono riportate le indicazioni indispensabili alla preparazione di pasti senza glutine in ambito scolastico.


## Procedure per la produzione di pasti senza glutine

Porre particolare **attenzione** ai seguenti punti:

- ⇒ approvvigionamento degli alimenti
- ⇒ stoccaggio degli alimenti
- ⇒ lavorazione alimenti/preparazione del pasto
- ⇒ sanificazione delle stoviglie e delle attrezzature
- ⇒ somministrazione dei pasti
- ⇒ formazione del personale.

### **Evitare approvvigionamento di prodotti non idonei**

I prodotti idonei sono:

- alimenti naturalmente privi di glutine all'origine
- prodotti dietetici senza glutine notificati (D. Lgs. 111/92)
- alimenti di uso corrente riportanti la dicitura "senza glutine" (Reg. CE 41/09)
- prodotti con marchio  e prodotti da Prontuario.

Prestare la **massima attenzione** all'etichetta, all'integrità della confezione ed alla provenienza; rifiutare la merce NON CONFORME!

Rendere possibile la rintracciabilità del prodotto (conservare lotto della confezione).

### **Stoccaggio**

Lo stoccaggio dei prodotti deve essere effettuato seguendo le seguenti regole:

- 1) a temperatura ambiente
  - ☞ in un armadio riservato e facilmente identificabile

- ☞ in un contenitore ben sigillato, sistemato in posizione non a rischio. Attenzione alla contaminazione nello stesso armadio, mantenere sempre l'etichetta originale dei prodotti in uso.

2) a temperatura refrigerata

- ☞ in un frigorifero riservato
- ☞ in un contenitore ben sigillato, identificato e sistemato in posizione non a rischio. Attenzione: possibile contaminazione anche in frigorifero, mantenere sempre l'etichetta originale dei prodotti in uso.

Purtroppo non è sufficiente scegliere i prodotti giusti; **attenzione** alla CONTAMINAZIONE CROCIATA.

Per contaminazione crociata si intende la contaminazione tra gli alimenti/preparazioni senza glutine e quelli con glutine.

### **Produzione**

- Nelle grosse realtà (Centri Produzione Pasti) le pietanze senza glutine vengono prodotte in locali dedicati e separati da quelli dedicati alla preparazione dei pasti tradizionali
- nelle cucine più piccole si utilizzano piani di lavoro riservati alla preparazione delle diete senza glutine. Se lo spazio è davvero poco, occorre dare la precedenza alla lavorazione degli alimenti senza glutine.

### **Comportamento del personale di cucina**

- Indossare divise pulite e dedicate (non contaminate da glutine)
- coprire la divisa con grembiuli monouso (conservati lontano da contaminazioni).

NB: occorre lavare accuratamente le mani prima di maneggiare qualsiasi cibo.

### **Preparazione**

- Sanificare sempre i piani di lavoro PRIMA di lavorare alimenti senza glutine
- evitare di effettuare lavorazioni su piani di lavoro posizionati sotto a scaffalature dove si conservano alimenti con glutine
- utilizzare pentole, stoviglie, posate, taglieri PULITI (da conservare puliti in armadi contenitori dedicati).

In caso di utensili di legno è bene che essi siano ad uso esclusivo in quanto questi materiali sono in grado di trattenere residui di glutine durante la cottura; in ogni caso utilizzare utensili sempre sanificati e mai quelli che si stanno usando per cucinare alimenti con glutine.

Le seguenti attrezzature:

- scolapasta
- grattugia
- tritatutto

che per la loro struttura sono difficili da pulire, devono essere ad uso esclusivo per le preparazioni senza glutine

#### ATTENZIONE:

- utilizzare sempre farine/amidi senza glutine per
  - IMPANARE (es. cotolette)
  - INFARINARE (es. scaloppine)
  - ADDENSARE (es. besciamella)
  - AMALGAMARE.
- evitare la contemporanea esecuzione di preparazioni con dispersione di farina
- usare sempre sale, formaggio grattugiato, spezie e zucchero conservati in contenitori riservati al senza glutine (dosatori chiusi, non contaminabili) – **previa, in ogni caso, igiene delle mani**
- non cuocere la pasta senza glutine nella stessa acqua dove si è cotta la pasta con glutine
- evitare cestelli per la cottura di più alimenti contemporaneamente
- cottura in forno dedicato oppure cottura nello stesso forno previa cottura, in contenitori protetti, dei cibi senza glutine, prima dei cibi tradizionali
- non tagliare mai il pane senza glutine sullo stesso tagliere utilizzato per il pane tradizionale e distribuirlo in modo separato
- non appoggiare MAI l'alimento senza glutine direttamente su superfici potenzialmente contaminate, neppure temporaneamente.

