

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

PREVENZIONE NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO

Linee strategiche per la ristorazione scolastica in Emilia-Romagna

contributi
56

RegioneEmilia-Romagna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

PREVENZIONE NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO

Linee strategiche per la ristorazione scolastica in Emilia-Romagna

contributi

56

RegioneEmilia-Romagna

Redazione e impaginazione a cura di:
Rossana Mignani - Emanuela Di Martino
Direzione Generale Sanità e Politiche sociali, Regione Emilia-Romagna

Stampa
Centro stampa Giunta - Regione Emilia-Romagna Bologna, aprile 2009

Copia del volume può essere richiesta a:
Rossana Mignani - Regione Emilia-Romagna
Viale Aldo Moro, 21 – 40127 Bologna
e-mail: rmignani@regione.emilia-romagna.it

oppure può essere scaricata dal sito internet
http://www.saluter.it/wcm/saluter/pubblicazioni/tutte_le_pubblicazioni/contributi/contributi.htm

A cura di:

Claudia Cortesi, Emanuela Di Martino, Augusta Albertini, Lucio Andreotti, Roberta Cecchetti, Simonetta De Giorgi, Alessandra Fabbri, Emilia Guberti, Marta Mattioli, Giuseppe Melandri, Gabriella Paganelli, Chiara Rizzoli, Ivana Stefanelli, Chiara Tomasini, Alberto Tripodi, Bruna Veronesi

Hanno contribuito alla realizzazione:

- a livello regionale

Emanuela Di Martino, Laura Vicinelli
Servizio Veterinario ed Igiene degli Alimenti

Paola Angelini, Michela Bragliani, Clara Curcetti, Elisabetta Frejaville, Ilaria Mazzetti, Alessandro Cicognani, Antonio Balsamo, Monica Pedroni, Lucia Berardi, Franca Mengoli, Lucia Allegra, Anna Fiorentini, Susi Realti, Rossana Mari, Davide Fabbri
Gruppo di lavoro"Sorveglianza e prevenzione dell'obesità" - Determina D.G. Sanità e Politiche Sociali 7624/2007

- a livello aziendale

AUSL Piacenza	Giuseppe Melandri, Elena Cammi, Cristina Sartori, Anna Mori
AUSL Parma	Marta Mattioli
AUSL Reggio Emilia	Alessandra Fabbri, Alessandra Palomba
AUSL Modena	Alberto Tripodi, Simona Midili, Sabrina Severi
AUSL Bologna	Emilia Guberti, Chiara Rizzoli, Simonetta De Giorgi, Augusta Albertini, Francesca Celenza, Marika Sardo Cardalano, Maria Spano
AUSL Imola	Ivana Stefanelli, Antonietta Faraldi, Pina Quercia, Nadia Savoia, Renata Raspanti, Loretta Sangiorgi, Gabriele Peroni
AUSL Ferrara	Lucio Andreotti, Giuseppe Cosenza, Cristina Saletti, Cinzia Govoni
AUSL Ravenna	Gabriella Paganelli, Valeria Contarini
AUSL Forlì	Claudia Cortesi, Chiara Tomasini, Daniela Fontana, Maria Rosaria Gentili
AUSL Cesena	Roberta Cecchetti, Ruggero Ruggeri, Vannia Ricci, Francesca Castoldi
AUSL Rimini	Bruna Veronesi, Carla Biavati

Si ringraziano per la collaborazione:

Daniele Ara (PROBER), Matilde Fossati, Assessorato Agricoltura della Provincia di Forlì-Cesena, Settore Istruzione del Comune di Modena, Ufficio Scuola Comune di Reggio Emilia, Cristina Barducci, Melissa Pasini (Ufficio scuole e nidi d'infanzia Comune di Cesena) Elvira Minganti (Pediatria Distrettuale AUSL Forlì), Paola Dallacasa (U.O. Pediatria-Neonatologia Ospedale "Nuovo Morgagni", AUSL Forlì), Rita Previato, Rosaria Certosino (Servizio Salute Infanzia AUSL Ferrara), Edgardo Canducci (Coordinatore Corso di Laurea in Dietistica, Università di Ferrara), Patrizia Pedrazzi (Corso di Laurea Dietistica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia), Alessandro Volta (Pediatria Distrettuale AUSL Reggio Emilia).

Recentemente si è verificato un incremento nella popolazione infantile di sovrappeso e obesità, dovuti principalmente al diffondersi di un modello alimentare ad alto tenore calorico e ad uno stile di vita troppo sedentario.

La Regione Emilia-Romagna ha recepito nel proprio Piano Regionale della Prevenzione, approvato con delibera di Giunta Regionale 426/2006, gli obiettivi del Piano Nazionale relativi alla sorveglianza e prevenzione dell'obesità individuando tra le azioni prioritarie quella di favorire nelle scuole la disponibilità di scelte alimentari corrette, anche mediante una maggiore attenzione ai capitolati d'appalto e ai menù della ristorazione scolastica, di sviluppare attività di educazione al gusto e di accrescere il tempo dedicato all'attività motoria.

In questo volume vengono definiti gli obiettivi per la ristorazione scolastica in Emilia-Romagna, da realizzarsi mediante azioni che sappiano concretamente promuovere benessere e buona salute.

Il testo ha richiesto l'impegno e il confronto da parte di tutti gli enti e servizi coinvolti e vuole essere un momento informativo chiaro, tecnicamente validato, oltre che uno strumento di lavoro per tutte le figure a vario titolo coinvolte nella ristorazione scolastica sia nell'ambito educativo–comportamentale sia in quello della garanzia di qualità totale del servizio (validità nutrizionale del pasto, rispetto della cultura alimentare locale, soddisfazione del gusto); nella consapevolezza che un corretto comportamento alimentare garantisce una vita più sana e che il contesto sociale deve permettere tale scelta.

Leonida Grisendi
Direttore Generale Sanità e Politiche Sociali

INDICE

PREMESSA	Pag.	9
Ristorazione scolastica ed educazione alimentare in Emilia-Romagna	Pag	9
INTRODUZIONE	Pag	11
Il cibo come messaggio culturale	Pag	11
Alimentazione e benessere in età evolutiva	Pag	12
CAPITOLO 1	Pag	15
LA RISTORAZIONE SCOLASTICA IN EMILIA-ROMAGNA		
I dati relativi al servizio di ristorazione scolastica	Pag	16
Dall'esperienza locale alle strategie	Pag	19
Obiettivi per la ristorazione scolastica	Pag	22
CAPITOLO 2	Pag	27
NUOVI ORIZZONTI		
Immigrazione, cibo e cultura	Pag	29
cornice legislativa	Pag	29
osservatorio sull'immigrazione	Pag	30
evidenze epidemiologiche e alimentazione	Pag	31
Comunicazione e informazione per la salute	Pag	33
relazione cibo - bambino	Pag	34
promozione dell'attività fisica	Pag	36
linee di intervento	Pag	38
CAPITOLO 3	Pag	41
IL SERVIZIO DI RISTORAZIONE SCOLASTICA		
Capitolato d'appalto	Pag	43
requisiti di accesso alla gara d'appalto	Pag	44
criteri di aggiudicazione	Pag	44
Garanzia della sicurezza alimentare	Pag	46
il controllo ufficiale	Pag	46
l'autocontrollo	Pag	47
Garanzia di qualità delle materie prime	Pag	48
approvvigionamento delle materie prime	Pag	49
requisiti specifici per le materie prime: produzione biologica, integrata e prodotti tipici	Pag	49
organismi geneticamente modificati (ogm)	Pag	51
un alimento speciale: acqua	Pag	51
Garanzia di qualità nutrizionale	Pag	52
apporti nutrizionali	Pag	53
specifiche tecniche per la composizione dei menù	Pag	56
porzioni e grammature di riferimento	Pag	57
frequenze settimanali di consumo	Pag	58
metodi di cottura e consigli pratici	Pag	62
occasioni particolari: cestino per gite, scioperi o emergenze di servizio, feste e compleanni	Pag	63
diete speciali	Pag	64

allattamento e divezzamento Pag 64
Garanzia di sostenibilità ambientale Pag 74
Garanzia dell'efficienza ed efficacia dei servizi forniti Pag 75
qualità complessiva del servizio: criteri e metodi di valutazione Pag *76*
la qualità del servizio percepita Pag 77

ALLEGATI Pag 79

BIBLIOGRAFIA Pag 89

PREMESSA

Ristorazione scolastica ed educazione alimentare in Emilia-Romagna

La ristorazione scolastica è nata come momento di tutela sociale con lo scopo di garantire anche agli scolari più poveri la disponibilità di un pasto caldo. Lo sviluppo sociale degli ultimi decenni non poteva non coinvolgerla, trasformando progressivamente il concetto di alimentazione, inteso solo come cibo, da bisogno primario a valore complesso legato ad aspetti psicologici e socio-culturali.
L'istruzione dell'obbligo e i servizi all'infanzia hanno progressivamente modificato l'orario scolastico, in primo luogo per provate finalità pedagogiche, ma certamente anche per far fronte alle necessità di una famiglia in cui i genitori trascorrono gran parte della giornata fuori casa per lavoro: e ciò conferma quanto forti sono i legami fra scuola e società.
Una scuola promotrice di benessere non solo lancia messaggi educativi per corretti stili di vita, ma è anche in grado di offrire un contesto promotore di salute.
In questa ottica la ristorazione scolastica diventa un modello educativo di riferimento, sia sul piano nutrizionale sia sul piano psico-affettivo ed ambientale in cui il pasto collettivo non risponde solo al bisogno primario di nutrirsi, ma anche al bisogno di convivialità e di comunicazione interpersonale sviluppando con il cibo un rapporto positivo. Il momento del pasto, se vissuto in modo consapevole, può essere un momento forte di educazione alimentare che consente di:

⇨ valutare correttamente le esigenze nutritive dell'uomo in base alle proprie necessità;
⇨ constatare l'ampia varietà, anche qualitativa, degli alimenti.

I progetti di Educazione alimentare sperimentati in questi anni nella nostra Regione hanno mirato ad implementare percorsi educativi che sviluppassero competenze e capacità seguendo fondamentalmente lo sviluppo dei tre classici ambiti dell'educazione:

- il "sapere" (aumentare conoscenze)
- il "saper essere" (rinforzare atteggiamenti positivi)
- il "saper fare" (promuovere comportamenti corretti)

Nei progetti si può decidere di trattare in modo prevalente uno o l'altro degli ambiti o scegliere metodologie e occasioni di lavoro che permettano un approccio globale a tutti e tre gli aspetti e sempre più, si utilizzano metodologie pratiche operative che, attraverso la realizzazione di laboratori sensoriali, emozionali e relazionali, coinvolgono direttamente bambini e ragazzi.

Far "mettere le mani in pasta" ai ragazzi significa offrire loro l'occasione di sperimentare direttamente le attitudini ed esperienze sensoriali nel contatto col cibo, provare l'emozione e la relazione nel produrre cibo per sé e per gli altri, sviluppare la scoperta di sapori sconosciuti o la sorpresa della perdita di pregiudizi, scoprire la capacità di cambiare idea e di osservare cambiamenti negli altri.

Esempi di attività più indirizzate ai rinforzi di atteggiamenti positivi possono essere le esperienze che utilizzando l'agire diretto personale (per esempio raccogliere, analizzare, discutere e riflettere sulle tante modalità di rapportarsi col cibo). Queste esperienze inducono i ragazzi e bambini a produrre elaborati che trasmettono messaggi positivi e di rinforzo che possono costituire suggerimenti e proposte di lavoro per le istituzioni e le comunità che si occupano della loro alimentazione e della loro vita a scuola.

In questo ambito si possono ricordare tutte le esperienze di "educazione attiva" che si sono attuate in questi anni nelle numerose scuole di ogni ordine e grado, che hanno aderito ai progetti promossi dalla Regione, quali:

- la realizzazione di orti negli spazi aperti messi a disposizione dalle scuole;
- la visita ad aziende agricole (fattorie didattiche) e/o mercati ortofrutticoli per sperimentare direttamente la relazione tra agricoltura, alimentazione, ambiente, salute;
- la sperimentazione di laboratori sensoriali;

- la realizzazione di veri e propri laboratori di cucina;
- la proposta di esperienze di assaggi guidati, per l'osservazione delle differenze di qualità, gusto, piacere nella scelta individuale e di gruppo;
- la lettura guidata di etichette.

Obiettivo generale di tutti gli interventi di orientamento dei consumi ed educazione alimentare da anni realizzati, è far comprendere che l'alimentazione, oltre a rappresentare una necessità per la sopravvivenza, è anche un momento di socialità e di affettività, è parte della cultura, della storia e delle tradizioni ed è fondamentale nella costruzione dell'identità personale.
Tanto lavoro si è concretizzato in percorsi condivisi coerenti con i modelli di programmazione partecipata dei Piani per la Salute, nella convinzione che promozione della salute ed educazione alla salute non sono più competenza esclusiva dei professionisti sanitari, ma frutto di un approccio intersettoriale e del contributo di soggetti diversi, con specifiche competenze e ruoli.
Attualmente non vi sono ancora esperienze consolidate con la valutazione dei risultati e la misurazione dei cambiamenti in positivo conseguenti agli interventi compiuti, ma si stanno avviando esperienze progettate con la metodologia dell'evidence based prevention, EBP.

Il ruolo degli adulti

Il pasto consumato a scuola, per la sua valenza educativa, può costituire lo strumento con cui far conoscere agli alunni gli alimenti e la loro funzione e, se inserito in un progetto complessivo che coinvolga anche genitori ed insegnanti, può essere un valido strumento per portare i ragazzi a modificare abitudini alimentari errate.
In questo contesto il ruolo della famiglia è essenziale; i genitori possono avere un ruolo attivo partecipando alle verifiche dei pasti forniti nella comunità scolastica ed il loro coinvolgimento nei progetti di educazione alimentare (degustazione di merende preparate dai bambini, feste e animazioni in classe, ...) è fondamentale per mantenere una coerenza tra scuola e famiglia nei messaggi educativi e nelle esperienze proposte.
Queste occasioni contribuiscono ad aumentare la conoscenza e consapevolezza del rapporto tra i propri figli e il cibo nell'ambito scolastico e, più in generale, sul rapporto fra alimentazione e salute.

Promozione dell'attività fisica

Accanto ad una corretta alimentazione l'altra regola fondamentale di prevenzione è rappresentata dalla abitudine alla pratica quotidiana di attività fisica.

Tale dualismo rende ancora più forti e significativi alcuni percorsi didattici attuati attraverso le "pratiche" e il "fare", in particolare le esperienze di orti didattici e le pratiche di coltivazione dei prodotti, che si sviluppano all'aria aperta e portano i ragazzi a conoscere il significato del cibo anche attraverso la scoperta dell'impegno fisico (e a volte della fatica) vissuto come gioco.

Nella società postindustriale si assiste ad una moltiplicazione di modelli e di stili alimentari, le componenti culturali dominano l'alimentazione, gusti ed abitudini mutano continuamente.
In questo scenario l'obiettivo dell'educazione alimentare è promuovere una maggiore consapevolezza che, nel rispetto dei gusti e della sensibilità individuali, consenta di operare scelte ragionate.
Un corretto comportamento alimentare garantisce una vita più sana, ma si può seguire uno stile di vita sano e un comportamento alimentare corretto solo se si vive in un contesto sociale che permette questa scelta.

Guadagnare salute: rendere facili scelte salutari

INTRODUZIONE

Qual è il giorno più brutto?
Quello passato senza mangiare!
(dialogo fra il Re Alboino e il villano Bertoldo,
dal "Bertoldo, Bertoldino e Cacasenno" di Giulio Cesare Croce)

Esiste una connessione fra equilibrio psichico ed equilibrio fisico tanto che possiamo considerare l'essere umano come sintesi di corpo, mente e spirito.
Ognuna di queste parti necessita di una corretta "alimentazione" per lo sviluppo e il mantenimento di un buon equilibrio. Il corpo prende la sua energia dal mondo fisico, cibo ed aria, li assimila, li trasforma e li utilizza.
Anche la mente e lo spirito necessitano di un "buon cibo" rappresentato alla nascita dal rapporto del bambino con la madre e dall'educazione della famiglia e, in particolare dall'adolescenza, anche dal rapporto con il mondo esterno.
Se la salute corrisponde al buon equilibrio energetico, un "buon cibo" contribuirà alla formazione di un buon corpo, di una buona mente, di un buono spirito. D'altra parte uno squilibrio nell'alimentazione o l'utilizzo di "cibi non sani" porterà alla formazione di squilibri fisici, psichici e spirituali.

IL CIBO COME MESSAGGIO CULTURALE

Per l'uomo alimentarsi è un bisogno essenziale primario, legato alla necessità del nostro corpo di assumere nutrienti. L'uomo, da sempre, ha però voluto accompagnare al soddisfacimento di un bisogno fisico, il piacere di soddisfare i sensi sviluppando una costante e forte interazione fra processo biologico e vissuto culturale-sociale. Ciò che consumiamo stabilisce la nostra appartenenza ad un ambiente sociale, religioso, etico; per questo l'alimentazione è l'ultima delle usanze che un gruppo umano emigrato abbandona.

Parlare di "cultura del vino o della birra", come parlare di "cultura del mais o del riso o del granturco" non significa parlare solo di alimentazione, ma di incontri/scontri di modelli culturali fra società diverse e classi sociali diverse di una stessa società.

Quello che noi oggi chiamiamo tradizione (e cucina tradizionale) è il risultato di un intreccio culturale (e gastronomico) che ancora procede mescolando realtà (e alimenti) diversi per ottenere il miglior risultato possibile. Questo fa sì, ad esempio, che i tradizionali tortellini di Bologna vedano fra i componenti la noce moscata (non certo di origine locale), si considerino tipici i ravioli di zucca o le tante preparazioni a base di pomodoro (entrambi prodotti arrivati dalle Americhe in tempi relativamente recenti) e la tazzina di caffè sia un vero simbolo nazionale. L'alimentazione umana, le abitudini, i codici alimentari che la caratterizzano sono il frutto di una evoluzione che è progredita nel tempo e al cibo, per le sue valenze culturali, si riconosce di essere un momento di comunicazione in cui la funzione sociale dell'alimento è ben più forte del suo valore nutritivo.
L'ambiente in cui viviamo è d'altra parte soggetto a costanti e rapidi mutamenti, a volte tanto radicali da rendere difficile - al singolo e alle comunità - riuscire ad accettarli e adattarvisi. Profondi cambiamenti sociali impongono nuovi modi di vivere che ricadono pesantemente anche sul quotidiano familiare.

Fino a pochi decenni fa il pranzo era il momento alimentare più importante della giornata, in casa si cucinava e si mangiava secondo rituali e regole precise. Oggi si mangia sempre più fuori casa, con il pranzo ridotto ad un rapido spuntino; la famiglia si ritrova soprattutto alla sera, spesso in

compagnia di un televisore acceso che rilancia messaggi commerciali dell'industria alimentare. Rimpiangere inesistenti "bei tempi passati" è però incongruente, non va dimenticato che nei secoli scorsi, era la fame l'elemento dominante; non a caso ogni racconto popolare sul cibo contemplava il mito del "paese della cuccagna" a far da contraltare ad una sperimentata "fame nera".

L'estetica del cibo in scatola, propria della civiltà del fast food, non è da tutti apprezzata, ma è l'espressione che forse più caratterizza l'attuale "momento alimentare". Nella nostra realtà sociale, con la piena disponibilità di scatolette e cibo in genere si è certamente perso il senso di sacralità che accompagnava il cibo (cibo come "grazia di Dio", diverso in periodo di quaresima, elemento essenziale del "santificare le feste") e che era strettamente legato alla fatica di procurarselo.
Il consumismo alimentare sfrenato, spesso inconsapevole, autorizza (quando non induce) allo spreco, perché essendo indiscriminato porta alla perdita dei significati culturali del cibo; recuperare antiche ricette o avvicinarsi a nuovi piatti non deve significare solo consumare cibo diverso: il valore aggiunto sta nella capacità di recuperarne consapevolmente il significato profondo.

Pur in questa massificazione alimentare il cibo è stato e resta ancora oggi, simbolo di appartenenza ad una classe sociale se si pensa che:

- a livello di popolazione mondiale registriamo contemporaneamente che 1 persona su 6 è sovrappeso e 1 persona su 8 è denutrita;
- l'obesità, definita come la nuova epidemia di questo secolo, è classificata come "malattia di classe essendo più diffusa tra i poveri dei paesi ricchi ed i ricchi dei paesi poveri.

ALIMENTAZIONE E BENESSERE IN ETÀ EVOLUTIVA

Nei paesi occidentali, le principali problematiche di salute della popolazione derivano dalle patologie croniche (malattie cardiovascolari, tumori, diabete, obesità), per le quali, pur non escludendo il ruolo di *fattori genetici* predisponenti, entrano prevalentemente in causa *fattori comportamentali*. Su questi ultimi è possibile intervenire con campagne informative, educative e di promozione della salute che tendono a facilitare l'adozione di stili di vita salutari, in particolare attraverso una sana alimentazione ed una regolare attività fisica.

La prevalenza di obesità nella popolazione infantile, adolescenziale ed adulta è in rapido incremento in tutto il mondo, specie nei cosiddetti paesi industrializzati, compresa l'Italia tanto che è stato introdotto il termine di "epidemia di obesità". Da questa nuova realtà socio-sanitaria che predispone e favorisce l'insorgenza delle principali patologie croniche sopra descritte derivano importantissime ricadute sulla salute pubblica.

Vari autori evidenziano come un eccesso di peso nelle età giovanili predisponga al rischio di essere obesi da adulti, in particolare se tale condizione si associa ad un eccesso di peso nei genitori e come esistano alcuni periodi dei primi anni di vita particolarmente critici rispetto al rischio di sviluppare in seguito una condizione di obesità (Tabella 1).

Tab. 1 Periodi critici per l'insorgenza di obesità

1° periodo a rischio	vita fetale (ultimo trimestre di gravidanza), correlata a fenomeni di iperplasia degli adipociti, cioè aumento del numero di cellule adipose destinate ad accumulare grasso e 1° anno di vita per fattori legati all'allattamento e divezzamento
2° periodo a rischio	da 5 a 7 anni, detta età dell'"adiposity rebound", caratterizzata da una iperplasia degli adipociti fisiologica, ma fortemente influenzabile dall'alimentazione
3° periodo a rischio	pubertà, fase fisiologica di accrescimento corporeo generalizzato

Per il 1° periodo a rischio deve valere il principio che "in gravidanza non si deve mangiare per due, ma mangiare due volte meglio" e, a seguire, va rafforzata la consapevolezza che l'alimentazione del 1° anno di vita è fondamentale per definire il rischio obesità in età adulta, sia per il ruolo protettivo svolto dall'allattamento sia in relazione alle modalità di divezzamento.

Negli altri due periodi a rischio, fra i 5 ed i 7 anni e la pubertà, si sviluppa il cosiddetto "adiposity rebound" (*rimbalzo adiposo*), momento in cui si registra un fisiologico accrescimento del Body Mass Index (BMI – indice di massa corporea) e del numero di cellule adipose presenti nell'organismo.

Il numero di cellule che si sviluppa è irreversibile e a un numero maggiore di cellule corrisponderà un rischio maggiore di sviluppare in età adulta una condizione di sovrappeso. Il consumo fin dai primi anni di vita di una dieta eccessivamente ricca di proteine, in particolare proteine di origine animale, agisce sia potenziando sia anticipando l'età di comparsa del fenomeno, in tal caso si parla di " Early Adiposity Rebound". Un eccesso di proteine nella prima infanzia, tanto più se mantenuto nel tempo ed accompagnato da un eccesso di calorie, agisce quindi come importante fattore di rischio di obesità in età adulta; le modalità e la tempistica con cui procede l'adiposity rebound possono rappresentare un indicatore di tale rischio.

I dati raccolti in Emilia-Romagna attuando il progetto regionale "Sorveglianza nutrizionale in Infanzia e Adolescenza" hanno messo in evidenza che a 6 anni circa un bambino su quattro è in eccesso di peso, percentuale che sale a quasi uno su tre a 9 anni e il dato si conferma elevato, anche se con lieve flessione nei giovani di 13 e 17 anni. Lo studio di sorveglianza nazionale "OKkio alla salute" condotto nel 2008 anche nella nostra regione su bambini di 8-9 anni ha confermato quanto sopra indicato; i dati emersi dai due progetti sono riportati nell'Allegato 1 (in fondo al testo)

Si può quindi affermare che sovrappeso e obesità risultano, anche nella nostra regione, un problema di sanità pubblica. Va sottolineato che in età pediatrica correttivi quali il ricorso a diete restrittive in risposta al sovrappeso, possono sviluppare irritabilità, problemi di concentrazione e di sonno, fino a ritardi nella crescita. Altro dato importante da considerare è che lo stato nutrizionale dei bambini risulta direttamente influenzato da quello dei genitori confermando così il ruolo importante esercitato dalla componente familiare, sia in termini di genetica sia di componente socio-economica e culturale.

Per i più giovani l'efficacia di interventi preventivi è strettamente legata alla consapevolezza ed al coinvolgimento attivo dei genitori per poter creare modificazioni stabili verso stili di vita "virtuosi".

Capitolo 1

La ristorazione scolastica in Emilia-Romagna

LA RISTORAZIONE SCOLASTICA IN EMILIA-ROMAGNA

I DATI RELATIVI AL SERVIZIO DI RISTORAZIONE SCOLASTICA

Oggi in Italia si calcola che la ristorazione scolastica serva ogni giorno oltre 2.700.000 scolari, un enorme ristorante "sociale" in cui lo Stato, attraverso gli enti locali, fa le scelte di fondo, dall'organizzazione, alle materie prime utilizzate, alla definizione dei menù, mentre i clienti/utenti non hanno grande possibilità di scelta. Per la complessità delle strutture interessate, per la vulnerabilità degli utenti a cui è rivolta e per l'entità delle conseguenze di possibili eventi patologici ad essa correlati, risulta evidente l'importanza strategica del servizio di ristorazione nel contesto di una programmazione volta a sviluppare una corretta alimentazione e a garantire sicurezza alimentare e qualità nutrizionale.
In regione Emilia-Romagna la popolazione minorile corrisponde circa al 15% della popolazione totale residente (Tabella 1).

Tab. 1 Popolazione minorile residente in Emilia-Romagna per classi di età al 1/1/2006

Provincia	0/2 anni	3/5 anni	6/10 anni	11/13 anni	14/17 anni	Totale minori	% sul totale pop.	Totale pop. residente
Piacenza	6.837	6.691	10.728	6.418	8.747	39.421	14,3	275.947
Parma	10.874	10.456	16.325	9.382	13.233	60.270	14,5	416.832
Reggio Emilia	15.786	14.970	22.490	12.986	16.789	83.021	16,8	494.310
Modena	19.361	18.923	28.812	17.015	22.490	106.601	16,0	665.272
Bologna	24.992	24.526	36.724	20.919	26.631	133.792	14,1	949.596
Ferrara	7.384	7.146	11.348	6.857	9.463	42.198	12,0	351.463
Ravenna	9.404	9.203	14.038	8.096	10.819	51.560	14,0	369.425
Forli'-Cesena	10.213	9.744	14.936	8.801	12.210	55.904	14,9	374.670
Rimini	8.115	8.167	12.654	7.423	10.033	46.392	16,0	290.029
Totale Regione	**112.966**	**109.826**	**168.055**	**97.897**	**130.415**	**619.159**	**14,8**	**4.187.544**

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Servizio politiche familiari, infanzia e adolescenza. Elaborazione su dati del Servizio controllo di gestione e sistemi statistici.

Per la fascia di età dai 3 anni (scuola materna) ai 14 anni, scuola media inferiore, la popolazione scolastica è pressoché coincidente con la popolazione residente (Tabella 2)

Tab. 3 Alunni iscritti dal nido alle scuole secondarie di I° grado a.s. 2005/2006

Provincia	Nidi d'infanzia	Scuole dell'infanzia	Scuole primarie	Scuole Secondarie di I° grado
Piacenza	1.218	6.438	10.962	6.591
Parma	2.406	9.667	16.537	9.864
Reggio Emilia	4.114	13.644	22.605	13.408
Modena	4.897	18.066	29.237	17.693
Bologna	7.442	23.839	37.603	21.683
Ferrara	1.960	7.073	11.652	7.068
Ravenna	2.472	9.119	14.279	8.303
Forlì-Cesena	2.172	9.628	15.330	9.093
Rimini	1.292	8.039	13.369	7.966
Totale Regione	**27.973**	**105.513**	**171.574**	**101.669**

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Servizio politiche familiari, infanzia e adolescenza. Elaborazione su dati Ministero della Pubblica Istruzione e Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

Per soddisfare le necessità della popolazione scolastica gli enti locali hanno attivato servizi di ristorazione scolastica gestiti con centri di produzione pasti interni alle strutture o esterni con terminali di somministrazione dei pasti nelle strutture scolastiche (Tabella 3).

Tab. 3 Centri di produzione pasti interni alle scuole e terminali di somministrazione per la ristorazione scolastica in Emilia-Romagna

Aziende USL	Centri di produzione pasti interni alle scuole	Terminali di somministrazione
Piacenza	130	48
Parma	155	105
Reggio Emilia	170	144
Modena	168	270
Bologna	115	277
Imola	43	65
Ferrara	132	144
Ravenna	109	126
Forlì	57	81
Cesena	83	76
Rimini	63	160

Fonte: AUSL della Regione Emilia-Romagna al 31/12/2008

A fronte di impegno e costi a carico di amministrazioni, famiglie e gestori (Tabella 4), i risultati in termini di soddisfazione sono spesso insoddisfacenti, con contestazioni di sprechi, tensioni e disservizi.

Tab. 4 Figure coinvolte a vario titolo nel servizio di ristorazione scolastica

- Amministrazioni appaltanti e loro personale
- Addetti al servizio di ristorazione scolastica
- Fruitori del servizio di ristorazione scolastica
- Fornitori del servizio di ristorazione scolastica
- Personale docente
- Genitori e famiglie

Tra aspettative ed esigenze diverse che vanno da aspetti amministrativi e commerciali a problemi organizzativi e gestionali, la ristorazione scolastica, intesa come momento di prevenzione e promozione di salute, si trova compressa in un ambito limitato.

Il settore della ristorazione scolastica è da anni regolamentato da norme cogenti per gli aspetti igienico-sanitari e solo più recentemente sono state pubblicate indicazioni e indirizzi sugli aspetti educativi-nutrizionali. La Commissione Europea ha disposto in materia di salute e tutela dei consumatori non solo per gli aspetti relativi alla qualità, alla sicurezza e all'igiene dei prodotti alimentari, ma ha messo in atto una vera e propria strategia d'azione riconoscendo l'importanza di una corretta informazione per i consumatori e di una promozione di abitudini alimentari sane e corrette fin dall'infanzia individuando nella scuola il punto chiave degli interventi di promozione della salute e di educazione alimentare.

Nell'ambito del Programma europeo di azione comunitaria nel campo della salute pubblica, 2003-2008, sono stati realizzati il **Libro verde: promuovere le diete sane e l'attività fisica - una dimensione europea nella prevenzione di sovrappeso, obesità e malattie croniche** (2005), con cui l'UE intende promuovere azioni per incoraggiare una vita più sana e più attiva e il **Libro bianco sulle strategie europee sulla nutrizione, sovrappeso e obesità** (2007), con cui si sottolinea l'importanza dell'attuazione di un'azione comunitaria per aiutare i consumatori a prendere decisioni informate anche nell'ambito della ristorazione collettiva.

In coerenza, il "Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007" individua l'obesità, in particolare quella infantile, come problema di salute prioritario.

La Regione Emilia-Romagna ha recepito con un proprio Piano Regionale della Prevenzione, delibera di Giunta Regionale 426/2006, gli obiettivi del Piano Nazionale relativi alla sorveglianza e prevenzione dell'obesità individuando le azioni prioritarie da attuare:

- favorire nelle scuole la disponibilità di scelte alimentari corrette, dando una maggiore attenzione ai capitolati d'appalto e ai menu della ristorazione scolastica, alla disponibilità di alimenti salutari nei distributori automatici, alla possibile distribuzione di spuntini a base di frutta e verdura fresche;
- sviluppare attività di educazione al gusto;
- accrescere il tempo dedicato all'attività motoria.

In attesa del nuovo "Piano Nazionale della Prevenzione 2009-2011" e dei nuovi Livelli di Essenziali di Assistenza, nel maggio del 2008 è stato approvato il nuovo Piano sociale e sanitario della Regione, frutto di una progettazione comune e di uno stretto confronto con le parti sociali e gli Enti locali che, a partire da una rilettura dei bisogni delle persone e delle comunità, ha messo in campo una forte innovazione nelle politiche e nei servizi basata sull'integrazione, fin dal momento della programmazione, di tutti i soggetti coinvolti nello sviluppo del welfare. Il Piano porta a compimento un sistema integrato di servizi sociali, socio-sanitari e sanitari per la realizzazione di un nuovo welfare universalistico, equo, radicato nelle comunità locali e nella regione.

Altri riferimenti normativi sono la Legge Regionale n. 1/2000 "Norme in materia di servizi educativi per la prima infanzia" e successive modifiche ed integrazioni (L.R. n. 8/2004 e Delibera del Consiglio Regionale n. 646 del 20 gennaio 2005) e la Legge Regionale n. 29/2002 "Norme per l'orientamento ai consumi e l'educazione alimentare e per la qualificazione dei servizi di ristorazione collettiva" e dai successivi interventi di piano correlati.

Attraverso la **Legge regionale 29/2002** (art. 1), si intende favorire:

1. l'educazione al consumo consapevole, attraverso la comprensione delle relazioni tra sistemi produttivi, consumi alimentari e salvaguardia dell'ambiente;
2. l'adozione di corretti comportamenti alimentari e nutrizionali, attraverso la conoscenza e il consumo di prodotti alimentari ed agroalimentari ottenuti nel rispetto della salute e dell'ambiente e legati alla tradizione e alla cultura del territorio regionale;
3. la diffusione delle informazioni sugli aspetti storici, culturali, antropologici legati alle produzioni alimentari e al loro territorio d'origine.

Alla Regione è demandato un ruolo generale di coordinamento e di indirizzo, mentre alle Province è demandata la competenza per l'attuazione a livello territoriale degli interventi; l'obiettivo è sviluppare una rete stabile di progetti educativi e di relazioni con obiettivi, priorità, strategie d'azione, metodologie didattiche e strumenti di verifica definiti e condivisi ed azioni mirate sull'utenza a livello locale con un approccio complementare a quello più prettamente sanitario incentrato sulla salute e sulla prevenzione.

All'educazione alimentare si riconosce la potenzialità di svolgere un ruolo importante:

- come fattore in grado di favorire l'autonomia del singolo (da una alimentazione passiva ad uno stile alimentare consapevole)
- come elemento di collegamento tra politica economica, ambientale, sanitaria, agroalimentare.

La legge regionale interviene anche nell'ambito della ristorazione collettiva pubblica (artt. 8 e 9), allo scopo di qualificare la materia prima utilizzata per la preparazione dei pasti, specie nei servizi destinati agli utenti della scuola dell'obbligo ed intende, in particolare, favorire il consumo di prodotti provenienti da coltivazioni biologiche, integrate, di prodotti tipici e tradizionali regolamentati nell'ambito della ristorazione collettiva, promuovendo un impegno sociale ed un orientamento verso modelli di consumo etico e sostenibile. A questo scopo nel 2005 la Regione ha istituito lo sportello Mensebio, gestito per conto della regione da PROBER, Associazione dei Produttori Biologici e Biodinamici dell'Emilia-Romagna, un servizio informativo rivolto agli enti pubblici titolari di servizi di ristorazione collettiva per supportarli nell'applicazione della L.R. 29/2002, con informazioni sui produttori, sulle derrate, sui prezzi, sulla reperibilità dei prodotti.

DALL'ESPERIENZA LOCALE ALLE STRATEGIE

Un indicatore significativo delle difficoltà che il servizio di ristorazione deve superare nella pratica quotidiana si può ricavare analizzando le principali aspettative dichiarate dai genitori nel corso dell'indagine di Sorveglianza nutrizionale della Regione Emilia Romagna:

- richiesta di prodotti di qualità, con un contenimento dei costi,
- desiderio di mangiar sano e sicuro (minor presenza di additivi e conservanti, di grassi e sale, maggior consumo di pesce, frutta, verdura, latte…), rispettando i gusti e le abitudini della famiglia,
- dichiarata disponibilità a migliorare le proprie conoscenze in tema di corretta alimentazione.

A fronte di attese e richieste così varie, nella pratica quotidiana si registrano "difficoltà di relazione", anche importanti, fra i diversi attori coinvolti nella ristorazione scolastica.

Nell'ambito del Servizio Sanitario Regionale, operano all'interno delle strutture scolastiche i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) delle Aziende USL che da tempo si

occupano delle verifiche correlate agli aspetti della sicurezza alimentare; solo in anni più recenti, hanno avuto forte impulso anche le attività correlate agli aspetti nutrizionali.

La collaborazione di AUSL, di Province (Assessorati Agricoltura) e istituzioni scolastiche, in questi anni ha permesso la realizzazione di numerosi progetti di educazione alimentare promossi dalla Regione; i SIAN hanno sia partecipato direttamente a parte di tali interventi sia agito in ambito locale con interventi mirati di prevenzione nutrizionale, quali la predisposizione, la verifica e il controllo di tabelle dietetiche, consulenza sui capitolati, partecipazione a comitati mensa.

Oggi, l'attività di valutazione dei menù è abitualmente svolta dai SIAN in collaborazione diretta con i Servizi di Pediatria di Comunità a cui spetta l'elaborazione di diete speciali per patologia. La mole di lavoro è andata rapidamente crescendo ed ha trovato un punto di forza in una metodologia di intervento che prevede un costante confronto e collaborazione con tutte le altre figure coinvolte: amministrazioni locali, gestori, comitati mensa, operatori scolastici. I criteri di riferimento adottati, pur in salvaguardia dei principi di una corretta nutrizione, non tengono conto solo degli aspetti nutrizionali in senso stretto, ma sottolineano gli aspetti educativi del pasto a scuola, riconoscendo l'importanza dei gusti e dei sapori tradizionali locali.

Il lavoro svolto ha permesso ai SIAN di conoscere tutti i diversi aspetti correlati alla ristorazione scolastica: dagli aspetti positivi (qualità – equilibrio – varietà – gradibilità – convivialità) ai punti critici ricorrenti (sprechi di alimenti, tempi organizzativi non adeguati per addetti e ragazzi, locali dedicati inadeguati, tristi, spesso squallidi e rumorosi). Da questa esperienza emerge la consapevolezza che la qualità del servizio di ristorazione scolastica è percepita e declinata sulla base di parametri diversi e conseguentemente valutata in modo diverso, dalle diverse figure che ruotano attorno al servizio (Tabelle 5 e 6).

Tab. 6 Punti di forza potenziali del servizio di ristorazione scolastica

- **CAPITOLATO** come momento di scelta fondamentale e non mirato solo agli aspetti economici
- **CURA DELL'AMBIENTE E DEL TEMPO DEDICATO** per stimolare la convivialità, le relazioni interpersonali ed il piacere del cibo
- **COMUNICAZIONE/PARTECIPAZIONE** essenziale alle amministrazioni e agli enti gestori per partecipare nelle scelte e creare condivisione
- **EDUCAZIONE intesa come "EDUCAZIONE CIVICA"** che nasce dalla conoscenza delle consuetudini anche alimentari degli altri e che porta al rispetto reciproco
- **CARTA DEI SERVIZI** essenziale alle amministrazioni e agli enti gestori per dichiarare le loro scelte e agli utenti per verificarle
- **VERIFICHE CONTINUE** del servizio, non in un'ottica ispettiva, ma di analisi delle potenzialità per un miglioramento continuo.

Tab. 7 Punti critici significativi del servizio di ristorazione scolastica percepiti da parte di :

BAMBINI GENITORI INSEGNANTI	▪ **GUSTI/ABITUDINI/CONVINZIONI** poco rispettati ▪ **SCARSA COMUNICAZIONE e COINVOLGIMENTO** ▪ **COSTI** troppo alti per il servizio ricevuto ▪ **CONTROLLO** inadeguato da parte di amministratori e AUSL ▪ **TEMPI e TURNAZIONE PASTI** che non tengono debitamente conto dei tempi dei bambini ▪ **LOCALI INADEGUATI** in particolare le zone pasto, non attrezzate a promuovere gli aspetti di convivialità
AMMINISTRAZIONI	▪ **DIFFICOLTA' ORGANIZZATIVE** ▪ **COSTI** complessivi del servizio alti ▪ **APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME complesso** ▪ **GESTIONE SCARTI complessa e costosa** ▪ **LOCALI INADEGUATI** per motivi economici e non per scelta ▪ **GESTIONE DEI PASTI** difficile e spesso subita ▪ **COMUNICAZIONE SCARSA FRA LE PARTI** ▪ **SCARSA ATTENZIONE** per le difficoltà affrontate da parte degli altri attori coinvolti
ENTE GESTORE DEL SERVIZIO DI RISTORAZIONE E PERSONALE ADDETTO	▪ **RICAVI** previsti per il servizio troppo bassi ▪ **CAPITOLATI** eccessivamente particolareggiati ▪ **CONTROLLI** troppo rigidi ▪ **LOCALI INADEGUATI** per poter offrire un miglior servizio ▪ **GESTIONE DEI PASTI** difficile e spesso subita ▪ **COMUNICAZIONE SCARSA FRA LE PARTI** ▪ **SCARSA ATTENZIONE** per le difficoltà incontrate da parte degli altri attori coinvolti
OPERATORI SANITARI	▪ **FORMAZIONE PERSONALE** carente in particolare per il personale addetto allo sporzionamento ▪ **CAPITOLATO, MATERIE PRIME e SCARTI** gestiti con scarsa attenzione agli aspetti legati alla sostenibilità ecologica e alla filiera corta ▪ **TEMPI e TURNAZIONE PASTI** decisi non tenendo debitamente conto dei tempi dei bambini ▪ **SCARSA COMUNICAZIONE FRA LE PARTI INTERESSATE** ▪ **GUSTI/ABITUDINI/CONVINZIONI** degli utenti difficili da superare ▪ **LOCALI INADEGUATI** in particolare le zone pasto, non attrezzate a promuovere gli aspetti di convivialità ▪ **COSTI** economici decisi più su basi prettamente economiche che da un principio complessivo di qualità del servizio

OBIETTIVI PER LA RISTORAZIONE SCOLASTICA

Sappiamo che buone abitudini alimentari ed uno stile di vita fisicamente attivo aiutano a raggiungere salute e benessere in particolare se acquisiti sin dalla prima infanzia e che, come esplicitato nei programmi sanitari, nel momento del pasto a scuola esistono le potenzialità per favorire questo sviluppo.

Si propone quindi che la **scuola sia luogo di socializzazione, apprendimento, confronto, emulazione in cui anche il cibo svolge un ruolo per preservare la salute attraverso:**

- pasti equilibrati, di qualità e graditi
- interventi educativi, laboratori di educazione al gusto, visite in fattoria
- disponibilità di alimenti salutari nei distributori automatici
- attività fisica adeguata

Intervenire sul servizio di ristorazione scolastica, sfruttandone le potenzialità, significa responsabilità nelle scelte e stanziamenti di risorse, non ingenti rispetto ai possibili risultati duraturi a medio-lungo termine.