**ATTENZIONE** ai piani di cottura dei forni, alle griglie, alle piastre, agli stampi che presentano disegni, rilievi, scanalature, perché il lavaggio può non essere adeguato; pertanto, usare teglie dedicate, fogli di alluminio, carta da forno

#### **Stoccaggio temporaneo semilavorati**

Quando si preparano anticipatamente alimenti di un pasto senza glutine gli stessi devono essere stoccati prima della cottura/preparazione finale in:

- confezioni ben sigillate
- contenitori riservati
- contenitori facilmente individuabili ed etichettabili.

#### **Stoccaggio temporaneo piatto finito**

Quando la pietanza senza glutine è stata cotta/terminata deve necessariamente essere stoccata in:

- confezioni ben sigillate
- contenitori riservati/dedicati
- contenitori facilmente individuabili ed etichettabili.

**Somministrazione**

- Pasto identificabile
- tovaglie/tavoli puliti
- formazione del personale addetto alla somministrazione dei pasti.

**Sanificazione**

- Lavaggio vasellame in lavastoviglie
- sanificare ripiani e locali.

...ma attenzione anche a:

- ☞ spuntini/merende
- ☞ festeggiamenti
- ☞ attività didattiche/ludiche
- ☞ gite fuori porta.

IL PERSONALE DI CUCINA DEVE ESSERE FORMATO E DEVE SEGUIRE LA PROCEDURA SPECIFICA “DIETE SENZA GLUTINE” PRESENTE NEL MANUALE HACCP (se tale procedura non è presente deve essere inserita).

## 5. FESTE e RICORRENZE

Capita spesso che nel corso dell'anno scolastico si presenti l'occasione di festeggiare compleanni di bambini frequentanti la scuola.

Buona regola è quella di stabilire, all'inizio dell'anno scolastico, il giorno del mese da dedicare ai festeggiamenti, in modo da permettere al gestore del servizio di ristorazione di programmare la preparazione degli alimenti.

E' sempre meglio preferire torte senza creme od alcol (esempio: crostate alla frutta od alla marmellata, biscotti, spiedini di frutta).

Come bevanda meglio utilizzare acqua, succhi di frutta 100% o spremute di frutta fresca, evitando bibite gassate e dolci.

**Attenzione** ai bambini che presentano intolleranze od allergie. Valgono tutte le precauzioni adottate per la produzione di pasti e/o allestimento della tavola.

## 6. IL CAPITOLATO D'APPALTO

I criteri di qualità, salubrità e gradimento dei servizi di ristorazione collettiva sono di norma contenuti nel capitolato d'appalto, documento nel quale vengono espressi i vincoli contrattuali tra fornitore e committente; tale documento viene definito sia per le Amministrazioni Comunali che per le scuole paritarie incaricate alla gestione del servizio parzialmente o completamente.

Secondo quanto indicato nelle "linee di indirizzo nazionali per la ristorazione scolastica" emanate dal Ministero della Salute nell'anno 2010 (visionabili sul sito internet <http://www.salute.gov.it>) il capitolato deve contenere:

- criteri ispirati alla promozione della salute e ad esigenze sociali che contribuiscano alla tutela della salute dell'utente ed alla salvaguardia dell'ambiente
- requisiti oggettivi e misurabili nell'ambito di principi definiti di qualità, economicità, efficacia, trasparenza e correttezza.

Il capitolato d'appalto diventa lo strumento per rendere chiari e trasparenti gli impegni dell'Amministrazione, che ne assicura direttamente il rispetto attraverso il monitoraggio e le verifiche.

Gli standard di servizio, il diritto all'accesso di utenti con particolari esigenze sanitarie ed etico-religiose, vanno mantenuti e definiti in ogni modello gestionale, nonché dichiarati a tutti gli utenti, agli organi ufficiali di controllo, alle commissioni mensa, attraverso una carta del servizio.

Il capitolato rappresenta quindi un'importante occasione per definire requisiti e progettare azioni che, oltre a garantire la qualità igienico-sanitaria degli alimenti, promuovano comportamenti alimentari corretti e perseguano obiettivi di tutela della salute.