Sulla base dell'esperienza maturata, alcuni dei principi di fondo sopra espressi si possono già ritenere patrimonio culturale acquisito, ed altri possibili interventi favorenti la salute possono essere considerati come realizzabili

Linee strategiche ed i nuovi obiettivi

1. interventi che garantiscano il **diritto alla salute** e il riconoscimento del **diritto al gusto** e al **confort ambientale;**
2. maggior **ascolto** dei bambini;
3. promozione di **progetti formativi-motivazionali** per gli adulti;
4. ripristino ove possibile delle **cucine interne alle scuole**, numero adeguato di personale addetto e tempi del servizio rispettosi delle esigenze degli utenti;
5. progetti di **sostenibilità ambientale** e **tutela della biodiversità;**
6. **interventi/progetti educativi** integrati per lo sviluppo delle conoscenze attraverso il "fare";
7. una più puntuale applicazione della attuale **normativa** in attesa di una legge quadro.

1) Perchè diritto alla salute, ma anche al gusto e al confort ambientale

Una ristorazione di qualità presuppone una scelta oculata delle materie prime in sede di capitolato d'appalto del servizio e, successivamente, una gestione attenta a fornire non solo preparazioni corrette dal punto di vista nutrizionale ed igienico, ma anche gradite al gusto. La sfida per chi opera nelle mense scolastiche è saper abbinare dietetica e nutrizione con la gastronomia, salvaguardare il momento educativo e l'esigenza di gioco e relazione.

E' essenziale promuovere interventi per il miglioramento della convivialità avendo il cibo come elemento centrale ed unificante. Nessuno sceglierebbe di frequentare un ristorante con locali squallidi e rumorosi, con piatti e posate di plastica, senza tovaglia sul tavolo, arredato con file di vecchi tavoli e sedie diseguali e raffazzonate.

Per questo serve ripensare:

Il servizio *- il cibo deve soddisfare i cinque sensi*

Un bambino non pensa al cibo come fonte di salute o di rischio, cerca di soddisfare in primo luogo il piacere gustativo che gli viene da un alimento; come per gli adulti vuole soddisfare tutti i sensi che il cibo mette in gioco: la vista con la cura della tavola e la presentazione dei piatti, l'olfatto con il loro odore, il tatto con una certa consistenza, l'udito con una preparazione croccante. I piatti devono soddisfare tutti i suoi bisogni: non solo cosa e quanto mangia, ma anche come mangia.

Gli spazi *– non refettori, ma sale da pranzo*

Molti edifici scolastici oggi in uso sono vecchi ed immodificati da anni, altri costruiti negli ultimi decenni sono ancora più brutti, meno funzionali e in cattive condizioni di manutenzione. Essenziali sono certo in primo luogo gli adeguamenti correlati alla sicurezza e l'adeguamento delle cucine alle norme vigenti, ma questi non possono essere disgiunti da un'analisi complessiva delle strutture ed essere motivo di ulteriore abbrutimento e degrado visivo. La costruzione o ristrutturazione degli spazi scolastici (tutti!) deve rispondere alle esigenze di coloro che vivono la scuola, bambini inclusi.

L'uso della luce, dei colori, delle forme, dei materiali per pareti, arredi e attrezzature, fino a tavoli, posate e stoviglie colorate e dalle forme strane sono il presupposto per un pasto piacevole. Se il pasto ha valore formativo, gli spazi dedicati al pasto devono essere coerenti con il mandato. E' necessario adoperarsi perché i refettori non siano squallidi, rumorosi, ricavati da scantinati dove i ragazzi sono accalcati di fronte a tavoli ancora più tristi, ma sale da pranzo arredate per essere un contesto ambientale piacevole ed accogliente, per favorire relazioni interpersonali.

I tempi *– lasciamo ai bambini il tempo di ascoltare il cibo*

Il tempo dedicato alla ristorazione scolastica deve essere sufficiente a permettere ai bambini di entrare in rapporto con il cibo ed apprezzarlo, deve rispondere alle loro esigenze che prevedono tempi dilatati non come quelli degli adulti che li circondano, siano questi personale della scuola o addetti al servizio.

2) Perchè maggior ascolto dei bambini

Il bambino trova positiva la condivisione del pasto con gli amici ed è perfettamente in grado, se correttamente intervistato, di identificare se e perché il pasto a scuola non lo soddisfa. Lasciamo quindi i bambini esprimere giudizi sul gradimento dei pasti.

Il bambino ha anche grande potenzialità creativa e fantasia che noi possiamo mettere a frutto e gestire ad esempio negli interventi di ristrutturazione degli spazi chiedendo loro come intervenire.
Si deve insegnare loro come comportarsi a tavola sia con il dovuto rispetto per il cibo, sia per gli altri commensali; in fondo il termine etichetta significa "piccola etica" ed insegnare al bambino regole di comportamento civile a tavola significa fargli acquisire comportamenti civili.

3) Perché progetti formativi-motivazionali per gli adulti

Gli adulti devono sapere che il comportamento alimentare è anche il risultato dell'esperienza e dell'apprendimento. La percezione affettiva del bambino, che si sviluppa nel momento in cui un piatto gli viene proposto, è un elemento fondamentale nella motivazione alla preferenza. Per questo è tanto importante non solo l'abilità dei cuochi, ma anche l'atteggiamento di chi presenta i piatti.

E' importante che gli adulti che ruotano attorno al bambino sappiano che gusti e abitudini alimentari solo in parte sono innati e quindi non modificabili. Gli adulti devono essere formati come e più dei bambini, perché i loro atteggiamenti e possibili pregiudizi, per età oramai radicati, se non adeguatamente gestiti e contenuti possono costituire un elemento di criticità che nessun menù, per quanto sano e gustoso, potrà superare.

Gli adulti genitori (e nonni) vivono spesso con pena e senso di colpa lasciare il bambino a scuola per il pranzo;

Gli adulti operatori del servizio di cucina sono spesso in numero insufficiente e con tempi di lavoro contenuti;

Gli adulti addetti alla distribuzione sono soggetti a frequenti sostituzioni, spesso con una preparazione tecnica di base limitata alla sicurezza alimentare e senza consapevolezza delle problematiche nutrizionali e ancor più degli aspetti connessi alla convivialità;

Gli adulti insegnanti benché consapevoli che il momento del pasto è un momento di apprendimento per i bambini e quindi di lavoro per loro, tendono a viverlo come un momento di recupero.

Si chiede invece loro non solo di saper gestire il pasto come un difficile percorso didattico, da sviluppare con attenzione massima e in modo costante, ma anche:
- di svolgere un ruolo attivo ed essere i primi ad assaggiare piatti nuovi per incentivare con l'esempio i bambini stimolando la loro curiosità e la loro disponibilità al nuovo,
- di insegnare sia l'etichetta a tavola, perché componente di base di educazione civica, sia il rispetto del cibo e del lavoro che la disponibilità e la preparazione del cibo richiede.

4) Perché ripristino delle cucine interne alle scuole, numero di personale addetto adeguato e tempi del servizio rispettosi delle esigenze degli utenti

La gestione economica può rappresentare un elemento di conflittualità per le figure coinvolte nella ristorazione scolastica. Se però siamo convinti che i giovani sono il futuro e quindi non vi siano alternative ad investire sulla scuola e nel pasto a scuola come momento educativo fondamentale allora, anche se con sforzi e difficoltà, servono scelte anche non economicamente più vantaggiose (come è ritenuto il mantenimento delle cucine interne alle strutture scolastiche) o apparentemente non prioritarie (come gli investimenti per il confort ambientale nelle sale di ristorazione).
Qualunque sia la forma organizzativa ogni tentativo di gratificare il gusto fallirà se non sarà supportato dalla presenza adeguata per numero e tempo dedicato di personale addetto sia alla preparazione dei pasti che allo sporzionamento.

5) Perchè promozione di progetti di sostenibilità ambientale e tutela della biodiversità

Sempre più si parla di sostenibilità ambientale delle produzioni, di costo energetico complessivo degli alimenti (non solo il costo chiaramente evidenziabile perché direttamente correlato alla produzione, ma l'insieme dei costi della sua filiera - dal campo alla trasformazione, al commercio, alla distribuzione, al consumo). Allo stesso modo si parla di costi sociali pagati dalle piccole realtà locali, spesso disagiate, che pur producendo anche in qualità non riescono a far fronte e reggere alle pressioni di un mercato sempre più globalizzato. La ristorazione scolastica non è il mezzo di risoluzione di problemi tanto complessi, ma può costituire un momento di supporto attraverso:
- il maggior utilizzo di derrate prodotte localmente o comunque in una logica di "filiera corta" e "l'adozione" di prodotti a rischio di estinzione (valorizzazione della biodiversità),
- la riduzione dell'impatto ambientale dovuto ai trasporti,
- la riduzione degli scarti e dei rifiuti, con progettualità e soluzioni individuate anche localmente.

6) Perchè interventi/progetti educativi basati sul sapere attraverso il "fare"

I bambini ascoltano e guardano gli adulti, ma seduti sui banchi o a casa stanno perdendo il piacere delle conoscenze acquisite attraverso la manualità, e la conoscenza stessa di cosa siano e cosa significhino le pratiche che da sempre hanno permesso di procurarsi, manipolare, conservare i cibi. E' fondamentale integrare l'esperienza quotidiana del pasto a scuola, con *conoscenze acquisite attraverso le "pratiche" e il "fare"* – da esperienze di orti didattici a laboratori del gusto, a pratiche di coltivazione e manipolazione dei prodotti a percorsi di educazione sensoriale – perché

permettono di conoscere attraverso una realizzazione ed una scoperta personale. Gli stessi bambini nell'indagine di Sorveglianza nutrizionale condotta in regione dichiarano che per imparare preferiscono le visite in fattoria, i laboratori del gusto e i percorsi pratici. Solo un consumatore preparato potrà fare scelte autonome e consapevoli, quindi indirizzarsi verso modelli di consumo sostenibile. Questo tipo di percorso didattico è essenziale d'altra parte per la trasmissione dei saperi fra le generazioni e quindi per comprendere l'evoluzione del gusto e il rispetto di gusti diversi.

7) Perchè una più puntuale applicazione della normativa attuale in attesa di una legge quadro

Le attuali normative creano i presupposti per migliorare la qualità della ristorazione collettiva sia in ambito regionale (L. R. n° 29/2002) sia in ambito nazionale con la Legge n. 488 del 23/12/1999. Quest'ultima, all'articolo 59, comma 4, stabilisce che "le istituzioni che gestiscono mense scolastiche ed ospedaliere prevedano nelle diete giornaliere l'utilizzazione di prodotti biologici, tipici e tradizionali, nonché di quelli a denominazione protetta, tenendo conto delle linee guida e delle raccomandazioni dell' Istituto Nazionale di Nutrizione; non aggiudichino gli appalti pubblici dei servizi di ristorazione esclusivamente in base al criterio che privilegia l'offerta economicamente più vantaggiosa "attribuendo valore preminente all'elemento relativo alla qualità dei prodotti agricoli offerti".

Date le problematiche che sono state sopra esposte, le normative risultano fortemente limitate dalla mancanza di vincoli, responsabilità e atti da assumersi per chi non ottempera alle corrette norme previste; restano così, di fatto, a livello di indicazioni e raccomandazioni.

Per questo serve l'impegno ad attivare una legge quadro che raccolga le molteplici normative legate alla qualità degli alimenti ma anche alla tutela in senso più ampio dei diritti dei bambini, in quanto consumatori e cittadini.

Obiettivi della Ristorazione Scolastica

- FUNZIONE PROTETTIVA E PREVENTIVA per la SALUTE
- FINALITA' EDUCATIVE –COMPORTAMENTALI
- GARANZIA di:
  - qualità totale del servizio
  - validità nutrizionale del pasto
  - rispetto della cultura alimentare locale
  - soddisfazione del gusto

Correttezza nutrizionale e piacere del cibo sono compatibili

Capitolo 2

Nuovi orizzonti

NUOVI ORIZZONTI

IMMIGRAZIONE, CIBO E CULTURA

L'Italia, tra i più grandi paesi di immigrazione dell'UE, si caratterizza per un fenomeno migratorio oggi strutturato con molteplicità di provenienza, distribuzione differenziata ma diffusa, prevalenza di famiglie, elevata incidenza di minori (Caritas '08). Tale realtà impegna il SSN ad una crescente presa in carico preventiva in cui tradizioni, ruoli, lingua, religioni e cibo vengono ritenuti validi elementi di identità culturale.

Le abitudini alimentari sono proprie di ogni area del mondo e di ogni momento storico, in relazione alle condizioni socio economiche, alle credenze religiose, alla disponibilità di materie prime e alle tradizioni di ciascuna popolazione; le scelte alimentari sono sancite da codici culturali che derivano e determinano l'appartenenza ad un gruppo sociale. Per questo il cibo rientra fra le identità culturali, con caratteri tanto peculiari da rendere i cibi ed i piatti tradizionali sinonimi di provenienza; è il bisogno di non perdere le proprie radici che porta a rimanere fedeli alle tradizioni culinarie.

Cornice legislativa

L'Italia, come altri Paesi industrializzati, è meta di fenomeni migratori dai Paesi in via di sviluppo, e si sta trasformando in una Nazione multiculturale. La presenza di alunni stranieri è un dato ormai strutturale del nostro sistema scolastico e molti sono gli studenti di seconda generazione figli di immigrati.

La Regione Emilia-Romagna nelle Riforme per i diritti (Materiali sull'attuazione del titolo V della Costituzione) ha adottato con la Legge Regionale n. 5/04 una disciplina sulle "Norme per l'integrazione sociale dei cittadini stranieri immigrati". Obiettivo della legge è promuovere un cambiamento culturale ed attuare politiche attive di governo del fenomeno immigrazione, puntando a favorire l'accesso ai servizi e ad avviare un dialogo capace di affrontare i problemi e di prevenire le incomprensioni.

La Regione Emilia-Romagna individua tre macro-obiettivi prioritari verso i quali tendere le politiche di accoglienza e integrazione sociale rivolte ai cittadini stranieri immigrati:

- costruire relazioni positive, attraverso interventi finalizzati a favorire lo sviluppo di una società interculturale, basata sulla pacifica convivenza delle diversità;
- garantire pari opportunità e tutelare le differenze, attraverso interventi che possano assicurare un accesso paritario al sistema integrato dei servizi sociali, al sistema scolastico, formativo e sanitario;
- attuare interventi volti a garantire per i cittadini stranieri adeguate forme di conoscenza e di tutela dei diritti e di conoscenza dei doveri previsti dalla normativa nazionale ed europea, nonché sviluppare azioni contro le discriminazioni, dirette e indirette.

Il Piano Sociale e Sanitario Regionale 2008/10 in atto riprende tali principi ed auspica un elevato livello di attenzione e di carico assistenziale/preventivo nei confronti dei nuovi migranti; alla Sanità Pubblica è dato il compito di favorire l'empowerment della popolazione e la promozione della salute, attuando interventi di ricerca-osservazione-azione, per influenzare e/o modificare le politiche locali. In questa nuova realtà sociale si rafforza la necessità di rispondere con fatti e professionalità verso un nuovo modello di ristorazione.

Tra gli obiettivi strategici previsti dal "Programma Triennale per l'integrazione Sociale dei Cittadini Stranieri 2009/11", si sottolinea:

- la necessità di dedicare un'attenzione specifica alle donne straniere, per rispondere a eventuali situazioni di isolamento: *il linguaggio del cibo e le opportunità di scambio che vi si vengono a creare possono esserne risorsa*;
- la promozione di una piena **coesione sociale attraverso processi di conoscenza, formazione e mediazione** da parte dei cittadini stranieri immigrati e italiani: *la dimensione di convivialità e condivisione del cibo può creare le condizioni per perseguire tale obiettivo*;
- la promozione di **attività di contrasto al razzismo e alle discriminazioni**, lavorando su più aspetti quali la prevenzione ed educazione, sostegno a progetti e azioni per eliminare alla base le situazioni di svantaggio, opportunità di orientamento: matrici alimentari comuni e il ruolo del cibo nelle diverse ritualità e religioni accomuna *le tradizioni alimentari promuovendo dignità e rispetto reciproco.*

Osservatorio sull'Immigrazione

Negli ultimi anni in tutta l'Emilia-Romagna sono aumentate le persone titolari di permessi di soggiorno di lunga durata, che si ottengono dopo cinque anni e non necessitano del rinnovo annuale (da 41.228 del 2004 sono diventati 65.817 del 2005, 82.679 del 2006 e 100.393 del 2007), collocando l´Emilia-Romagna ai primi posti tra le regioni italiane. Sono più di 40 mila i figli di genitori stranieri, nati tra Piacenza e Rimini. Bambini e ragazzi dalla famiglia d'origine straniera, la cui esistenza è cominciata e si sta sviluppando a tutti gli effetti in Emilia-Romagna. Il cambiamento in senso interculturale della società regionale è già in essere e le proiezioni demografiche prevedono nei prossimi anni una affermazione della presenze di ragazzi figli di genitori stranieri in ogni ordine e grado di scuola. Questa crescita rappresenta uno dei più importanti processi di cambiamento, ma al tempo stesso, come spesso succede di fronte a forti mutamenti sociali, innesca in parte delle Istituzioni la necessità di adeguamenti, riorientamenti e innovazione; nel lungo periodo i costi per l'integrazione si tradurranno in benefici non solo per l'economia.

I dati diffusi dall'ISTAT relativi alla consistenza della popolazione straniera nel nostro paese evidenziano la presenza di circa 3 milioni di cittadini stranieri residenti in Italia alla fine dell'anno 2006, una quota quasi doppia rispetto a quanto rilevato nel 2002 che rappresenta oggi circa il 5% dell'intera popolazione italiana; si stima che tale valore arriverà al 10-15% nei prossimi 20-30 anni. Nei flussi migratori si è recentemente verificata una accelerazione dell'arrivo di popolazioni dall'est europeo a fronte di un più modesto aumento dei cittadini provenienti dall'Africa.
In Regione Emilia-Romagna in particolare, data la favorevole situazione socio-economica, si registra un alto tasso di immigrazione; la disponibilità di un lavoro regolare fa si che buona parte dei lavoratori stranieri tenda a stabilizzarsi in regione sia richiamando le famiglia dal paese di origine sia formando nuovi nuclei familiari.

Ciò rende ragione dell'elevato numero di cittadini stranieri residenti di "seconda generazione", cioè nati in Italia. Dai dati ISTAT per l'anno 2006, si evince, infatti, che oltre il 10% dei nuovi nati ha genitori stranieri e sono circa 400.000 i cittadini stranieri residenti, nati nel nostro paese. In alcune province, specie del nord, la percentuale di nati stranieri rispetto al totale dei nati supera il 20%, fra queste si annoverano Piacenza, Modena e Reggio Emilia.

La popolazione straniera residente in Italia è giovane e quasi ¼ di essa è costituita da minorenni, una buona parte dei quali frequenta le istituzioni scolastiche del nostro paese. Il Ministero della Pubblica Istruzione segnala infatti come nell'Anno Scolastico 2006/2007 fossero oltre 500.000 (5.6% del totale) gli alunni con cittadinanza non italiana frequentanti le scuole di ogni ordine e grado con un evidente gradiente di distribuzione Nord-Sud che rispecchia la distribuzione totale dei cittadini stranieri residenti in Italia.

Fra le regioni italiane la maggiore percentuale di bambini stranieri rispetto al totale degli alunni si registra in Emilia Romagna con il 10.7% (circa 58.500 alunni). Tale percentuale sale ad oltre il 12% se si considerano solo le scuole primarie e secondarie di I° grado. Fra le 18 province italiane in cui

la percentuale di alunni stranieri, rispetto al totale degli studenti, è superiore al 10%, ben 5 (Piacenza, Reggio Emilia, Modena, Parma, Bologna) appartengono alla regione Emilia-Romagna.

Tra i primi 20 Comuni capoluogo ad alta percentuale di allievi stranieri sei sono emiliano-romagnoli e nella lista dei 50 piccoli comuni con un'alta percentuale di bambini non italiani, sono quattro quelli della nostra regione che superano addirittura il 20% con Novellara (RE) che con oltre il 23% rappresenta in assoluto il comune con la maggior percentuale di studenti stranieri.

Questi dati rendono evidente che nelle regioni con percentuali più alte di alunni stranieri (come è il caso della nostra) i rapporti interculturali rappresentano una delle principali tematiche sociali con peculiari ed importanti ricadute in particolare sulla scuola che, peraltro, rappresenta l'ambiente ideale dove poter realizzare tale integrazione. Escludendo il problema linguistico, questo incontro/scontro fra culture, usi, abitudini spesso sostanzialmente diverse non è molto dissimile per alcuni aspetti da quanto già sperimentato con l'immigrazione interna dal Sud al Nord.

Nelle nostre scuole sono oggi presenti ragazzi che provengono praticamente da quasi tutti gli Stati del mondo, con 80 lingue e 18 religioni diverse e le tradizioni alimentari derivano da 190 nazionalità. La necessità di una attenzione interculturale anche nella mensa scolastica è quindi imprescindibile anche per la consapevolezza che cibo e alimentazione rappresentano terreni importanti, specie in ambiente scolastico, su cui approfondire e sviluppare politiche di integrazione.

Evidenze epidemiologiche e alimentazione

I dati epidemiologici dicono che il fenomeno migratorio, se non accompagnato da una attiva e mirata prevenzione e promozione della salute, rischia di accompagnarsi anche a problemi di alimentazione infantile; i giovani stranieri risulterebbero a maggior rischio di obesità e diabete rispetto ai loro coetanei locali.

Le nuove generazioni si trovano a crescere tra la spinta occidentale ai consumi fuori casa ed il legame alle proprie abitudini alimentari difeso in famiglia. Così da un lato vi sono le famiglie che, immigrate nel nostro paese e sottoposte ad un processo di integrazione non privo di scogli e diffidenze, spesso spingono i ragazzi a preservare la propria identità culturale, dall'altro i ragazzi possono essere attratti, attraverso i media e l'ambiente, da modelli occidentali.

In questi anni sono in corso, ancora poco numerose, alcune indagini sulla transizione delle abitudini alimentari nei bambini con cittadinanza non italiana. Una maggiore prevalenza di intolleranze alimentari, sindrome metabolica a insorgenza precoce e diabete di tipo 2 ipotizzate per i bambini stranieri, da più recenti osservazioni sembrano invece riconducibili ai valori rilevati nella popolazione autoctona, cioè correlabili ad elementi genetici e non socio/ambientali.

I bambini immigrati allattati esclusivamente al seno sono in numero maggiore rispetto ai neonati italiani, ma la durata risulta inferiore rispetto ai paesi d'origine; molte famiglie immigrate si conformano infatti alle abitudini italiane nelle modalità di allattamento/svezzamento.

L'obesità della popolazione infantile immigrata, è rilevata dai dati ISTAT come problema emergente anche se, come prevedibile, in pochi casi vissuto ed affrontato dalle famiglie come priorità; il momento di maggior rischio si rileva nella fase di passaggio-transizione ad una alimentazione autonoma che, di regola, esita nel modello alimentare di tipo occidentale.

Vi è accordo nel sostenere che esiste, in generale, una estrema facilità da parte dei bambini stranieri ad adattarsi alle abitudini alimentari italiane e questa tendenza è tanto maggiore quanto più il bambino è piccolo. La motivazione alla base delle scelte alimentari dei bambini migranti è legata sia al gusto e gradevolezza delle preparazioni culinarie italiane che ad una naturale tendenza propria dei bambini ad aprirsi a nuove esperienze.

La tendenza all'integrazione alimentare è più difficoltosa per i genitori; 1/3 delle famiglie straniere dichiara infatti di assumere solo alimenti tipici del paese di provenienza mentre solo un 13% confessa di non farne mai o quasi mai uso. I bambini stranieri possono quindi trovarsi frequentemente di fronte ad un'offerta alimentare all'interno della refezione scolastica in evidente contrasto con quella fornita dalla famiglia.

Se i bambini a scuola naturalmente si adattano ad entrambe le culture alimentari, da favorire sono i momenti di scambio con le famiglie per feste e compleanni. Le difficoltà linguistiche degli adulti, ma spesso non dei loro figli, vengono facilmente superate dall'apprezzamento condiviso delle loro cucine e tradizioni.

In situazioni di fragilità economica, la migrazione, in quanto elevato fattore di rischio nutrizionale, potrebbe essere assimilabile al fenomeno dell'urbanizzazione in atto nei paesi "in transizione" e che costituisce oggi un determinante di malnutrizione. Non a caso, paesi che subiscono veloci cambiamenti nel livello socio-economico (e dunque nelle abitudini alimentari) si trovano ad affrontare contemporaneamente problemi di denutrizione e di iperalimentazione. Un aspetto questo che nell'ultimo ventennio ha fatto sì che l'obesità sia triplicata nei paesi in via di sviluppo che hanno adottato stili di vita occidentali (riduzione dell'attività fisica e aumento del consumo di cibo ipercalorico a basso costo).

L'Organizzazione Mondiale della Sanità nel documento **"Prevenire le malattie croniche, un Investimento Vitale"** stigmatizza una serie di pregiudizi:

"*le malattie croniche riguardano soprattutto le popolazioni di paesi agiati*". In realtà, in tutte le popolazioni del mondo le fasce deboli risultano molto più a rischio di malattie. Il rapido aumento dei fattori di rischio per le malattie croniche che si osserva fa ipotizzare un peso importante di tali patologie anche nelle popolazioni a reddito medio-basso.

"*le malattie croniche sono principalmente un problema degli anziani"*. Oggi sappiamo che sono correlate a condizioni di sovrappeso e obesità infantili in costante aumento e di cui non conosciamo tutte le conseguenze: l'epidemia di obesità dell'età evolutiva in atto da un decennio non ha ancora dato i suoi frutti.

"*le malattie croniche dipendono da cattive abitudini*". In realtà, le responsabilità del singolo possono essere chiamate in causa solo se questo è stato realmente posto in condizione di scegliere se cioè ha avuto la possibilità di accedere a stili di vita sani e godere di aiuto nelle scelte di salute. I bambini non sempre sono in grado di capire le conseguenze del loro comportamento nel tempo; se poi sono in condizioni di povertà non si può pensare a scelte reali in tema di cibo, condizioni di vita, accesso alle cure e all'educazione sanitaria.

Stante tali considerazione, la ristorazione collettiva assume un ruolo determinante nel migliorare la salute e il benessere delle famiglie immigrate. I menù della mensa scolastica diventano per le famiglie modello per fare scelte di salute. Si dovrà innanzitutto conoscere le abitudini alimentari nelle famiglie immigrate e quindi essere attenti al rispetto di tradizioni religiose e culturali altre.
Osserviamo infatti una sensibilizzazione sempre maggiore dei genitori stranieri nei confronti di tematiche di promozione della salute; questo atteggiamento mostra come vi sia una posizione "di ascolto".

COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE PER LA SALUTE

Per creare, attraverso la prevenzione, condizioni più favorevoli alle scelte per la salute, si può fare leva sull'informazione, sulla comunicazione e, in particolare, su specifiche iniziative che inducano a scelte di vita salutari. L'informazione e la comunicazione sono importanti strumenti preventivi utili a creare una coscienza critica sui temi dell'alimentazione e dell'attività fisica tanto più quando coinvolgono ambiti e professionalità diverse e complementari. Attraverso gli strumenti della comunicazione anche concetti e messaggi semplici, ad esempio il famoso "five a day" (almeno cinque porzioni di frutta e ortaggi/verdura ogni giorno) possono essere molto utili.

La comunicazione è una strategia chiave per fornire informazioni mirate all'apprendimento di atteggiamenti e comportamenti salutari, ma deve fondarsi su ricerche e studi ad hoc per mettere a punto i messaggi da diffondere, scegliere i mezzi, i tempi e i luoghi della diffusione. Ogni intervento di educazione e promozione della salute dovrà tener conto in particolare dell'impatto delle disuguaglianze sociali, dalla modalità di accesso ai servizi alla comprensione delle informazioni per poter raggiungere più incisivamente i gruppi di popolazione a maggior rischio.

Per fornire ai bambini ed ai ragazzi le competenze necessarie ad una crescita libera e l'opportunità di sperimentare e mantenere comportamenti salutari è necessaria una alleanza con il mondo della scuola. Un esempio ci viene dal Ministero della Salute che ha collaborato con l'OMS al programma "Guadagnare Salute - Rendere facili le scelte salutari". L'idea alla base del progetto è che sviluppare l'attività di comunicazione ed azioni utili a diffondere stili di vita salutari (aumentare il consumo di frutta e verdura, ridurre il consumo di bevande e alimenti troppo calorici, l'abuso di alcol, non fumare, facilitare lo svolgimento dell'attività fisica...) sia una valida strategia di contrasto ad alcune malattie croniche.

> Sviluppare attività di comunicazione ed azioni utili a diffondere stili di vita salutari è una valida strategia di contrasto ad alcune malattie croniche.

I professionisti sanitari possono vedere chiaramente le relazioni tra dieta e salute e riconoscere la componente biologica legata al gradimento del cibo; il cervello, in particolare l'area detta ipotalamo, raccoglie tutti i segnali che regolando il senso di fame e di sazietà: i cinque sensi informano sulla disponibilità, l'appetibilità, le caratteristiche organolettiche del cibo - dallo stomaco giungono informazioni sullo stato di pienezza o di vacuità - messaggi chimici ed ormonali lo aggiornano sullo stato di nutrizione del corpo e sulle sue riserve energetiche. Nell'ipotalamo tutte queste informazioni sono elaborate e da qui è emessa la risposta comportamentale corrispondente.

Le diete e le preferenze alimentari della maggioranza delle persone sono però determinate più da fattori comportamentali-socio-culturali, e psicologici, non esiste cioè una "percezione pura" del cibo perché sempre intervengono motivazioni ideologiche ed affettive.

Tra i *fattori psicologici* troviamo le componenti simboliche, vale a dire tutte quelle risonanze emotive, per lo più inconsapevoli, che il cibo e l'atto di alimentarsi provocano in ciascun individuo. Queste sono strettamente connesse alle profonde valenze storico-religiose che si legano alla nutrizione; l'arte culinaria, come il linguaggio, è custode delle tradizioni delle civiltà.

Tra i *fattori socio-culturali* si può considerare il cambiamento dello stile alimentare negli ultimi 50 anni. La famiglia difficilmente si riunisce se non a cena, il cibo è spesso consumato frettolosamente davanti alla televisione accesa che fa giungere immagini di famiglie ideali, allegramente riunite attorno a tavole perfette. Il disagio, l'insoddisfazione che ne deriva possono essere inconsciamente

indirizzati verso un atteggiamento consumistico: l'acquisto e il consumo di quel particolare cibo pubblicizzato diviene una possibile fonte di gratificazione di un'intensa gamma di bisogni psicologici ed emotivi.

Nella nostra società i mass-media giocano un ruolo primario nell'informazione ed essendo mossi più da necessità commerciali che di salute favoriscono spesso la diffusione di una serie di modelli e di valori, e a volte disvalori, che incidono pesantemente sulle scelte alimentari quotidiane e contribuiscono non poco ad alimentare incertezza, ansie e insoddisfazioni. Un intervento educativo relativamente semplice da attuare come è insegnare ai giovani a leggere le etichette ed interpretare i meccanismi dei messaggi della pubblicità significa dare loro un'arma potente di valutazione e scelta. Promuovere corrette abitudini, non solo alimentari, significa di fatto mirare a risolvere un problema di interesse collettivo attraverso il cambiamento di atteggiamenti e abitudini individuali e/o di gruppo. Il cambiamento può avvenire a diversi livelli: cognitivo, di valori, di comportamento. Con il cambiamento del comportamento ci si propone l'obiettivo di favorire la modifica o l'abbandono di abitudini dannose e l'assunzione di quelle salutari, quali possono essere un'alimentazione sana e bilanciata e una regolare attività fisica.

Nella scuola si può puntare a sviluppare e diffondere interventi di educazione alla salute, privilegiando quelli già sperimentati e di provata efficacia. In tal senso, un collaudato approccio educativo è la **Peer Education - o educazione tra pari -** che ha lo scopo di fare dei ragazzi i soggetti attivi della propria formazione, coinvolgendoli e sfruttando le spiccate capacità dei giovani di trasmettere conoscenze ai propri coetanei. Si mira a sviluppare e rafforzare le competenze cognitive e relazionali dei singoli e insieme a valorizzare la funzione educativa del gruppo, facendo della classe stessa una risorsa per l'apprendimento. Non sono più gli adulti a trasferire contenuti, valori, esperienze: sono invece i giovani stessi a confrontarsi fra loro, scambiandosi punti di vista, ricostruendo problemi ed immaginando autonomamente soluzioni, pur sapendo di poter contare sulla collaborazione di adulti esperti.

Si ribadisce qui che qualsiasi percorso educativo deve vedere comunque coinvolti oltre agli alunni anche gli adulti che a diverso titolo si occupano della loro alimentazione prevedendo adeguate iniziative di formazione dei docenti e di coinvolgimento dei nuclei familiari.

Relazione cibo - bambino

All'alimentazione è attribuito un ruolo portante nello sviluppo psichico del bambino sin dai primi mesi di vita. La prima forma di relazione che il bambino può realizzare con il mondo esterno passa attraverso la figura materna ed ha come primo strumento proprio il cibo.

Via via che il bambino cresce, procede verso stadi progressivamente maggiori di autocoscienza e di autonomia e passa da bisogni fisici elementari, quali appunto fame e sete, a bisogni sempre più complessi in cui gli aspetti psichici assumono un ruolo sempre maggiore. Se questo percorso verso l'individuazione e l'autonomia viene sostenuto e indirizzato dalle figure genitoriali esso avverrà senza traumi e permetterà l'instaurarsi di un rapporto armonico con il cibo. Occorre quindi che i genitori crescano insieme al figlio, che imparino cioè a riconoscere i diversi segnali di disagio che il bambino lancia e a rispondere ad essi in maniera differenziata, non sempre e comunque con un'offerta di cibo.

Nel periodo tra 0 e 4 anni il bambino comincia prima a sviluppare i propri gusti e poi ad affinarli è dunque fondamentale che non sia appagato soltanto da cibi dolci e ipercalorici ma che si abitui a mangiare - o quanto meno a provare - di tutto; è in questa fase che può iniziare a conoscere ed apprezzare frutta e verdura.

Si deve saper rispettare i gusti e le propensioni alimentari del bambino senza forzarlo eccessivamente, ma al tempo stesso offrirgli cibi diversi, insegnargli come stare educatamente a tavola, fare in modo che il pasto sia un momento sereno nel quale gli adulti offrono il modello di

come sia piacevole assaggiare cose varie e l'occasione conviviale. Per il piccolo andare a scuola e spesso rimanervi anche per il pranzo è un'ottima esperienza, così come lo è il mangiare qualche volta da e con un amico o in un locale pubblico.

Farlo partecipare, almeno qualche volta, alla preparazione dei cibi (anche solo sbucciare la frutta) può aumentare il suo senso di competenza e facilitare il suo rapporto con il cibo. Già in questo periodo è utile iniziare a porsi con i bambini davanti ai messaggi pubblicitari in maniera critica.

Gli errori più frequenti da evitare, in famiglia come a scuola, sono:

- far diventare il cibo occasione di conflitti quotidiani: se il bambino accetta poche cose, sarebbe bene proseguire comunque ad abituarlo a variare le sue scelte, ma senza insistere in maniera esagerata e rigida, e con sufficiente gradualità, evitando di entrare in contrasto con lui;
- imboccarlo per farlo mangiare di più e più in fretta, poiché a questa età è in grado di farlo autonomamente;
- offrire dolci e merendine perché non ha mangiato a tavola;
- trasformare la tavola di famiglia in un ristorante;
- consentire che i pasti durino per troppo tempo.

I gusti e le preferenze dei bambini non sono immodificabili perché solo in parte sono innati. Gli adulti devono sapere che il comportamento alimentare è anche il risultato dell'esperienza (percezione affettiva e motivazione alla preferenza) e dell'apprendimento.
Per questo le scelte alimentari dell'adulto hanno un ruolo fondamentale nell'educazione dei bambini perché sono l'esempio cui riferirsi. E' importante quindi che gli adulti mangino in modo nutrizionalmente adeguato, cercando di correggere i propri errori alimentari Se un'educazione alimentare corretta intesa in senso generale deve iniziare già al momento del divezzamento, quindi in famiglia, la scuola dovrebbe servire proprio a rafforzare l'"identità alimentare" dei giovani.

Nell'età della scuola Primaria, nel bambino si organizzano i processi di identificazione e differenziazione su cui si basa la costruzione dell'immagine di sé e si verificano le proprie modalità di attaccamento ed emancipazione dalle figure significative. E' la fase in cui possiamo notare le prime espressioni del carattere.

Si comincia a delineare un senso di sé strutturato e stabile che si completerà con l'acquisizione della capacità di espressione e riconoscimento delle emozioni proprie e altrui; una particolare attenzione va quindi posta nell'aiutare il bambino a decifrare da solo, senza anticipare, giudicare né forzare quello che esso prova. Il bambino imparerà così a prestare attenzione e riconoscere i propri stati interni e a cogliere quelli altrui, capacità fondamentali per poi sviluppare una maggior sicurezza e fiducia in se stesso, instaurare sane relazioni con gli altri e raggiungere la propria autonomia.

Una pranzo a scuola ben riuscito è quello che risponde alle esigenze dei bambini, quindi è sempre determinato da un lavoro comune tra le diverse componenti della scuola; è questo il principio che ci riporta ad alcuni degli obiettivi prioritari che si è deciso di sostenere.

Al di là del lavoro con il singolo, si deve intervenire nei confronti dell'ambiente creando contesti invitanti, poco rumorosi, con piatti gradevoli per favorire la socialità dei bambini ed educarli ad una alimentazione corretta: odori, colori, rumori, scritte e illustrazioni, tutto contribuisce a creare un ambiente favorevole al gusto. Il sapore è frutto di una esperienza sensoriale ricca e completa.

L'esigenza di disporre di progetti formativi-motivazionali per gli educatori deriva dalla consapevolezza che la buona riuscita del pasto a scuola è strettamente legata alla capacità di attenzione e di cura che gli adulti sono in grado di mettere in gioco al momento del consumo del pasto e cioè alla relazione coi bambini, alla promozione della loro partecipazione al pranzo, al sostegno delle loro capacità di autonomia e di autoregolazione a tavola.

Nell'adolescenza si verificano modificazioni fisiche, psichiche, comportamentali e sociali importanti, che si concretizzano in un profondo bisogno di indipendenza ed autonomia in tutti i campi del vivere, non esclusi dunque i comportamenti alimentari.

Per l'adolescente l'immagine fisica di sé è importantissima come elemento di relazione sociale extrafamiliare e come determinante per l'integrazione nel "gruppo" dei suoi coetanei.

L'accettazione del proprio sé corporeo come adeguato rappresenta uno tra gli aspetti principali nel passaggio dalla fase adolescenziale a quella adulta. Il corpo ha un ruolo di protagonista nella vita dell'adolescente e con esso il modo di mangiare che diviene espressione della propria originalità, libertà e individualità.

I comportamenti alimentari erronei sono in genere frutto di scelte individuali, con i familiari che riescono ad avere sempre minor presa su quanto, come e dove mangiano i propri figli, a favore di fattori legati all'appartenenza (o alla volontà di appartenere) al gruppo attraverso il quale l'adolescente ha la necessità di realizzare una propria identità attraverso la vita di gruppo. L'educazione alimentare dell'adolescente deve stimolare comportamenti autonomi e corretti. Sarà allora importante per l'educatore lavorare insieme al gruppo favorendo percorsi di identità personale e collettivi che diano significato al pasto comune e facciano percepire la mensa come un luogo positivo. E' importante che ogni studente senta, viva e approvi le proprie scelte alimentari come fortemente e decisamente sostenute da un codice di comportamento condiviso dalla cultura affettiva del gruppo dei pari; è in questa fascia d'età che la Peer Education può trovare massima applicazione e svolgere un ruolo fondamentale.

Promozione dell'attività fisica

A conferma del ruolo centrale dell'attività fisica nell'ambito dei sani stili di vita, basta citare i principi inseriti nel "Libro bianco sulle strategie europee sulla nutrizione, sovrappeso e obesità (2007)". In questo documento condiviso a livello europeo viene definita la "Piattaforma comunitaria d'azione per l'alimentazione, l'attività fisica e la salute" e si dichiara esplicitamente che la scuola deve diventare uno strumento importante per l'educazione alla salute integrando i percorsi didattici per una sana alimentazione e la corretta attività. Un'ulteriore conferma dell'orientamento dell'Unione europea verso la promozione dell'educazione alla salute tramite una corretta attività fisica possiamo trovare anche nel "Libro bianco sullo sport (2007)".

L'importanza di contrastare l'obesità agendo, in particolare nei giovani, attraverso sia corrette abitudini alimentari sia stili di vita fisicamente attivi è stata ripresa in vari documenti di programmazione ed indirizzo dei piani sanitari ed è stata ribadita dalle "Linee Guida per la sana alimentazione italiana" e dalla "Consensus pediatrica 2005" della Società Italiana di Pediatria.

Fino alla pubertà l'attività motoria dovrebbe coincidere con il gioco, libero e istintivo; solo con la pubertà ciò che è libero può trasformarsi in attività codificata da regole, sport o attività fisica non agonistica. In maniera convenzionale, si distinguono **giochi di libertà (**frutto della motricità spontanea dei bambini) **giochi simbolici (**propri della capacità immaginativa dei bambini, immediati, ma con una propria organizzazione ed esecuzione) **giochi imitativi** (presenti più spesso nel periodo della scuola dell'infanzia, servono al bambino per comprendere quello che lo circonda e apprendere condotte motorie attraverso la ripetizione di atteggiamenti e di gesti di determinate persone) **giochi con regole (**giochi organizzati dove si acquisiscono regole e i comportamenti del singolo e del gruppo sono ben disciplinati; diventano sport quando c'è una componente agonistica). Il gioco è sempre importante perché è un sistema di comunicazione capace di relazionare il soggetto con se stesso e con la realtà in cui vive, rende libera la fantasia e con il gioco si va alla ricerca della felicità (il gioco gratifica chi lo pratica) contribuendo allo sviluppo della propria identità.

Il primo momento in cui un bambino si avvicina alla pratica sportiva è fondamentale perché funge da "imprinting" nel corso della sua crescita sportiva.
Sport e attività fisica sono una ottima occasione per far uscire di casa il bambino e una valida alternativa a play-station, computer, tv … che sempre più spesso monopolizzano il tempo libero di bambini e ragazzi. Sono anche un importante strumento di socializzazione e di integrazione culturale soprattutto quando il bambino viene avviato agli sport di squadra o ad attività collettive; è qui che il bambino maggiormente si confronta con gli altri (compagni o avversari) sviluppando la sua fantasia e la sua creatività.

L'inserimento all'attività motoria, deve avvenire in modo graduale rispettando i ritmi di crescita del ragazzo e servire ad acquisire uno stile di vita sano. Diversamente il rischio è di incorrere nel fenomeno del drop-out (abbandono precoce dell'attività sportiva soprattutto agonistica) che nello sport giovanile esita spesso alla sindrome del burn-out (abbandono totale della pratica sportiva).

Il drop out dei giovani atleti è conseguente ad allenamenti pesanti, monotoni e ripetuti e alla richiesta pressante di prestazioni sempre maggiori allo scopo di primeggiare; frequenti insuccessi sportivi possono generare frustrazione e sensi di colpa se viene a mancare il rinforzo e il sostegno da parte dell'allenatore e dei genitori. Dalla scarsa motivazione associata ad una scarsa autoefficacia e autostima possono poi derivare disturbi d'ansia, dell'umore e del sonno fino a portare alla sindrome del burn-out, caratterizzata da un esaurimento delle energie psicofisiche e abbandono di ogni attività. In questo percorso un ruolo fondamentale lo giocano sia i genitori sia l'istruttore pur con compiti ben distinti.