Nell'ottica del raggiungimento di tali obiettivi l'U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione dell'ATS della Montagna si rende disponibile nella valutazione dei requisiti tecnici di propria competenza, tenendo conto delle Linee Guida Ministeriali che suggeriscono quanto segue:

- alimenti a filiera corta, cioè prodotti che abbiano viaggiato poco e abbiano subito pochi passaggi commerciali, prima di arrivare alla cucina od alla tavola. Per favorire l'utilizzo di tali alimenti, possono essere attribuiti punteggi diversi per le diverse provenienze, premiando i prodotti locali
- tempo di trasporto di alimenti e pasti, dando rilievo ad un trasporto in tempi brevi. E' auspicabile definire un requisito di massima almeno per i pasti a legame fresco-caldo
- alimenti D.O.P., I.G.P., S.T.G. (Specialità Stagionali Garantite) ed altre connotazioni locali
- utilizzo di prodotti alimentari a ridotto impatto ambientale (alimenti provenienti da produzione biologica e da produzione integrata)
- prodotti del mercato equo e solidale per alimenti non reperibili sul mercato locale
- utilizzo di utensili (piatti, bicchieri ecc.) a ridotto impatto ambientale, privilegiando materiali riutilizzabili ed utilizzo, per la sanificazione, di detersivi ad alta biodegradabilità
- formazione del personale a sostegno di particolari progetti di promozione della salute
- organizzazione del servizio con particolare riferimento ad aspetti specifici quali preparazione e distribuzione diete speciali, porzionatura, ecc.
- monitoraggio dei cibi prodotti in eccesso e non utilizzati



- recupero a scopi assistenziali di generi alimentari non consumati
- monitoraggio soddisfazione utenza.

Gli argomenti da trattare nel capitolato, di primario interesse, sono i seguenti:

#### **a) Oggetto dell'appalto**

Vanno definite le prestazioni e le forniture richieste, nonché il modello operativo del servizio desiderato.

#### **b) Menù**

E' consigliabile che menù di base, diete speciali e relative ricette e grammature siano presenti nel capitolato d'appalto. Vanno comunque definiti sia la merceologia dei prodotti da impiegare sia il modello organizzativo del servizio che si intende effettuare. Per le diete speciali la produzione deve essere gestita con il sistema di autocontrollo aziendale e deve trovare specifico riferimento all'interno del manuale di autocontrollo. Inoltre nella stesura del capitolato vanno esplicitate le caratteristiche qualitative nutrizionale dei alimenti (vedi pagina 12).

#### **c) Prodotti alimentari**

I prodotti impiegati devono essere conformi alla normativa nazionale e comunitaria; ogni alimento va individuato in base alle caratteristiche tecnologiche, ingredienti, conservabilità, stato di conservazione, shelf-life, confezionamento, imballaggio, filiera e sensorialità.

Il gestore del servizio deve essere in grado di documentare la rispondenza ai requisiti richiesti attraverso schede tecniche del prodotto in grado di esplicitare tutte le caratteristiche.

Ogni modifica relativa ai prodotti dovrà essere preventivamente approvata dal committente che ne verificherà la costanza delle caratteristiche prima di consentirne l'impiego.

#### **d) Personale**

Il capitolato deve prevedere degli indici misurabili e verificabili che esprimano il numero delle ore dedicate al servizio in rapporto ai pasti da produrre, ai commensali da servire ed alle superfici da riordinare.

Devono inoltre essere inseriti la formazione di base degli operatori e gli aggiornamenti continui in base alla situazione organizzativa.

La formazione e la sua efficacia devono essere documentate con strumenti adeguati.

#### **e) Igiene**

Nel manuale di autocontrollo devono essere inseriti tutti gli interventi di pulizia eseguiti, coerenti con il piano di sanificazione. Tale piano deve definire le modalità, la periodicità, i detergenti, i sanificanti, i disinfettanti impiegati, le attrezzature e gli ausili utilizzati.

#### **f) Trasporto e distribuzione dei pasti**

Il piano di trasporto dei pasti elaborato dal gestore del servizio deve essere rispettato ed eventualmente rivisto e migliorato nel caso vengano evidenziate criticità. Ogni trasporto verso le singole sedi di ristorazione deve essere effettuato riducendo al minimo i tempi

di percorrenza e conseguentemente lo stazionamento dei pasti in legame fresco-caldo, garantendo anche la qualità organolettica.

I mezzi ed i contenitori utilizzati per il trasporto devono essere conformi alla normativa vigente.

**g) Valutazione del rispetto dei requisiti del servizio di ristorazione scolastica**

E' necessario prevedere una valutazione delle conformità dei requisiti previsti nel capitolato di appalto. Il sistema di valutazione deve essere in grado di individuare errori, inefficienze, non conformità e responsabilità, effettuando inoltre un'accurata analisi degli errori e delle azioni correttive da utilizzarsi.