Ai genitori spetta non di scegliere lo sport per i figli, ma di capire che cosa vogliono i loro figli e spiegare loro che nelle esperienze sportive il vincere o perdere si riferisce ad un semplice risultato mentre successo ed insuccesso sono altra cosa: non si fallisce se, pur impegnandosi, si perde.
Devono saper interpretare e spiegare le esperienze sportive, non interferire con gli insegnanti dal punto di vista tecnico-metodologico, educare correttamente i propri figli alla disciplina che non deve essere oppressiva, ma mantenere un carattere di divertimento e di svago, controllare l'educazione che la società sportiva impartisce attraverso gli istruttori.

Compito dell'insegnante e/o allenatore, che possiamo anche chiamare educatore, è quello invece di interagire con l'allievo, essere motivato, avere passione e creatività, esperienza e formazione tale da saper gestire le situazioni, saper rispettare l'evoluzione dei tempi di apprendimento, proporre attività sempre nuove e stimolanti che siano fonte di piacere in modo da non escludere mai nessuno dal gioco, un ragazzo che farà per la maggior parte della sua attività la "riserva" ben presto si stancherà abbandonando l'attività che sta svolgendo.

I motivi che spingono a svolgere un'attività sportiva possono andare dal semplice bisogno di giocare e di fare movimento a ragioni psicologiche (si fa sport perché piace oppure per socializzare e comunicare), ragioni socio-culturali (il gruppo diventa una seconda famiglia, dà sicurezza e conforto), ragioni psicologiche (si fa sport perché fa bene alla salute o per vincere complessi di inferiorità o timidezza). Qualunque siano le ragioni, l'attività fisica è in grado di apportare una serie di benefici e vantaggi a carico dell'intero organismo che non si limitano al solo aumento del dispendio energetico, ma comprendono vari aspetti di ordine clinico-metabolico- psicologico.

L'attività fisica oltre che un valido aiuto nella riduzione dell'eccesso di peso è un valido aiuto nel migliorare molti parametri fisiologici, come ad esempio l'assetto lipidico (trigliceridemia, colesterolemia totale, HDL) e i livelli plasmatici di vari altri fattori associati al rischio di aterosclerosi e trombosi, i valori della pressione arteriosa, l'insulinoresistenza. A livello dell'apparato muscolo scheletrico i vantaggi si manifestano con una postura corretta, con masse muscolari simmetricamente toniche e migliore mobilità articolare.

Sul sistema endocrino-metabolico si avrà un aumento del metabolismo basale e del dispendio energetico, un rapporto pondero-staturale corretto, un aumento della massa magra con riduzione

della massa grassa nonché una regolazione del feed-back diencefalico con controllo dell'appetito (una pratica sportiva costante riporta il senso di fame ad adattarsi ai reali dispendi energetici mentre la sedentarietà altera il senso dell'appetito e dell'autocontrollo). Sul sistema cardio-respiratorio si registrerà un recupero e una normalizzazione della frequenza respiratoria più rapidi dopo lo sforzo grazie ad un incremento dell'irrorazione periferica, della potenza aerobica e dei volumi polmonari. Lo stato di benessere fisico si ripercuote positivamente anche sulla personalità e sul comportamento attraverso un buon controllo emotivo, una buona adattabilità, una buona capacità di socializzazione e una valida autostima.

Fare attività motoria aiuta il bambino e l'adolescente sia dal punto di vista fisico che psicologico: associare all'attività fisica una sana alimentazione, condurre quindi uno stile di vita sano, apporta benefici a tutto l'organismo.

Linee di Intervento

Competenze degli insegnanti, creatività delle ditte di ristorazione, collaborazione con gli Enti Locali (disponibilità di cucine didattiche che permettono ai ragazzi di sperimentare) possono concretizzare le linee di intervento proposte in questo capitolo nella nostra realtà scolastica.
Sarà questo un impegno sia a mettere in atto progetti didattici sia a cogliere l'occasione per arricchire di sapori e saperi i menù scolastici.

Il tema della ristorazione e più in generale della corretta alimentazione all'interno dei servizi 0-6 anni, e particolarmente in quelli 0-3 in quanto più frequentemente dotati di cucine interne ai servizi, è divenuto nel tempo uno dei progetti più qualificati. Su questo i Comuni e i soggetti privati, gestori convenzionati dei servizi educativi, hanno investito risorse per progetti formativi che hanno coinvolto non solo gli operatori del settore, ma anche le famiglie utenti e la comunità nel suo insieme. Da queste esperienze sono derivate la definizione e l'adozione di buone prassi operative, in alcuni casi assunte e fatte proprie anche all'interno della carta dei servizi adottate dai Comuni.

Fra i vari progetti interistituzionali realizzati si citano, a titolo di esempio, alcuni che possono essere ripresi con le opportune integrazioni e modifiche anche in altre realtà:
- "Pappatutto", esperienza nel Comune di Cesena, uno dei primi a promuovere progetti innovativi;
- "BenEssere in Tavola", esperienza sviluppata in Provincia di Forlì e Cesena;
- "Crescere in Armonia", esperienza attivata dal Comune di Parma**.**

I materiali e le pubblicazioni che ne sono derivati, proprio perché partecipati e realizzati da gruppi di lavoro intersettoriali e multidisciplinari, si sono dimostrati un valido strumento divulgativo.

Va sottolineato che quanto sviluppato a livello locale trova riscontro anche nel Programma europeo per la salute pubblica nel cui ambito sono stati messi in atto vari progetti, tra cui ad esempio il "Progetto Helena" e l'istituzione di un "Programma europeo per la promozione del consumo di frutta e verdura" in particolare tra i bambini in età scolare e i giovani.

Partendo dalla consapevolezza che **i ragazzi hanno dichiarato la loro predilezione per una didattica che si sviluppa attraverso "il fare"**sembra essenziale:

1) realizzare presso le scuole (almeno nelle scuole secondarie di I° e II°) **cucine didattiche destinate a diventare veri laboratori di cucina e di assaggio**
In questo ambiente troveranno un aspetto pratico ed applicativo:
- percorsi di scoperta del cibo e di gastronomia, nazionale ed internazionale, correlabili a percorsi

didattici storico-geografici, ma anche di “chimica in cucina”;
- laboratori del gusto e sensoriali/emozionali, correlabili a percorsi letterari-filosofici;
- procedure d’igiene corrette in fase di manipolazione e trasformazione degli alimenti.

2) dare impulso ad uscite per sviluppare la capacità di acquisti consapevoli, presso sedi di produzione e punti vendita, dagli ipermercati ai piccoli mercati rionali, per prendere consapevolezza del sistema produttivo-commerciale:
- da produzione e ricadute sull’ambiente alle leggi del mercato globale,
- dal confronto delle etichette al potere della pubblicità.

3) sviluppare progetti di educazione alimentare che supportano l’integrazione culturale
Le culture si sono incrociate anche attraverso l’unione, condivisione e scambio degli alimenti e dei cibi. Oggi siamo in presenza di una realtà sociale sempre più multiculturale ed interconnessa e che pertanto richiede risposte sempre più articolate ed integrate a partire dalla tavola, luogo di identità e terreno privilegiato dell’accoglienza e dello scambio. Allo stesso modo, la multireligiosità presente a scuola può essere un elemento di complessità e confronto fra i diversi tabù ed usi alimentari presenti: cultura cristiana, cultura islamica, cultura ebraica, cultura induista e cultura buddista. Anche lo stile di vita della cultura vegetariana tipica di alcune religioni, necessita di attenzione.

Si tratta di costruire nuove e più efficaci politiche di intervento. Adottare la prospettiva interculturale, la promozione del dialogo e del confronto tra culture significa non limitarsi a misure compensatorie quali le “diete speciali”, ma organizzare una strategia di crescita della qualità fondata anche su criteri di salute e prevenzione, come è stato espressamente richiesto dagli Enti Locali.

In questo percorso, un ruolo fondamentale può venire dal coinvolgimento delle consulte immigrati, dei mediatori culturali e degli sportelli per immigrati attivati sul territorio. “Cucinare” in una prospettiva interculturale potrà voler dire assumere la diversità come paradigma dell’identità stessa della ristorazione. In questa logica si possono sviluppare nuovi percorsi didattici quali ad esempio:
- **Dal prodotto al progetto**: com'è fatta, ad esempio, la pianta del banano? Come si trasforma il cacao in cioccolato? A queste e altre domande bambini e ragazzi potranno trovare risposta lungo un percorso didattico. Lo scopo è far vivere non solo un'esperienza emozionale, ma anche stimolare i ragazzi alla scoperta del "viaggio" (sociale, culturale ed economico) che i prodotti devono fare per arrivare sulle nostre tavole e prendere così coscienza anche della tutela dei diritti umani e ambientali.
- **Un giorno con la cucina di altre nazioni** (da prevedere a settimana o al mese)**:** quali alimenti e sapori diversi? quale storia? quali i possibili legami con la tradizione italiana e locale in particolare?

Un importante capitolo su cui sviluppare iniziative concrete è rappresentato dal commercio solidale, promuovendo il **commercio equo-solidale,** il **consumo critico** e stimolando l'inserimento di tali prodotti nell'ambito della ristorazione collettiva**.** Gli Enti Locali attraverso le loro scelte possono fornire opportunità di sviluppo a produttori e lavoratori contribuendo non solo alla riduzione del divario tra Nord e Sud del mondo, ma anche alla sostenibilità ambientale e sociale delle produzioni nei Paesi in via di sviluppo. Alcune regioni hanno già adottato una legge ad hoc e moltissimi comuni hanno abbracciato l'iniziativa. La Regione Emilia-Romagna, a questo riguardo, si impegna a sostenere le numerose sperimentazioni già in atto.

I cibi introdotti nelle mense scolastiche sono molteplici: banane, cacao, the, zucchero, riso, frutta, verdura, miele, spezie, infusi, orzo. I prodotti proposti hanno un prezzo di acquisto "giusto", che tiene conto dei costi reali di produzione e consente una retribuzione del lavoro dignitosa, assicurando margini di profitto per lo sviluppo di progetti autogestiti a favore delle comunità locali. Viene garantita la sicurezza alimentare e contemporaneamente il pieno rispetto dei diritti dell'uomo e dell'ambiente privilegiando l'impiego di materiali ecologici, riciclabili e biologici; contemporaneamente l'utilizzo di tali prodotti genera coinvolgimento e consapevolezza sia degli enti pubblici, sia dei bambini e delle loro famiglie.

4) progetti di educazione alimentare e motoria

Scorretta alimentazione e mancanza di attività fisica costituiscono due condizioni di rischio sanitario espressione di comportamenti specifici che interagiscono e si potenziano reciprocamente e che, almeno in parte, possono essere influenzati dagli stessi interventi e politiche sanitarie.
La cooperazione con il mondo della scuola può riguardare sia l'area della sorveglianza, sia quella degli interventi di promozione della salute, sia l'attività di orientamento dei consumi e educazione alimentare contribuendo a modificare sia le conoscenze nutrizionali del bambino sia la sua tendenza alla sedentarietà.
In questo ambito rientrano vari progetti istituzionali, quali ad esempio "Fattorie aperte e fattorie didattiche", "Mangiare insieme", "Merenda con gusto", "A tutta frutta", "L'orto a scuola" da tempo supportati dagli Assessorati regionali e provinciali per le Politiche Agricole. In particolare, per "Fattorie aperte e fattorie didattiche" si tratta ormai di uno strumento consolidato per avvicinare i giovani e le famiglie al mondo agricolo e alle sue tradizioni, alle tecniche produttive, alla conoscenza del percorso degli alimenti "dalla terra alla tavola", al rapporto tra agricoltura, alimentazione, ambiente e salute. Per quanto riguarda i progetti regionali "A tutta frutta" e "L'orto a scuola", che hanno coinvolto complessivamente circa un centinaio di classi con i relativi studenti, insegnanti e genitori, sono state realizzate azioni concrete a scuola per promuovere, attraverso l'esperienza diretta, la corretta alimentazione. La metodologia innovativa e l'approccio attivo e motivante, che privilegia strumenti pratici come laboratori sensoriali, di cucina e di consumo, percorsi conoscitivi nelle aziende agricole, visite ai mercati ortofrutticoli, allestimento di orti a scuola, preparazione e consumo di merende "salutari" in classe, nonché momenti di socializzazione e formazione, ha consentito di coinvolgere maggiormente i ragazzi e le loro famiglie, rendendo più efficaci le azioni realizzate.

5) progetti di promozione di sani stili di vita
Altri progetti in corso e resi disponibili alle scuole primarie e secondarie, sono quelli contenuti in "Paesaggi di Prevenzione". Il materiale, disponibile in versione informatica, è stato realizzato dall'Istituto Tumori di Reggio Emilia con il supporto della regione Emilia-Romagna. Obiettivo del lavoro è la produzione di documentazione utile a supportare percorsi didattici rivolti alla corretta alimentazione, affrontata sia singolarmente sia insieme all'attività fisica sia in un discorso più generale che vede interconnessi vari aspetti legati ai sani stili di vita, alcool, tabacco, dipendenze.
A conferma dell'interesse che si sta sviluppando anche fra le imprese produttive, nel periodo 2003-2007, è stato attivato il progetto "Network FilierAlimentare: progetto di informazione ai consumatori su sicurezza alimentare, educazione alimentare ed educazione alla salute" organizzato dal CESVIP (Centro Sviluppo Piccola e Media Impresa) all'interno del quale l'ufficio EUROPE DIRECT - Carrefour europeo Emilia è stato impegnato in incontri dedicati all'informazione dei ragazzi, degli insegnanti e dei cittadini sui temi della sicurezza alimentare, degli OGM e delle azioni promosse dall'Unione Europea per la prevenzione dell'obesità, del sovrappeso e della promozione dell'attività fisica.

Linee di Intervento per stimolare e rafforzare
il "sapere" attraverso il "saper fare"

- **Cucine Didattiche** come veri **laboratori di cucina** e di **assaggio**
- percorsi didattici per sviluppare **Cittadini Consapevoli**
- **Integrazione Culturale**, dialoghi fra cibi e culture
- **Educazione ai sani stili di vita**, promozione di sana alimentazione ed attività fisica.

Capitolo 3

Il Servizio di ristorazione scolastica

Il Servizio di ristorazione scolastica

CAPITOLATO D'APPALTO

Scopo del presente capitolo è favorire la diffusione di una cultura della prevenzione e della promozione della salute anche attraverso una gestione dei capitolati di appalto più attenta al mantenimento dello stato di salute e dei fattori che lo influenzano. E' una proposta per una Pubblica Amministrazione che intende superare la logica del beneficio economico immediato e dotarsi di uno strumento per valutare il servizio di ristorazione scolastica in termini di bilancio complessivo, che includa anche aspetti sociali, nutrizionali e di impatto ambientale.

Sono proposte linee di indirizzo per i bandi di gara e per le valutazioni dei servizi appaltati che dovranno comunque essere adattate alle esigenze delle singole realtà locali.

Oggetto dell'Appalto
L'appalto ha per oggetto la gestione e/o l'erogazione del servizio di ristorazione destinato a utenti della refezione scolastica.

Obiettivi Generali
Le attività devono essere rese in modo da conseguire i risultati stabiliti dal committente; risultati tesi a garantire la piena soddisfazione degli utenti nel rispetto dei principi nutrizionali e di sicurezza alimentare. Il committente deve definire a tal fine tutte le prestazioni e le forniture richieste nonché il modello operativo del servizio desiderato.

Alcune amministrazioni comunali hanno optato, per motivi economici ed organizzativi, verso una soluzione che privilegia per il servizio di ristorazione scolastica il ricorso a centri di produzione pasti con cucine centralizzate, dismettendo le cucine interne ai singoli plessi scolastici. A nostro parere, tale scelta dovrebbe essere attuata non solo in base a valutazioni economiche, ma anche di qualità complessiva del servizio. Si ritiene quindi di *promuovere il mantenimento e, per quanto possibile, anche il ripristino del servizio di cucina interna*.

Questo orientamento è motivato dalla necessità già ribadita di salvaguardare le esperienze affettive e sensoriali derivanti da un rapporto più diretto dei ragazzi con la preparazione del cibo, la percezione degli odori e dei profumi, il rapporto diretto con chi cucina, una maggior varietà di preparazioni; tutti aspetti in grado di favorire un rapporto più positivo con il cibo.

Modello operativo del servizio di ristorazione scolastica: priorità fra le possibili scelte

- Cucina interna ai plessi scolastici
- Cucina centralizzata con terminali di cottura periferici in corrispondenza dei plessi scolastici
- Cucina centralizzata con terminali di distribuzione in corrispondenza dei plessi scolastici.

Requisiti di accesso alla gara d'appalto

I comuni devono richiedere alle Ditte di presentare una documentazione per accedere alla gara di appalto che comprenda almeno:

- sede dello/degli stabilimento/i principali della ditta ed eventuali filiali, requisiti strutturali, superficie dedicata, dotazioni impiantistiche;
- organigramma, piano di addestramento del personale;
- piano di autocontrollo secondo il metodo HACCP ai sensi dei regolamenti CE in materia di sicurezza alimentare;
- programma di campionamento sugli alimenti con analisi effettuate da laboratori iscritti nell'elenco regionale dei laboratori;
- gestione dei rifornimenti e della distribuzione con procedura per la rintracciabilità degli alimenti utilizzati e dei pasti forniti, eventualmente con sistema informatizzato;
- sistema di trasporto utilizzato: parco automezzi e loro caratteristiche, autorizzazioni e/o registrazione se/quando richieste, strumenti e modalità di registrazione delle temperature di trasporto, modalità di sanificazione, programmi di manutenzione;
- assistenza dietetico-nutrizionale;
- procedura per la gestione dei reclami della clientela;
- per tutti i prodotti/pasti offerti devono essere fornite:
  - schede tecniche delle derrate alimentari , queste devono essere conformi alle caratteristiche merceologiche e igienico sanitarie descritte nel capitolato come pure alle norme generali e specifiche per ogni tipo di prodotto e contenere indicazioni del produttore e/o trasformatore, del marchio di produzione e di ogni altra informazione utile ad una corretta valutazione;
  - schede tecniche dei pasti offerti relative agli aspetti dietetico-nutrizionali;

Criteri di aggiudicazione

Per le gare di appalto, il D.L.vo 163/06, norma di riferimento del settore, prevede che l'aggiudicazione sia fatta sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Come più volte sottolineato anche dalla Corte Europea**,** questo principio non è però da intendersi in una logica prettamente ed esclusivamente economica, bensì nella definizione e nel riconoscimento del miglior rapporto qualità/prezzo della prestazione fornita. L'offerta economica potrà essere l'elemento di valutazione preponderante nel caso in cui siano previsti nel capitolato requisiti qualitativi cogenti e dettagliati.

Gli elementi che definiscono il punteggio da attribuire a qualità e prezzo devono essere dichiarati in modo inequivocabile.

L'aggiudicazione dovrà quindi tenere conto di due elementi:

- offerta economica;
- qualità complessiva del servizio fornito.

Gli aspetti di qualità complessiva comprendono aspetti di promozione della salute, nutrizionali e di impatto ambientale. La qualità del servizio è pertanto determinata da più componenti interagenti fra loro che devono essere valutati in sede di aggiudicazione:

- la garanzia di sicurezza alimentare
- la garanzia di qualità delle materie prime
- la garanzia di qualità nutrizionale
- la garanzia di sostenibilità ambientale
- la garanzia dell'efficienza ed efficacia dei servizi forniti.

L'amministrazione aggiudicante valuterà le offerte pervenute in base ai criteri sopra esposti con un sistema di punteggi che tiene conto non solo della materia prima e del prodotto finito, ma delle caratteristiche del servizio di ristorazione nella sua complessità.

E' essenziale che le amministrazioni appaltanti definiscano **standard di qualità** impegnando le ditte vincitrici dell'appalto anche a interventi di continuo miglioramento.

A tal fine andranno previsti criteri premianti per i partecipanti all'appalto che sono in grado di proporre azioni di miglioramento della qualità. In questa logica, dovrà essere previsto un monitoraggio costante del servizio effettivamente reso e a questo scopo è essenziale che nel capitolato siano riportati requisiti oggettivi e misurabili e **criteri e metodi di valutazione** a cui far corrispondere penalità e sanzioni adeguate alle non conformità riscontrate.

Aspetti qualitativi premianti da prevedersi in sede di capitolato d'appalto

Derrate alimentari con caratteristiche di alta qualità merceologica e commerciale e che favoriscono la filiera dei prodotti di produzione biologica, integrata, a indicazione e denominazione di origine, del mercato equo e solidale;

Materie prime "da filiera corta" (detta anche km0, o 0 Miles) cioè prodotti a breve distanza e con pochi passaggi commerciali;

Organizzazione logistica, legata alla movimentazione di derrate e di pasti, che opera su un piano del trasporto ottimale sia in termini di tempo, sia di utilizzo di automezzi a basso impatto;

Interventi di miglioramento strutturali in cucine e locali di ristorazione, dagli arredi allo stato di benessere acustico e visivo, a dotazioni di nuove attrezzature ad alta efficienza energetica;

Capacità di effettuare raccolta differenziata in cucina e nei refettori;

Personale qualificato tramite corsi teorici ed esercitazioni pratiche inerenti l'attività di preparazione e somministrazione;

Collaborazioni in percorsi didattico-educativi, ad esempio laboratori del gusto;

Collaborazioni per la comunicazione con gli utenti, ad esempio disponibilità a far stampare a proprie spese i menù forniti in varie lingue;

Certificazione UNI EN ISO 9000, ISO 14001, Regolamento EMAS o equivalenti, rilasciata da enti riconosciuti e descrizione sintetica della politica della qualità adottata.

GARANZIA DI SICUREZZA ALIMENTARE

Le ricorrenti “emergenze alimentari” degli ultimi decenni hanno generato una crescente domanda di sicurezza. Contemporaneamente si è sviluppata l’esigenza di coniugare economia, ambiente e salute, qualità, genuinità e integrità delle produzioni alimentari.

La Comunità Europa ha risposto dando vita ad una serie di innovazioni normative finalizzate all’adozione di un piano d'azione integrato (dalla fattoria alla tavola) in grado di coniugare qualità e sicurezza nel rispetto delle produzioni tipiche e di garantire il diritto dei consumatori alla sicurezza alimentare e ad un’accurata informazione.

La Commissione europea ha individuato alcuni *principi chiave* su cui fondare la sicurezza alimentare: responsabilità, rintracciabilità, analisi del rischio, principio di precauzione e trasparenza.

RESPONSABILITÀ	tutti gli operatori della filiera, dal produttore agricolo, al trasformatore, al distributore, sono responsabili del prodotto finale per quanto di loro competenza
RINTRACCIABILITÀ	dalla produzione agricola primaria al consumo vale il principio di rintracciabilità degli ingredienti e dei processi su tutta la catena alimentare.
ANALISI DEL RISCHIO	ogni fase di produzione e manipolazione di un alimento deve essere sottoposta ad un processo di valutazione e analisi per definirne il rischio potenzialmente connesso. Ogni rischio potenziale verificato deve essere gestito e la comunicazione del rischio, mediante una corretta informazione, è un obbligo di legge per gli operatori del settore agroalimentare.
PRINCIPIO PRECAUZIONE	si prevede che in mancanza di un parere scientifico chiaro e condiviso, uno Stato Membro possa escludere dal proprio territorio la produzione, la commercializzazione e la coltivazione di un determinato prodotto.
TRASPARENZA	operare in modo trasparente verso i consumatori è atto dovuto e prioritario e una corretta informazione è la base ed il presupposto per tale trasparenza.

Nel 2002 è stato pubblicato il Regolamento n. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio con l’obiettivo di garantire un "alto livello di protezione" della vita e della salute umana e di proteggere gli interessi economici dei consumatori tutelandoli da frodi. I principi del Reg. CE 178/2002 sopra espressi hanno trovato applicazione nel così detto “pacchetto igiene”, un insieme di regolamenti e direttive che estendono il concetto di filiera dalla produzione primaria al consumatore finale, “dal campo alla tavola”.

Il controllo ufficiale

I Regolamenti definiscono l’attività di controllo in ambito alimentare che compete ai Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione e ai Servizi Veterinari delle AUSL.

I Regolamenti 178/2002 e 882/2004 prevedono che i controlli ufficiali debbano svolgersi sulla base di procedure documentate che diano garanzia di coordinamento, imparzialità, efficacia e tecniche di controllo appropriate. Il controllo ufficiale rappresenta un’attività di carattere sistematico eseguita secondo programmi preordinati la cui elaborazione è basata sulla definizione di priorità in base a valutazione dei vincoli normativi e del rischio sanitario.

Compete al controllo ufficiale:

- l'adeguatezza igienica degli impianti e delle strutture;
- l'idoneità dei sistemi e processi di produzione, distribuzione e somministrazione;
- l'adeguatezza e la corretta applicazione dei sistemi di autocontrollo;
- la salubrità dei prodotti alimentari attraverso campionamenti.

L'autocontrollo

Gli operatori del settore alimentare devono garantire la sicurezza e qualità degli alimenti e dei pasti prodotti, controllando tutti i punti critici della linea produttiva, dal ricevimento delle materie prime alla distribuzione finale. Il Manuale di autocontrollo igienico del gestore del servizio di ristorazione scolastica deve riportare le procedure previste per l'accettazione delle derrate e la loro gestione.

Nella *fase di ricevimento* è necessario:

- sovrintendere a tutti gli arrivi delle merci e alle operazioni di scarico,
- provvedere ad una verifica del mezzo di trasporto: pulizia e manutenzione, promiscuità con altri materiali, efficienza dei mezzi di refrigerazione per il trasporto dei deperibili. Tali controlli devono essere esplicitamente menzionati nelle clausole di capitolato;
- verificare che tutti i prodotti in arrivo corrispondano alle caratteristiche merceologiche previste dal capitolato;
- controllare gli imballaggi e le etichettature;
- controllare la data di scadenza e l'integrità delle confezioni di tutti i prodotti confezionati.Se all'atto della consegna si rilevano non conformità, questo permetterà di respingere la fornitura all'origine e, se necessario, informare i servizi dell'AUSL per i provvedimenti sanitari di competenza. Massima attenzione dovrà essere attuata durante le fasi di carico e scarico delle derrate per evitare l'accesso all'interno di insetti ed altri animali.

Nella *conservazione* delle derrate deve trovare applicazione il principio first in/first out, il prodotto che per primo arriva in magazzino, per primo deve essere utilizzato in cucina. All'arrivo, gli imballi ed i contenitori delle derrate devono essere posati su pedane o scaffalature predisposte in zone/locali appositi e non deposti in cucina dove devono giungere solo alimenti sfusi e mondati, per evitare contaminazioni esterne. Per la conservazione dell'acqua minerale, se prevista, deve essere destinata un'area di deposito lontano da fonti di luce e calore.

I magazzini, le celle e gli armadi frigoriferi vanno tenuti in buon stato di pulizia ed ordine, all'interno i prodotti non dovranno essere accatastati per consentirne una ottimale conservazione.
Per garantire la tracciabilità documentale degli alimenti deve essere conservata l'etichettatura propria di ogni prodotto anche quando in fase di utilizzo è stato privato della confezione originale (esempio, prosciutto in fase di taglio….). La data di scadenza va ovviamente rispettata a termini di legge e le derrate scadute eliminate immediatamente.

I prodotti non conformi devono essere custoditi ben separati dalle altre derrate; è obbligatorio apporre la dicitura "prodotto non conforme in attesa di resa".
Contenitori ed utensili devono rispettare le norme di sicurezza per gli addetti, si raccomanda inoltre di limitare l'uso di materiali a rischio di facili rotture (ad esempio il vetro) a titolo di sicurezza personale, ma anche di prevenzione da contaminazione accidentali.

Per *l'igiene delle strutture* di preparazione e di consumo dei pasti le procedure previste per la pulizia e sanificazione di locali ed attrezzature devono essere dichiarate e registrate sia nei tempi che nei modi di applicazione. I detersivi e gli altri prodotti di sanificazione devono essere conformi alle normative vigenti e conservati nelle confezioni originali, con la relativa etichetta e conservati in locale apposito o in armadi chiusi a chiave.

Le operazioni di pulizia da eseguire devono essere sempre complete, ad esempio presso i refettori si dovrà procedere non solo a sparecchiatura, pulizia e disinfezione degli utensili utilizzati con spazzatura e lavaggio dei pavimenti del refettorio, ma anche a lavaggio dei tavoli con capovolgimento delle sedie, pulizia degli arredi, delle aree comuni di transito, dei servizi igienici del refettorio e zone attigue ai servizi igienici e ai locali di refezione.

Le attrezzature presenti presso le cucine devono essere deterse e disinfettate giornalmente e/o secondo esigenze predefinite avendo cura di sostituire con regolarità, indicativamente all'inizio di ogni settimana, i mezzi usati per la sanificazione e pulizia (quali i panni spugna e le pagliette. ..).

Il *trasporto* dai locali di preparazione alle singole sedi di ristorazione deve essere effettuato riducendo al minimo i tempi di percorrenza; ridurre lo stazionamento dei pasti permette infatti sia un miglior controllo delle temperature di conservazione degli alimenti (ad esempio il legame caldo è essenziale per prevenire rischi da moltiplicazione microbica) sia una salvaguardia delle caratteristiche organolettiche.

E' fatto obbligo di provvedere alla sanificazione dei mezzi utilizzati, così che non si determini insudiciamento o contaminazione degli alimenti trasportati; tempi e modi di tali interventi dovranno essere esplicitati e registrati. I mezzi adibiti al trasporto dei pasti e delle derrate ai terminali di consumo devono essere idonei al trasporto di alimenti e, comunque, conformi alle normative vigenti. All'interno dei mezzi, pasti e derrate saranno disposti in contenitori isotermici, lavabili e disinfettabili sia all'interno che all'esterno, muniti di coperchio a perfetta chiusura termica, comunque conformi ai requisiti previsti dalla normativa vigente e tali da consentire il mantenimento delle temperature, dei requisiti qualitativi ed organolettici dei cibi, evitando fenomeni di "impaccamento" e versamento dei liquidi.

La *distribuzione dei pasti*, siano consegnati in mono o pluriporzione, deve garantire temperature di arrivo conformi a quanto indicato dalla normativa: superiore a 60-65 °C per i pasti da consumare caldi e inferiore a 10°C per i pasti da consumare freddi. Tale corrispondenza deve essere ogni volta verificata dagli addetti allo sporzionamento.

Massima attenzione dovrà essere dedicata alla distribuzione delle diete speciali, per cui dovranno essere identificate specifiche procedure e personale addestrato.

Gli utenti possono essere serviti direttamente al tavolo o con un self service; in entrambi i casi si impone di rispettare i criteri normativi per l'adeguatezza delle attrezzatura al mantenimento dell'idonea temperatura (banchi self service raffreddati o riscaldati, carrelli termici, contenitori isotermici attivi o passivi), ma anche il dimensionamento degli spazi dedicati in base al numero degli utenti.

GARANZIA DI QUALITÀ DELLE MATERIE PRIME

La qualità delle materie prime richieste per la ristorazione scolastica viene definita nelle schede merceologiche allegate ad ogni capitolato d'appalto e rappresenta l'elemento iniziale, ed essenziale, per garantire la salubrità e la qualità organolettica dei pasti forniti.
Per "qualità delle materie prime" utilizzate si intende: qualità igienica, nutrizionale, organolettica e merceologica.
Le amministrazioni appaltanti sono chiamate a definire gli **standard di qualità** ritenuti accettabili per i singoli prodotti utilizzati si raccomanda di procedere mirando sempre a favorire un percorso di progressivo miglioramento della qualità di tutte le materie prime.
Si possono trovare in letteratura, frutto anche di esperienze regionali, tabelle già elaborate che raggruppano gli alimenti per singola tipologia di prodotto e, definendone parametri e caratteristiche diverse, ne permettono la classificazione in una scala qualitativa.

Approvvigionamento delle materie prime

I parametri generali cui fare riferimento nell'approvvigionamento delle materie prime da parte della ditta appaltatrice sono:

- fornitura regolare e peso rispondente a quanto richiesto dal capitolato;
- completa ed esplicita compilazione di bolle di consegna e fatture;
- precisa denominazione di vendita del prodotto secondo quanto stabilito dalla legge;
- corrispondenza delle derrate a quanto richiesto nel capitolato;
- prodotti con etichette in lingua italiana e con indicazioni il più possibile esaurienti, rispondenti a quanto previsto dalla normativa vigente;
- date di scadenza o termine minimo di conservazione ben visibile su ogni confezione o cartone;
- sistema di confezionamento ed imballaggio conformi alla normativa vigente in materia e tali da garantire il mantenimento dei requisiti igienici ed organolettici (aspetto, colore, odore, sapore, consistenza, ecc.) degli alimenti contenuti;
- imballaggi e confezioni dei prodotti oggetto della fornitura consegnati integri, senza alterazioni manifeste (lattine non bombate, non arrugginite né ammaccate, cartoni non lacerati, ecc.);
- mezzi di trasporto igienicamente e tecnologicamente idonei e in perfetto stato di manutenzione.

Requisiti specifici per le materie prime: produzione biologica, produzione integrata e prodotti tipici

La Legge Regionale n. 29/2002 prevede che i prodotti utilizzati per la preparazione dei pasti siano costituiti in misura non inferiore al 70% da prodotti provenienti da agricoltura biologica, produzione integrata, prodotti tipici e tradizionali, riconosciuti ai sensi della vigente normativa. In particolare nei servizi di ristorazione dei nidi d'infanzia, delle scuole dell'infanzia e primarie di 1°, è previsto che i prodotti debbano provenire da agricoltura biologica per tutte le tipologie reperibili sul mercato, questo per tutelare maggiormente i piccoli fruitori delle mense in quanto soggetti maggiormente a rischio.

L'uso di prodotti fitosanitari in agricoltura tradizionale è regolamentato e sono definiti da legge i limiti massimi consentiti per singolo principio attivo nei prodotti posti in vendita, non è invece previsto un limite massimo per la totalità dei principi presenti contemporaneamente (dose cumulativa totale). In attesa che anche questo aspetto venga regolamentato, si è ritenuto utile orientare la scelta verso l'uso di prodotti ottenuti con metodi produttivi rispondenti all'agricoltura integrata e all'agricoltura biologica, quest'ultima secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 834/2007. Questi metodi produttivi si basano sull'applicazione da parte dei produttori e dei trasformatori di specifici disciplinari di produzione orientati all'utilizzazione delle risorse e dei meccanismi di regolazione naturali, in parziale o completa sostituzione delle sostanze chimiche di sintesi, per assicurare un'agricoltura ecologicamente sostenibile. La Regione Emilia-Romagna si è dotata di uno strumento legislativo per promuovere e sostenere le produzioni biologiche con la L.R. 28/1997 in armonia con la legislazione europea e nazionale del settore.

Le produzioni biologiche sono sottoposte alla verifica da parte di Organismi di controllo e certificazione appositamente autorizzati che applicano piani di controllo approvati dal Ministero delle Politiche alimentari agricole e forestali. Si sottolinea che il centro di preparazione pasti può produrre pasti certificati biologici solo se:

- i pasti sono prodotti in maniera esclusiva con ingredienti da agricoltura biologica

- i pasti sono prodotti in maniera parziale con ingredienti da agricoltura biologica, ma sono individuate le singole ricette che prevedono l'uso di soli ingredienti biologici garantendo una separazione spaziale e/o temporale dalle altre lavorazioni.

I pasti biologici devono essere identificati e separati da quelli convenzionali. Quindi seppur tecnicamente possibile, ad oggi la certificazione dei centri di produzione pasti è ancora molto rara.

La ristorazione collettiva (e gli stessi capitolati di appalto) di regola puntano a garantire le singole forniture di materie prime senza obbligare alla conformità dei piatti che si ottengono.

Specifiche per il prodotto biologico

I prodotti biologici devono:
- provenire da produttori o trasformatori assoggettati al controllo di un Organismo di controllo autorizzato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali;
- essere accompagnati da documenti di certificazione di conformità al metodo biologico o avere indicazioni di certificazione in etichetta.

Per la verifica dei requisiti di cui sopra:
- i fornitori devono esibire il proprio Certificato di conformità di produttori biologici: è il documento che attesta la conformità del metodo produttivo al Regolamento (CE) 834/2007 ed è rilasciato dall'organismo di controllo al produttore o trasformatore biologico. Di norma ha una scadenza di 12 o 18 mesi. Questo può essere acquisito in copia.
- i prodotti devono essere confezionati o nel caso di produzioni ortofrutticole fresche devono avere imballaggi sigillati che non consentano l'apertura senza un danneggiamento visibile e riportino una etichettatura rispondente, oltre che ai requisiti di legge in tema di etichettatura per i prodotti alimentari (D. Lgs 109/92), a questi requisiti specifici per il biologico:
- presenza del nome del produttore preparatore o venditore
- presenza del nome o del numero di codice dell'organismo di controllo
- presenza del *codice di autorizzazione* specifico per il prodotto, che, secondo la tipologia di prodotti, è costituito da:
  - codice identificativo dello Stato italiano: **IT**,
  - codice identificativo dell'organismo di controllo: **XYZ**,
  - codice identificativo assegnato all'operatore (6 cifre): **XXXXXX**,
  - lettera **T** per prodotti trasformati o dalla lettera **F** per prodotti freschi,
  - codice identificativo assegnato al prodotto (6 cifre): **YYYYYY,**
  - presenza del logo della UE che individua i prodotti biologici, e indicazione del luogo in cui sono state coltivate le materie prime agricole di cui il prodotto è composto: "agricoltura UE" se di provenienza comunitaria, "agricoltura NON UE" se di provenienza da paesi terzi.

Specifiche per prodotti da produzioni regionali tipiche, tradizionali e denominazioni protette

Nel territorio regionale sono stati registrati numerosi prodotti agroalimentari tipici con origine geografica garantita quali i DOP (Denominazione di Origine Protetta) e gli IGP (Indicazione Geografica Protetta), secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 510/2006.

Queste produzioni sono basate sulla qualità e sulla trasparenza delle origini delle materie prime e sull'affidabilità dei metodi di produzione tradizionali codificati in disciplinari che ne fissano le tecniche e il processo produttivo. Il rispetto di questi requisiti è garantito dagli Organismi di controllo e certificazione appositamente autorizzati che applicano piani di controllo approvati dal Ministero delle Politiche alimentari agricole e forestali. La Regione Emilia-Romagna pubblica e mantiene aggiornato l'Elenco dei prodotti agroalimentari tradizionali, cioè quei prodotti agroalimentari le cui metodiche di lavorazione**,** conservazione e stagionatura risultino consolidate

nel tempo, omogenee per tutto il territorio interessato, secondo regole tradizionali, per un periodo non inferiore ai venticinque anni.

I prodotti DOP/IGP devono essere confezionati o nel caso di produzioni ortofrutticole fresche devono avere imballaggi sigillati che non consentano l'apertura senza un danneggiamento visibile, che riportino una etichettatura rispondente, oltre che ai requisiti di legge richiesti per tutti i prodotti alimentari, a questi requisiti specifici:

- la denominazione protetta,
- la presenza del logo della UE che individua i prodotti a DOP o a IGP o della dicitura "denominazione di origine protetta" o "indicazione geografica protetta".

Organismi geneticamente modificati (OGM)

In diversi Paesi Europei, Italia compresa, si sono manifestate preoccupazioni circa i possibili effetti del consumo di OGM sulla salute umana in particolare sono stati espressi timori circa potenziali tossicità, manifestazioni allergiche e la possibile resistenza agli antibiotici utilizzati nella cura di alcune malattie umane. L'Unione Europea ha autorizzato, sia pure con particolari prescrizioni, l'introduzione di soia e mais transgenici, che possono costituire ingredienti di numerosi prodotti di largo consumo.

I prodotti geneticamente modificati immessi in commercio previa autorizzazione e regolamentati da norme specifiche, sono da ritenersi sicuri fino a prova contraria.

L'assenza di studi a lungo termine circa i possibili effetti sanitari, in particolare circa il possibile potere allergizzante di tali alimenti e la preoccupazione per l'impatto ambientale delle coltivazioni di OGM, ha portato a definire a livello europeo e nazionale una serie di norme per dare al consumatore la possibilità di distinguere i cibi con ingredienti provenienti da OGM da quelli non OGM e garantirne così la possibilità di scelta.La presenza di OGM autorizzati negli alimenti dovrà essere indicata in etichetta se superiore allo 0,9% (0,5% per quelli in corso di autorizzazione), non è ammessa alcuna tolleranza per gli OGM non autorizzati. Nei prodotti che non indicano presenza di OGM in etichetta, ne è tollerata la presenza fino allo 0,9% se il produttore dimostra che si tratta di una contaminazione accidentale o tecnicamente inevitabile. Non è consentito l'uso di mezzi di produzione contenenti OGM nella produzione biologica, nella produzione integrata, nella produzione di prodotti DOP e IGP e nei prodotti per la prima infanzia.

Un alimento speciale: ACQUA

Nell'organismo umano l'acqua rappresenta un costituente essenziale per il mantenimento della vita ed è anche quello presente in maggiore quantità. La sua presenza è indispensabile per lo svolgimento di tutti i processi fisiologici e delle reazioni biochimiche che avvengono nel nostro corpo. Mantenere un giusto equilibrio del bilancio idrico è fondamentale per conservare un buono stato di salute, questo equilibrio deve essere mantenuto bevendo essenzialmente acqua.

Il D.L.vo 31/01 che costituisce la normativa di riferimento per le acque potabili, ne definisce i valori di conformità fisica-chimica-microbiologica ed impegna gli organi di controllo a regolari accertamenti e controlli analitici di verifica. Le acque destinate al consumo umano fornite da acquedotti pubblici ricadono in tale normativa, sono quindi da ritenersi salubri e senza controindicazioni al consumo da parte dei minori. Non si ritiene pertanto opportuno l'uso abituale di acque minerali, se non in specifiche condizioni locali ad esempio, nel caso di acque pubbliche con alto contenuto di nitrati e limitatamente alla fascia d'età più sensibile.

Va ricordata la capacità dell'intestino umano di assorbire il calcio contenuto nelle acque (spesso presente in quantità consistente, addirittura simile a quella contenuta nel latte); va peraltro sfatata la

credenza che il calcio presente nell'acqua favorisca la formazione dei calcoli renali; le persone predisposte a formare calcoli renali devono bere abbondantemente e ripetutamente nella giornata.

La scelta delle acque minerali è generalmente dettata da fattori di gusto; poiché le acque minerali per essere definite tali devono essere microbiologicamente pure all'origine e non essere sottoposte a trattamenti di disinfezione, risultano generalmente più gradevoli per sapore ed odore. D'altra parte tali acque sono molto varie dal punto di vista della composizione chimica e, in alcuni casi, è ammessa anche la presenza di sostanze non consentite nelle acque potabili; le caratteristiche chimico-fisiche-microbiologiche devono essere indicate in etichetta ai sensi del D.M. 29/12/2003.

Nel caso si opti comunque per questa scelta, occorre ricordare che è preferibile non utilizzare le acque oligominerali in modo esclusivo, ma alternarle con quelle più ricche di minerali (una diuresi eccessiva può impoverire di sali l'organismo in crescita) dando preferenza a quelle in bottiglie di vetro da destinarsi al riciclo. Non va infatti dimenticato il forte impatto ambientale che deriva dall'uso dell'acqua in bottiglia, sia in termini di rifiuto che di trasporto.

Bevande diverse (come aranciate, bibite di tipo cola, succhi di frutta, caffè, tè) oltre a fornire acqua, apportano anche altre sostanze che contengono calorie (ad esempio zuccheri semplici) o che sono farmacologicamente attive (ad esempio caffeina), per questo vanno usate con moderazione e non devono pertanto essere somministrate.

GARANZIA DI QUALITÀ NUTRIZIONALE

Le tabelle dietetiche scolastiche devono essere redatte da personale professionalmente qualificato; le più recenti indicazioni scientifiche di riferimento per la loro compilazione sono costituite da:

- L.A.R.N. "Livelli di Assunzione Raccomandati di energia e Nutrienti per la popolazione italiana" elaborati dalla SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana),
- "Linee guida per una sana alimentazione italiana" formulate dall' Istituto Nazionale per la Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN)
- Linee guida del Ministero della Salute sulle "Strategie di educazione alimentare e nutrizione"
- Direttive emanate a livello regionale (L.R. 29/2002).