**h) Valutazione e gestione eccedenza e/o avanzzi, riduzione produzione di rifiuti**

In ogni singola realtà scolastica sarebbe necessario valutare l'esistenza di eccedenze e/o avanzzi alimentari, ricercandone le cause per perseguire obiettivi di riduzione e di riutilizzo. Utilizzare le eccedenze e devolverle, in luogo del loro smaltimento come rifiuti, costituisce una soluzione utile alla riduzione dei rifiuti ed un gesto di solidarietà.

**i) Penali**

Il capitolato deve prevedere penali adeguate alla mancata fornitura parziale o totale del pasto o dei suoi componenti e per ogni difformità qualitativa o quantitativa riscontrata.

## **7. NUTRIVENDING**

### **Il capitolato d'appalto per distributori automatici di alimenti e bevande**

L'applicazione di corretti stili di vita alimentari e non, è da sempre oggetto di studio, con la necessità di trovare nuove modalità di applicazione e di coinvolgimento del maggior numero di persone.

Con il termine NUTRIVENDING si intende l'utilizzo dei distributori automatici di bevande e alimenti per favorire l'adozione di corrette abitudini alimentari.

Per tale motivo la predisposizione di bandi di gara per tali distributori può divenire uno strumento efficace nella promozione di stili di vita salutari.

Particolare attenzione dovrà essere posta quindi:

- alle attività di informazione, educazione e sensibilizzazione al consumo di cibi salutari attraverso strategie che permettano di focalizzare l'attenzione sui prodotti adeguati a tale scopo (utilizzo di slogan, locandine od altro materiale informativo posto accanto ai distributori, utilizzo di adesivi che evidenzino i cibi "salutari"), previa approvazione dell'ATS della Montagna
- fornitura degli alimenti che dovranno presentare etichettatura nutrizionale
- preferire prodotti con caratteristiche igienico-sanitarie migliorative, prodotti di provenienza nazionale, I.G.P., D.O.P
- utilizzare yogurt interi o parzialmente scremati, alla frutta od ai cereali, yogurt da bere con fermenti probiotici
- nei prodotti da forno preferire crackers non salati e con grassi aggiunti a base di olio extravergine di oliva o, in alternativa, oli monoseme (mais, arachide). Evitare utilizzo di prodotti con olio di palma o di cocco
- merendine dolci semplici e, anche in questo caso, con grassi aggiunti a base di olio di oliva extravergine o, in alternativa, oli monoseme (mais, arachide)
- succhi di frutta senza zuccheri e/o dolcificanti aggiunti con almeno il 70% di frutta.

## BIBLIOGRAFIA

- “Mangiar sano.. a scuola” Documento di indirizzo per l'elaborazione dei menù nella ristorazione scolastica – ATS MILANO città Metropolitana - novembre 2016
- Società Italiana di Nutrizione Umana – SINU L.A.R.N. Livelli di assunzione giornalieri Raccomandati di nutrienti per la popolazione italiana – IV revisione 2014
- Linee di indirizzo per l'alimentazione nei nidi di infanzia 3 mesi 3 anni- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia anno 2012
- Linee guida in materia di miglioramento della qualità nutrizionale della ristorazione scolastica – regione Veneto anno 2012
- Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica – Ministero della Salute - anno 2010
- M. Bianchi: I MAGNIFICI 20 i buoni alimenti che si prendono cura di noi, ed. Ponte alle Grazie, Milano 2010.
- Indicazioni nutrizionali per il pasto a scuola nido, infanzia, primaria, secondaria – Regione Emilia Romagna anno 2009
- Linee guida della Regione Lombardia per la ristorazione scolastica – anno 2002
- K. Sullivan: VITAMINE e MINERALI le dolci vie del benessere, ed. Könemann, Bologna 2000

## Siti e riferimenti

- Ministero della salute : [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)
- Guadagnare salute, rendere facili le scelte salutari – Stili di Vita: [www.salute.gov.it/stiliVita](http://www.salute.gov.it/stiliVita)
- Livelli di assunzione giornalieri Raccomandati di nutrienti per la popolazione: [www.inran.it](http://www.inran.it)
- Regione Lombardia Promozione salute: [www.promozionesalute.regione.lombardia.it](http://www.promozionesalute.regione.lombardia.it)
- ATS della MONTAGNA: [www.ats-montagna.it](http://www.ats-montagna.it)