I LARN, calcolati sulla base di studi sperimentali e di bilancio, rappresentano il documento primario di riferimento in quanto riportano in modo dettagliato i fabbisogni non solo energetici e dei principali macronutrienti, ma anche della maggior parte dei micronutrienti suddivisi per fasce di età, sesso, peso e attività fisica praticata. Le raccomandazioni fornite sono appropriate per la ristorazione collettiva perché sono state elaborate tenendo conto delle variazioni fisiologiche esistenti nell'ambito di classi o gruppi di individui e prevedono un "intervallo di sicurezza" in eccesso rispetto al fabbisogno medio in energia e nutrienti, valido per l'intera popolazione italiana o per gruppi di popolazione in buona salute (Allegati 1 e 2).

I LARN sono soggetti a periodiche revisioni che tengono conto sia di nuove conoscenze scientifiche sia della necessità di adeguare gli apporti a nuovi stili di vita (esempio, aumento della sedentarietà). E' importante tenere conto che gli apporti raccomandati dai LARN devono essere soddisfatti mediante l'introduzione di un'ampia varietà di alimenti e considerando la dieta media settimanale, soprattutto per quanto concerne i micronutrienti. Per verificare la corrispondenza delle tabelle dietetiche alle raccomandazioni è necessario che gli alimenti previsti vengano indicati dettagliatamente (compresi tutti gli ingredienti, quali ad esempio i grassi utilizzati per il condimento e lo zucchero usato per dolcificare) con le relative grammature, al crudo e al netto degli scarti.

Apporti Nutrizionali

I principi per una dieta equilibrata e normocalorica che emergono dai riferimenti sopra citati raccomandano l'assunzione giornaliera di:

Apporto calorico	pari a quello indicato dai LARN per sesso ed età staturale, suddiviso in 4-5 pasti (colazione 15-20%, spuntino 5%, pranzo 35-40%, merenda 5%, cena 30-35%)
Proteine	circa il 10-12% delle calorie totali, non superare il valore massimo del 15%. Gli apporti proteici decrescono con l'età: - 2g/kg/die dai primi mesi, da ridurre progressivamente a 1,5g/kg/die ai 2 anni di età a 1,5 a 1,3g/kg/die fino ai 12-13 anni di età (crescita pressoché completa) - 1g/kg/die circa nell'adulto. Un apporto corretto deve inoltre prevedere un rapporto 1:1 fra proteine di origine animale e proteine di origine vegetale.

Carboidrati	55 - 60% delle calorie con una quota di zuccheri semplici pari al 10-12%.
	Nella prima fase di vita (1° anno) il riferimento è la composizione del latte materno;
	- 50-55% delle calorie totali nel 2° anno;
	- 55-60% delle calorie totali dopo i 2 anni di cui:
	  - carboidrati complessi (amidi) 50-55%
	  - carboidrati semplici < 10%

Lipidi (grassi)	l'apporto raccomandato varia in base all'età: 50% circa delle calorie totali nel 1° anno di vita; 35-40% delle calorie totali nel 2° anno di vita; 30–35% delle calorie totali dai 2 ai 3 anni di vita; 25-30% delle calorie totali dopo i 3 anni di vita di cui: grassi saturi <10%; acidi grassi monoinsaturi 10-15 % acidi grassi polinsatauri totali 5-10 % (con rapporto Ω6/Ω3 =5/1) Per quanto riguarda l'apporto di colesterolo giornaliero, il valore soglia è stato stabilito in 100 mg/1000 kcal della razione e in 300 mg/die per l'adulto.
Fibra alimentare	quantità in grammi pari a 0,5 g/die/ Kg di peso corporeo fino ai 3 anni di vita incrementando poi progressivamente fino a 30 g/die circa, quantità raccomandata nei soggetti adulti
Minerali	pari alle indicazioni dei LARN (Allegato 2)
Vitamine	pari alle indicazioni dei LARN (Allegato 2)

Apporto Calorico - L'apporto calorico indica la quantità di energia introdotta nel corpo con l'alimentazione. L'apporto calorico deve corrispondere all'esigenze di energia del corpo (fabbisogno energetico) per compensare il "dispendio energetico", cioè la quantità di energia di cui ogni giorno il nostro corpo ha bisogno per:

- 60-70% circa, energia spesa dall'organismo per mantenere le funzioni essenziali quali la respirazione, il battito del cuore, la circolazione del sangue;
- 10% circa, termogenesi degli alimenti, energia spesa per la digestione degli alimenti
- dal 15% a più del 30%, energia spesa "per attività", quota più variabile dipende dalla necessità di mantenere costante il calore corporeo e svolgere l'attività muscolare.

Il rapporto tra le entrate (la quantità totale degli alimenti assimilati) e le uscite (il totale dei consumi) di tutti i componenti del nostro corpo è detto ***"bilancio energetico"*.**

Quando l'apporto calorico è inferiore al dispendio energetico, il bilancio energetico dell'organismo è negativo; l'organismo risponde utilizzando i depositi e si avrà una perdita di peso corporeo. All'opposto, se le entrate superano le uscite, il corpo immagazzinerà il superfluo sotto forma di grasso e si avrà un incremento di peso.

L'apporto calorico necessario a far fronte alle esigenze dell'organismo è calcolato in base a età e sesso per un normale stato di salute e un livello di attività fisica sufficiente. Ad esempio, nei giovani, come nelle donne in gravidanza, l'apporto calorico deve tener conto della quota di energia necessaria per la costruzione di nuovi tessuti; nelle donne in allattamento si considererà la quota necessaria per la produzione di latte.

L'unità di misura utilizzata per esprimere l'energia è la Kcal. A parità di peso l'apporto energetico fornito è diverso per i vari nutrienti:

- Proteine: 1 g = 4 Kcal
- Lipidi: 1 g = 9 Kcal
- Carboidrati: 1 g = 4 Kcal
- Alcool: 1 g = 7 Kcal
- Acqua, Vitamine, Sali minerali e Fibre non apportano calorie

In base alla composizione in nutrienti avremo pertanto alimenti a diversa densità energetica espressa da Kcal/100 g di alimento, ad esempio questa sarà bassa nelle verdure in quanto queste sono ricche di acqua, sali minerali e fibre (100 g di lattuga = 14 Kcal) ed elevata negli alimenti ricchi di lipidi (100 g di burro = 758 Kcal).

Apporto Proteico - Il fabbisogno proteico è maggiore nei bambini rispetto agli adulti in relazione all'accrescimento. Le proteine svolgono una funzione plastico-costruttiva, immunitaria, metabolica, ormonale ed energetica e vengono introdotte nell'organismo sia tramite alimenti di origine animale (carni, pesce, uova, salumi, latticini) che di alimenti di origine vegetale (legumi, cereali e derivati….).

Apporto Glucidico - I carboidrati svolgono nel corpo umano fondamentalmente una funzione energetica, ma svolgono anche un'azione depurativa, una funzione strutturale (entrano nella costituzione delle membrane cellulari) e, come prebiotici, una funzione regolatrice dell'intestino.

I carboidrati sono i principali costituenti degli alimenti vegetali e vengono distinti in base alla loro struttura molecolare in:

- complessi: amido (presente in cereali e derivati, patate e tuberi in genere, legumi secchi) e fibra (presente nel regno vegetale soprattutto nei cereali integrali, frutta e verdura, legumi); quando ci si riferisce ai carboidrati si intendono principalmente proprio i carboidrati complessi.
- semplici: saccarosio (zucchero), glucosio e fruttosio (frutta), lattosio (latte).

Nel bambino, a differenza dell'adulto, il maggior consumo di latte, frutta e alimenti dolci porta ad ammettere un consumo di zuccheri semplici pari al 15-16% dell'energia totale, senza però superare per il saccarosio la quota del 10%.

I carboidrati si differenziano anche in base al valore di Indice Glicemico; tale valore esprime la relazione fra la tipologia di carboidrato e il livello di glucosio nel sangue dopo il pasto che questo determina. Tale parametro è influenzato, fra l'altro, dalla composizione chimica degli alimenti, dalla quantità di fibra presente nell'alimento, dai metodi e tempi di cottura, dall'assunzione contemporanea di grassi e di proteine. La complessità del calcolo dell'indice glicemico ne rende difficile l'utilizzo per l'elaborazione dei menù.

Apporto Lipidico - I lipidi svolgono funzioni fondamentali nel nostro organismo: sono la principale riserva energetica e precursori di molte sostanze regolatrici; entrano nella composizione di tutte le membrane cellulari; sono inoltre veicolo di "acidi grassi essenziali" e di vitamine liposolubili (A, D, E, K). Dal punto di vista organolettico la peculiarità dei grassi è quella di possedere la capacità di esaltare i sapori.

I grassi alimentari sono rappresentati per il 98% da trigliceridi (per il restante 2% da acidi grassi liberi, colesterolo, fosfolipidi, mono-e di-gliceridi) la cui azione è correlata al tipo di acidi grassi che li compongono. Questi ultimi, in base ai loro legami chimici, si differenziano in:

- acidi grassi SATURI, a funzione prevalentemente energetica, sono presenti in carni e loro derivati (insaccati, hamburgher...), grassi animali (lardo, strutto…), prodotti lattiero-caseari (latte e yogurt intero, formaggi stagionati, burro, panna), margarine idrogenate; sono scarsamente rappresentati nei vegetali eccetto che nell'olio di palma e di cocco.
- acidi grassi MONOINSATURI (acido oleico), a funzione energetica e preventiva anti-aterosclerosi sono presenti in modo rilevante in olive e olio di oliva, olio di arachide, frutta secca oleosa (noci, mandorle, pistacchi ...)
- acidi grassi POLINSATURI, comprendono i così detti "acidi grassi essenziali" (che non possono cioè essere prodotti direttamente dall'organismo, ma devono essere assunti con il cibo). Fra questi rientrano gli Ω3 e Ω6, che svolgono una funzione strutturale e metabolica fondamentale e sono componenti tipici rispettivamente dei grassi del pesce (ma anche noci, semi e olio di soia e lino) e degli olii vegetali (di girasole, sesamo, germe di grano, mais, soia).

Gli acidi grassi INSATURI sono per lo più nella forma CIS; tuttavia in alcuni alimenti possono essere presenti anche acidi grassi INSATURI TRANS che, se ingeriti in eccesso, possono rappresentare un serio fattore di rischio per le patologie cardiovascolari.

Negli alimenti, le forme trans possono trovarsi nel grasso, nella carne e nel latte come derivati dalla trasformazione batterica di acidi grassi insaturi durante la masticazione di ruminanti (come mucche e pecore), in tal caso non raggiungono mai una elevata concentrazione complessiva poiché rappresentano qualche punto percentuale rispetto al totale degli acidi grassi. Più frequentemente derivano dalla idrogenazione o indurimento industriale di oli da utilizzare in creme da spalmare e di grassi per i prodotti da forno, o dal riscaldamento e frittura di oli a temperature elevate. Sono quindi presenti nelle margarine (da 1 a 17% del totale degli acidi grassi) e in cibi fritti, dolci e snack (in cui possono rappresentare dall'1 al 30% degli acidi grassi totali). Un accenno a parte merita il colesterolo che è contenuto in tutti i grassi di origine animale; un apporto corretto è fondamentale in quanto agisce come precursore di ormoni sessuali (sia maschili sia femminili) e della corteccia surrenalica. Un eccessivo apporto protratto nel tempo già dai primi anni di vita può però portare ad alterazione dei meccanismi di regolazione, destinati a sfociare in età adulta in un problema di salute perché, come ormai a tutti ben noto, può favorire la patologia cardiovascolare su base aterosclerotica.

Tale varietà di funzioni e aspetti è alla base del principio "Grassi: scegli la qualità e limita la quantità" citato nelle linee guida 2003 dell'INRAN.

La Fibra Alimentare - La fibra alimentare, contenuta negli alimenti vegetali, è costituita da carboidrati complessi che non possono essere digeriti ed assorbiti e che quindi non svolgono una funzione energetica e nutritiva. Diffusa in tutto il mondo vegetale, sia come:

- fibra insolubile, particolarmente presente nei cereali integrali e nelle verdure, agisce prevalentemente sul tratto gastrointestinale favorendone il transito;
- fibra solubile, in genere più presente in frutta e legumi, forma gel viscosi a livello intestinale che rallentando l'azione degli enzimi digestivi consentono una migliore regolazione della glicemia dopo il pasto e un minor assorbimento di colesterolo.

La fibra, troppo poco presente nell'attuale dieta italiana (meno di un terzo dell'apporto consigliato) , ha un effetto preventivo fondamentale contro l'iperalimentazione perché a fronte di un apporto calorico contenuto, riduce il senso di fame aumentando il volume degli alimenti e aumenta il senso di sazietà rallentando lo svuotamento gastrico.

Apporto di Vitamine e Minerali - Il fabbisogno di vitamine e minerali è quello indicato dai LARN per età e sesso ed il loro apporto è fondamentale in quanto essi svolgono una funzione bioregolatrice dei processi metabolici e protettiva per l'organismo e un loro adeguato apporto previene l'insorgenza di alcune patologie.

Le **vitamine** sono micronutrienti indispensabili, anche se in piccole quantità, al corretto funzionamento dell'organismo e devono essere apportate giornalmente con una alimentazione variata che comprenda soprattutto frutta e verdura fresca di stagione.

I **sali minerali** sono componenti di vari tessuti e liquidi corporei e svolgono importanti funzioni di tipo metabolico. Particolarmente importanti in età infantile sono gli apporti di **calcio** per la formazione ed il consolidamento del tessuto osseo e di **ferro** per la sintesi dell'emoglobina e della mioglobina.

Specifiche tecniche per la composizione e la valutazione dei menù

I menù dovranno essere strutturati cercando di variare il più possibile le offerte alimentari, compatibilmente con le attrezzature e il modello organizzativo scelto (cucina interna, esterna o terminale di cottura/somministrazione).
Ogni menù adottato, in scuola pubblica o privata, predisposto dall'amministrazione pubblica o dai gestori, deve acquisire il *parere di conformità dai servizi dell'Azienda USL* competente per territorio, SIAN e/o Pediatrie di Comunità. Per tale parere, vincolante per i nidi, dovrà essere fornita ai Servizi una chiara e schematica, ma dettagliata, documentazione comprensiva di: schema di menù e allegate tabelle dietetiche, indicazione degli alimenti utilizzati, esplicitando anche ingredienti e grassi utilizzati per il condimento, zucchero impiegato per dolcificare, relative grammature a crudo e al netto degli scarti, nonché le tecniche di preparazione e cottura adottate.
I Servizi delle AUSL provvederanno a trasmettere il parere espresso ed eventuali modifiche, debitamente motivate e corredate di schema di menù vidimato, ad amministrazioni pubbliche, private e/o agli enti gestori del servizio di ristorazione scolastica per essere recepito e reso disponibile agli utenti.
I menù dovranno risultare flessibili ed aderenti ad obiettivi di qualità totale; il conseguimento di tali obiettivi dovrà essere costantemente monitorato con opportuni strumenti di valutazione che tengano conto non solo del gradimento degli utenti, ma anche di tutti gli aspetti che concorrono a formulare un pasto nutrizionalmente corretto e coerente con le indicazioni del capitolato.

Pertanto i menù potranno essere periodicamente soggetti a modifiche al fine di:

1. aumentare la gradevolezza dei piatti;
2. favorire l'uso di frutta e verdura di stagione;
3. affrontare tempestivamente le difficoltà che si possono presentare nella popolazione scolastica ad accettare i piatti proposti;

4. garantire ulteriormente la variabilità degli alimenti;
5. rispondere ad esigenze nutrizionali e dietetiche emerse nel tempo
6. essere coerenti con i programmi di educazione alimentare sviluppati nell'ambito scolastico.

E' utile prevedere un menù invernale ed un menù estivo per rispettare la stagionalità dei prodotti vegetali. Si consiglia una rotazione su almeno 4 settimane per una maggiore varietà di piatti proposti. E' consigliato evitare ricette con nomi di fantasia per favorire la comprensione degli ingredienti presenti nelle preparazioni da parte degli utenti e delle famiglie.

Secondo la nostra tradizione un pasto è costituito da un primo, un secondo, un contorno, il pane e frutta fresca di stagione. Quest'ultima può trovare un'ottima collocazione anche come sostitutivo dello spuntino di metà mattina perché in questo momento può risultare sia più appetibile (a fine pasto i ragazzi sono già sazi), sia utile in quanto fornendo meno calorie di snacks o simili permette di arrivare al pasto di mezzogiorno con un maggior appetito.

Allo stesso modo, sfruttando l'effetto "appetito" si può migliorare il gradimento della verdura proponendola anche come "antipasto".

Almeno una volta la settimana si può prevedere un "piatto unico", costituito da carboidrati e da proteine animali o vegetali (come i legumi), accompagnandolo con un contorno di verdura cruda e/o cotta e una porzione di frutta per farne un pasto completo.

A ordini di scuola diversi dovrebbero poter corrispondere menù diversi, in molti casi vi è però una sola cucina che prepara i pasti e difficilmente sarà in grado di far fronte ad una simile organizzazione: in tal caso, si potrà partire da un unico menù valido per tutti su cui apportare alcune variazioni pensate per renderlo più gradito ed adeguato alle diverse età.

Porzioni e Grammature di riferimento

Al fine di orientare la popolazione verso comportamenti alimentari più salutari, il Ministero della Salute ha affidato ad un gruppo di esperti (D. M. del 01/09/2003) il compito di elaborare un modello di dieta di riferimento coerente con lo stile di vita attuale e con la tradizione alimentare del nostro Paese.

Nascono così una serie di "piramidi alimentari" che si sono nel tempo modificate; oggi si è giunti alla **piramide settimanale dello stile di vita italiano** basata sulla definizione di **Quantità Benessere (Q. B.)** sia per il cibo che per l'attività fisica nell'età adulta. La Q. B. indica le quantità di cibo da consumare ogni giorno scegliendo tra i vari gruppi di alimenti (porzione di alimenti in grammi) per non superare le calorie giornaliere consigliate per età e sesso; nonché la quantità di attività fisica giornaliera (almeno 30 minuti di passeggiata = n. 2 Q. B. di attività fisica).

La scelta di Q. B. (porzioni) degli alimenti che compongono la piramide alimentare, senza superare le frequenze massime di consumo raccomandate in una settimana, consente di arrivare ad una alimentazione equilibrata in nutrienti evitando il ricorso a calcoli complicati.

La piramide alimentare italiana si applica a qualunque età dopo il compimento del 1° anno di vita, si articola in 6 piani in cui sono disposti in modo scalare i vari gruppi di alimenti caratterizzati in base a un diverso contenuto in nutrienti e che richiedono differenti frequenze di consumo. Per ottenere un'alimentazione completa e variata è poi importante variare il tipo di alimento all'interno dello stesso gruppo.

Alla base della piramide si trovano gli alimenti di origine vegetale ricchi in nutrienti non energetici (vitamine, sali minerali, acqua) e composti protettivi, quali la fibra, che hanno la capacità di prevenire i danni da radicali liberi, responsabili dell'invecchiamento cellulare e dell'insorgenze di tumori. Salendo dal basso verso l'alto si trovano gli alimenti a maggiore densità energetica da consumare in minore quantità e con minor frequenza.

Potremmo definire questo **modello alimentare "mediterraneo"** cioè caratterizzato dal prevalere di verdure e ortaggi, frutta, cereali, dalla riduzione di grassi saturi, zuccheri semplici e sale.
Queste indicazioni trovano applicazione nei menù nel rispetto anche di prescrizioni quantitative (grammature) dettate sulla base del fabbisogno energetico.

Gli alimenti sono suddivisi per convenzione in 5 gruppi:

- Cereali e tuberi (tutti i prodotti della panificazione, pasta, riso, orzo, farro, patate…..)
- Frutta e ortaggi
- Latte e derivati
- Carne, pesce, uova, legumi secchi
- Grassi da condimento

L'obiettivo di un menù è raggiunto se nella dieta:

- ogni gruppo è ben rappresentato
- si variano spesso le scelte di alimenti nell'ambito del singolo gruppo
- le quantità di cibo sono adeguate all'età, al sesso, all'attività fisica del soggetto

L'elemento più critico per la definizione delle grammature nella ristorazione scolastica è costituito dalle importanti differenze fisiche e comportamentali che si registrano sia fra le diverse età contemplate che fra bambini della medesima età. Soprattutto i ragazzi della scuola primaria, rappresentano un gruppo molto disomogeneo al proprio interno per età, peso, sesso; le grammature suggerite costituiscono quindi un elemento di riferimento; dovrà essere cura del personale addetto alla distribuzione adeguare le porzioni in relazione all'età del singolo utente. Le grammature riportate (Allegato 1), si intendono quindi come grammature "medie" di cui tenere conto nella programmazione dell'approvvigionamento di materie prime e della preparazione dei pasti.

Dalle ultime indicazioni emerse a livello pediatrico per la prevenzione dell'obesità e patologie ad essa correlate, le grammature sopraindicate saranno probabilmente soggette a riduzione. In base a tale considerazione si sconsiglia la preparazione di quantità maggiori di alimenti riservati al "ripasso o bis", pratica quest'ultima ritenuta scorretta dal punto di vista nutrizionale oltre che diseducativa. Può invece risultare utile frazionare la porzione prevista per incoraggiare l'assaggio del cibo e prevedere l'eventuale bis, soprattutto nei bambini più piccoli (fino agli 8 anni).

Frequenze settimanali di consumo

Programmare un menù "tipo" impone di impostare una serie di "pasti completi", che contengono cioè tutti i tipi di nutrienti in corretta proporzione fra loro, che devono risultare graditi ai bambini pur proponendo alimenti come sono pesce, verdure, legumi spesso da loro poco apprezzati. Questo comporta la necessità di una rotazione dei piatti e delle ricette per evitare monotonia nel rispetto degli equilibri nutrizionali. Un metodo per facilitare e semplificare il compito è differenziare tutti i piatti, in particolare i primi e secondi, in base al loro contenuto proteico e poi costruire il menù associandoli fra loro così da ottenere un valido equilibrio complessivo. La scelta dell'associazione fra primi e secondi piatti sarà cioè modulata in modo da integrarsi per fornire un introito calorico corretto e un giusto equilibrio nell'apporto di macro e micronutrienti.

La sfida è riuscire a disporre gli alimenti in equilibrio fra loro sia all'interno del singolo pasto sia nel tempo, salvaguardando contemporaneamente gusto e i principi nutrizionali.

I pranzi della refezione scolastica sono al massimo 5 nell'arco di una settimana; si è comunque ritenuto opportuno procedere in base ad uno schema che tenga conto anche della comune tipologia dei pasti consumati al di fuori della mensa scolastica. Tale schema definisce le frequenze settimanali raccomandate per i diversi gruppi proteici (Tabella 1).

Tab. 1 Frequenze settimanali raccomandate per i diversi gruppi proteici

	Frequenza Settimanale	Frequenza calcolata su 5 pranzi di Refezione Scolastica
Legumi	3-4	Da 1 volta (minimo da prevedere SEMPRE) a 2 volte
Pesce	3-4	Da 1 volta (minimo da prevedere SEMPRE) a 2 volte (RACCOMANDATO)
Carne	3-4	Da 1 volta (minimo da prevedere SEMPRE) a 2 volte • a rotazione carne bianca e carne rossa; • carni trasformate (prosciutto crudo, cotto, bresaola e lonzino/lombetto) 1 volta a settimana preferibilmente con frequenza quindicinale.
Uova	1-2	Da 0 a 1 volta
Formaggio	1-2	Da 0 a 1 volta Privilegiare quelli freschi e molli e il Grana Padano o Parmigiano Reggiano (per garantire il giusto apporto giornaliero di calcio e riboflavina è raccomandato prevederne quotidianamente l'aggiunta ai primi piatti).

Primi e Secondi Piatti

Il contenuto proteico può variare in misura apprezzabile nei primi e secondi piatti: è necessario quindi valutare le associazioni possibili, la tipologia e la quantità degli ingredienti presenti.

La scelta dei piatti e l'abbinamento dei primi con i secondi viene modulata in modo da fornire un introito calorico corretto e un giusto equilibrio nell'apporto di macro e micronutrienti, ad esempio ad un contenuto proteico elevato del primo piatto si farà corrispondere un secondo piatto a basso contenuto proteico e viceversa.

Primi Piatti nell'arco della settimana si consiglia:

- Sempre una rotazione fra i vari tipi di pasta di semola, riso ed altri cereali (orzo, cous-cous…)
- Almeno una volta: piatto unico (privilegiando l'associazione di legumi e cereali)
  riso, passati o minestre di verdura
- Non più di una volta primo piatto in bianco
- Una volta ogni due settimane: pasta all'uovo
- Da zero a una volta: brodo vegetale/carne

Per Sughi e Condimenti: Limitare a una volta i condimenti proteici di origine animale (carne, latticini ...) dando la preferenza a condimenti a base di prodotti vegetali (verdure e legumi).

Tab. 2 Esempi di primi e secondi piatti e loro abbinamenti

<table>
<tr>
<td>PRIMI PIATTI A
“BASSO CONTENUTO PROTEICO”

cereali e/o loro derivati con sughi a base di verdura o brodi

(pasta al pomodoro, risotto all’ortolana, passato di verdura con cous-cous, brodo di carne magra con pastina …)</td>
<td>SECONDI PIATTI AD
“ELEVATO CONTENUTO
PROTEICO”

legumi, pesce, carne, uovo, formaggio
in tutte le preparazioni</td>
</tr>
<tr>
<td>PRIMI PIATTI A
“MEDIO CONTENUTO PROTEICO”

• passati o minestre di legumi con cereali e derivati o pasta all’uovo (es. pasta e fagioli, zuppa di legumi misti con orzo …)
• cereali e loro derivati con sughi ricchi in proteine cioè a base di:
o legumi, carne, pesce o latticini (es. pasta al ragù di carne, risotto al sugo di pesce, passatelli in brodo …)
o pasta all’uovo condita con sughi a base di verdura (es. tagliatelle con ragù vegetale ...)</td>
<td>SECONDI PIATTI A
“MEDIO CONTENUTO
PROTEICO”

ricette a base “di verdura e formaggio” e “di cereali, verdura e formaggio”
(es. crocchette/hamburger di verdura o patate o ricotta, torta salata, crescioni, crostini ...)</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">PRIMI PIATTI AD “ELEVATO CONTENUTO PROTEICO”: il PIATTO UNICO

cereali, pasta di semola e all’uovo, combinati con ingredienti ad elevato contenuto proteico (es. tagliatelle con ragù vegetale o di carne, lasagne, maccheroni pasticciati, tortelli e cappelletti …) Il piatto unico è costituito sia da carboidrati che da proteine animali o vegetali. Essendo un piatto sostanzioso richiede di essere accompagnato solo da un abbondante contorno a base di verdura, cruda e/o cotta. Nei menù scolastici il piatto unico è previsto in media una volta a settimana.</td>
</tr>
</table>

E’ opportuno ricordare che:

- sulla base del primo piatto sia asciutto (pasta, riso, gnocchi di patate, polenta ...) sia in brodo (minestrone, passato ...) per un rispetto della quota dei carboidrati, sarà opportuno adeguare la quantità del secondo e/o del contorno nel caso questo preveda la proposta di patate e/o legumi per un rispetto della quota dei carboidrati.
- I **legumi**: possono essere utilizzati sia nei primi piatti (piatto unico) sia nei secondi piatti/contorni, certamente il loro consumo deve essere in ogni modo favorito. Non si dovrà però solo controllare l’apporto proteico complessivo del pasto o della giornata, ma per evitare possibili messaggi diseducativi è comunque consigliato non abbinarli ad altri piatti già ad elevato contenuto proteico di origine animale.
- Le **uova**: nel distribuire la loro frequenza nel menù si deve tener conto che possono essere assunte sia come secondo piatto sia come ingrediente di altre preparazioni (es. pasta all’uovo). Essendo un ottimo alimento, si consiglia di proporle almeno n. 1 volta a settimana come secondo piatto e n. 1 volta ogni 15 giorni come ingrediente.

- Nel menù scolastico, soprattutto durante la stagione invernale, si raccomanda al massimo la frequenza di un **piatto freddo** a settimana.

Pane - Si consiglia l'utilizzo di pane comune (senza grassi ed oli aggiunti) o di tipo toscano (meglio insipido), valutando l'eventuale uso in forma integrale o semi-integrale se accettato.

Contorni - Le verdure dovranno essere presenti in ogni pasto e si dovranno privilegiare quelle crude fresche di stagione, surgelate solo in caso di necessità.

- Si ritiene opportuno che i contorni siano costituiti da almeno n. 2 diversi tipi di verdura, sempre proposte separatamente, anche abbinando verdura cruda e verdura cotta;
- verdura cruda tutti i giorni e verdura cotta almeno n. 1 volta la settimana;
- patate fresche, anche per la preparazione del purea, preferibilmente non più di n. 1 volta la settimana, surgelate solo in caso di emergenza.

Condimenti - Si consiglia l'utilizzo di olio extravergine di oliva (da utilizzarsi a crudo).
E' consentito l'utilizzo di piccole quantità di burro, se non sostituibile, per la preparazione di prodotti da forno casalinghi. Si sconsiglia l'utilizzo di margarine, lardo, strutto, panna e maionese.
Il sale, da utilizzare comunque in quantità minime, deve essere iodato.
E' da incrementare l'utilizzo di spezie ed erbe aromatiche fresche e/o secche per insaporire i piatti.

Frutta fresca e frutta secca oleosa - Si raccomanda il consumo abituale di frutta fresca di stagione in più occasioni della giornata, specialmente nelle merende, ma anche regolarmente a fine pasto.
La frutta fresca può essere proposta possibilmente intera o a pezzi, occasionalmente grattugiata, frullata, spremuta, qualche volta cotta al forno senza aggiunta di zucchero e in macedonia.
È possibile prevedere inoltre nei menù scolastici l'utilizzo di frutta secca oleosa come tale o come ingrediente in varie preparazioni (es. condimento per primi piatti, in insalate di frutta e verdura, in dolci da forno...).
L'importanza di una dieta ricca di vegetali e frutta (5 volte al giorno) è sottolineata dai Piani della Prevenzione delle principali malattie croniche condivisi a livello internazionale essendo lo scarso consumo di frutta e verdura, fra i fattori di rischio modificabili, insieme a fumo di tabacco, obesità e sovrappeso, abuso di alcol, sedentarietà, eccesso di grassi nel sangue ed ipertensione arteriosa.

Dolci - Devono essere semplici senza farciture di panna e crema, preferibilmente di produzione tipo "casalingo" (es. ciambella, crostata…). Se proposti al nido d'infanzia e alla scuola dell'infanzia come merenda pomeridiana non più di n. 1 volta la settimana. Se proposti occasionalmente a fine pasto (nella scuola primaria e secondaria), frequenza non superiore a n. 2 volte al mese con possibilità di essere sostituito da un "piccolo" gelato a base di frutta.

Colazione - La colazione a scuola prevederà latte o yogurt accompagnati da pane o fette biscottate o prodotti da forno (esempio biscotti secchi) con l'integrazione possibile di altri alimenti semplici (esempio miele o muesli) e frutta fresca di stagione e/o frutta secca oleosa, sempre consentita.
Per il contenimento dell'apporto energetico e dei grassi, per i bambini oltre i 3 anni si raccomanda l'uso, in particolare quando vi sia un eccesso ponderale, di latte delattosato o alta digeribilità totalmente o parzialmente scremato.

Merende - Per lo spuntino di metà mattina è consigliato somministrare frutta fresca di stagione.
Per la merenda del pomeriggio si dovrà tener conto di quanto proposto al pasto e salvaguardare la variabilità dell'offerta; si propone di prevedere ed alternare:
-frutta fresca di stagione (intera, a pezzi, frullata o spremuta al momento) e/o frutta secca oleosa,
-yogurt o latte (si confermano le indicazioni date per la colazione),
-pane con olio extravergine d'oliva e/o pomodoro o marmellata, fette biscottate e miele,
-prodotti da forno salati (pane, piadina, grissini, crakers..) e dolci (biscotti, torte, crostate).
Gli alimenti da consumare devono contenere complessivamente un basso apporto in calorie (non superare le 200 kcal a porzione), un contenuto in grassi inferiore ai 9 g, di cui una quota massima di

grassi saturi inferiore ai 4g al giorno. Tali indicazioni escludono molte delle merendine e snacks ampiamente diffuse sul mercato.
Fra le bevande si potrà optare fra karkadè, caffè d'orzo; da evitare thè, caffè, bibite dolci e gassate.

Frequenze per rientri - Il servizio di ristorazione scolastica per le scuole primarie presenta una particolare complessità in quanto le modalità di utilizzo del servizio da parte degli utenti sono determinate dalla tipologia dell'orario scolastico (tempo pieno e moduli). Il menù dovrà essere calibrato anche tenendo conto dei rientri pomeridiani. Ribadita la necessità di una presenza costante di frutta e verdura fresca di stagione, i criteri di massima da tenere in conto sono i seguenti:

- per i bambini che tutti i giorni consumano il pasto a scuola si applicano i principi generali precedentemente espressi;
- per i bambini che consumano il pasto un solo giorno la settimana è sufficiente garantire la varietà dei piatti proposti.

Metodi di cottura e consigli pratici

Per una ristorazione scolastica di qualità non è sufficiente la fornitura di materie prime adeguate ma risulta fondamentale anche la modalità con cui esse vengono conservate, preparate e cucinate.
Tra i metodi di cottura sono da privilegiare quelli più semplici che limitano l'uso dei grassi e mantengono inalterate le caratteristiche nutrizionali ed organolettiche degli alimenti come:

- lessatura: comporta, soprattutto nei vegetali, una perdita parziale di sali minerali e di alcune vitamine nel liquido di cottura. Tali perdite possono essere limitate prevedendo tempi brevi di cottura e ridotte quantità di liquido utilizzate (es. con la pentola a pressione);
- cottura a vapore: consente una minore perdita di sali minerali e vitamine rispetto alla lessatura;
- cottura al forno: consente di ottenere alimenti appetibili (croccanti, dorati….) pur con un ridotto utilizzo di grassi;
- cottura alla griglia/piastra: consente l'eliminazione dei grassi, tuttavia è consigliabile solo nelle realtà in cui il consumo è immediatamente successivo alla cottura per motivi organolettici; si deve fare attenzione che le parti superficiali che non risultino bruciate/carbonizzate;
- cottura brasata o stufata: consente la cottura prolungata mediante l'aggiunta di liquidi, acqua o brodo vegetale fresco, quindi un intenerimento degli alimenti senza grosse perdite nutrizionali.

I tempi di esposizione al calore dovranno essere tali da garantire una cottura completa, specialmente per i prodotti di origine animale in modo da assicurare un risanamento efficace dell'alimento.

E' noto che vi è un generale apprezzamento per il sapore dolce, un'accettazione del gusto acido e un diffuso rifiuto verso il gusto amaro e gli odori intensi. Proprio questi ultimi elementi sembrano essere frequentemente alla base del rifiuto di molte verdure, da cui la necessità di curare modalità di preparazione e conservazione. Ad esempio avere cura di servire fredde alcune preparazioni quali broccoletti e simili per contrastare il rifiuto già a livello olfattivo.
Per facilitare l'introduzione di un nuovo alimento si può anche cercare di migliorarne la presentazione aggiungendo ad esempio un condimento (es. una salsa verde preparata con erbe aromatiche fresche e olio extravergine di oliva) o abbinando un cibo più familiare.

Alcuni consigli utili nella gestione anche di *pasti trasportati*:

Primi Piatti

- la qualità della pasta deve consentire il mantenimento di un buon grado di cottura per tutto il periodo che intercorre dal momento della preparazione a quello del consumo; si consiglia di prevedere cotture differenziate in base all'ora del pasto organizzando eventualmente il trasporto su più turni e/o con più mezzi;
- utilizzare formati rigati che tengono meglio la cottura e trattengono meglio i vari condimenti;
- utilizzare come "separatore" della pasta olio extravergine di oliva oppure monoseme (arachide);

- trasportare sempre in contenitori separati la pasta ed i condimenti; le stesse modalità si applicano anche nel caso di primi in brodo;

Secondi Piatti
- trasportare in contenitori separati carne/pesce ed eventuali condimenti;
- per ridurre la produzione di odori sgradevoli che si verifica al momento dell'apertura dei contenitori con alcuni alimenti come il pesce, può risultare utile proporre preparazioni fredde;

Contorni
- è preferibile prevedere insalate miste crude di verdure fresche proposte separatamente, preparate il giorno del consumo, possibilmente di colori diversi variabili per consistenza e tipologia;
- può risultare utile ai fini dell'accettabilità l'aggiunta di modesti quantitativi di frutta secca oleosa alle insalate miste;
- per alcune tipologie di verdure cotte, al fine di ridurre la produzione di odori poco piacevoli al momento della somministrazione e per mantenere il giusto grado di cottura può essere consigliato il consumo del piatto freddo;
- nella scelta del contorno è importante valutare l'accettabilità complessiva che deriva dall'abbinamento con il secondo piatto.

I condimenti dovrebbero essere aggiunti a termine cottura ed utilizzati a crudo; tra questi è preferibile l'olio extravergine di oliva.

Occasioni particolari: cestino per gite, scioperi o emergenze di servizio, feste e compleanni

Situazioni particolari vanno inserite e ratificate in capitolato.
In determinate situazioni quali gite, scioperi o emergenze di servizio in cui è possibile la fornitura di un "cestino" costituito da:

Per scuole dell'infanzia
- 2 panini (g 50) di cui 1 con prosciutto cotto o crudo (g 20) eventualmente farcito con una foglia di lattuga e 1 con formaggio semi-stagionato o Parmigiano Reggiano monodose (g 20);
- 1 banana (media grandezza);
- 1 fetta di torta tipo "casalingo" o merendina senza farciture e coperture (g 40/50);
- acqua;

Merenda:
- 1 pacchetto crackers o grissini (g 25);
- 1 brick succo frutta (ml 200).
- Per scuola primaria e secondaria di I° grado
- 3 panini (g 50) di cui 2 con prosciutto cotto e crudo (g 20) eventualmente farcito con una foglia di lattuga e 1 con formaggio semi-stagionato o Parmigiano Reggiano monodose (g 20);
- 1 banana (media grandezza);
- 1 fetta di torta tipo "casalingo" o merendina senza farciture e coperture (g 40/50);
- acqua.

Le occasioni di festeggiare ricorrenze e compleanni, oltre ad integrare l'apporto nutrizionale dei bambini, rappresentano un momento di convivialità e di condivisione che permette di apprezzare gusti e sapori diversi e facilitare il legame con le famiglie.

Frequente è la richiesta delle famiglie di portare a scuola alimenti preparati a livello domestico o acquistati direttamente da laboratori autorizzati; in questo caso si raccomandano prodotti tipo "da forno", sia dolci che salati (es. ciambella, crostata di confetture o marmellate, pizza, piadina), mentre sono da escludere alimenti che richiedono modalità particolari di conservazione (es.

necessità di conservazione a basse temperature) quali dolci farciti con panna o crema o preparazioni con salse a base di uovo (es. maionese) o uovo non cotto (es. mascarpone).

Fra le bevande, si consigliano quelle non zuccherate e non gassate (es. succhi di frutta senza zuccheri aggiunti).

Si consiglia inoltre di abbinare tali eventi con attività di movimento e gioco per controbilanciare l'eccessivo apporto calorico. In ogni caso si dovrà prestare massima attenzione qualora siano presenti bambini con allergie, celiachia o altre patologie che richiedano diete specifiche.

Diete speciali

I pasti consumati nella ristorazione scolastica sono in effetti solo una piccola parte di quelli che il bambino consuma nell'arco di una giornata, della settimana e dell'anno; essi quindi non devono avere valore di "regime dietetico", né un eccessivo significato "sanitario" e preventivo, devono semmai mitigare e correggere eventuali squilibri e errori legati alle abitudini alimentari familiari. Per questo sia gli insegnanti che i genitori sono invitati a limitare le richieste di variazione del menù ai soli casi in cui sia diagnosticata una patologia effettiva di tipo metabolico, allergico o intolleranza a determinati alimenti. Il pasto fornito è destinato ad una popolazione sostanzialmente sana, per cui eventuali restrizioni di carattere medico, religioso od etico dovranno essere considerate a parte.
La Dieta Speciale è una "misura dietoterapeutica" mirata a prevenire o correggere stati patologici individuali, solitamente di tipo cronico, che deve essere specificatamente adottata in presenza di patologie documentate sul piano clinico con certificazione medica.

Il bambino che deve seguire una dieta speciale ha il **"diritto"** di consumare il suo pasto a scuola.
Le istituzioni coinvolte hanno il **"dovere"** di creare le migliori condizioni ambientali perché ciò avvenga.

I menù speciali sono formulati in modo da discostarsi il meno possibile dai menù in uso per evitare di "stigmatizzare" il bambino. Offrire un pasto "sicuro" è una garanzia e una risposta ai bisogni individuali del bambino e dei suoi genitori. Il bambino avrà così l'opportunità di vivere e crescere serenamente in un contesto accogliente e sensibile, sviluppando la propria personalità senza sentirsi diverso. Il menù adottato deve essere la base su cui costruire le diete personalizzate adattando le tecniche di preparazione, le entità delle porzioni, la scelta delle materie prime, rispettando l'alternanza delle frequenze settimanali dei piatti per evitare la monotonia.

Per un'organizzazione corretta è necessario che la dieta speciale venga prevista anche in caso di appalto della ristorazione scolastica, esplicitandolo anche all'interno del capitolato d'appalto.

Le richieste di variazioni di menù vengono effettuate sulla base di accertate patologie, per questo le richieste dei genitori inviate al Comune e alla Pediatria di Comunità dell'AUSL di competenza, devono essere accompagnate da un apposito certificato medico, redatto dal Pediatra di Libera Scelta (PLS) e/o da altro medico specialista attestante:

- il tipo o la categoria di alimenti a cui si è allergici o intolleranti;
- i riferimenti clinico-anamnestici con cui è stata diagnosticata l'allergia o l'intolleranza;
- la durata entro cui sperimentare la dieta speciale.

Il medico curante potrà naturalmente richiedere la temporanea applicazione di una dieta speciale per la sospetta allergia o intolleranza in attesa dell'esito degli accertamenti, nel caso sia presente una sintomatologia clinica fortemente sospetta.

Dieta speciale per allergia o intolleranza alimentare

Sono considerate ai fini dell'applicazione della dieta speciale le seguenti condizioni:

- allergie alimentari la cui diagnosi sia stata esclusivamente effettuata con test ritenuti di riferimento per la *European Academy of Allergology and Clinical Immunology* (EAACI) e per la

Società Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica e, in particolare: prick test, prilo test, prick-by-prick, determinazione IgE specifiche (RAST alimenti). Appartengono a questo gruppo anche i casi di allergia a inalanti (diagnosticata con Prick test o RAST) in cui sia in gioco una reattività crociata con allergeni alimentari;

- intolleranze alimentari la cui diagnosi sia stata confermata con specifiche indagini eseguite in un laboratorio di analisi chimico cliniche o, a seconda dei casi, in un ambulatorio pubblico o convenzionato col SSN. Rientrano nelle seguenti tipologie sia forme enzimatiche - da difetto di disaccaridasi (lattasi, sucrasi), da difetto di aminoacidi (fenilchetonuria), favismo (difetto di glucosio-6-fosfato deidrogenasi), fisiologica intolleranza alle fibre, sia forme su base farmacologica da ipersensibilità o eccesso di ammine.

Si ritiene non debbano essere accettate richieste per diete speciali corredate da test con validità scientifica non riconosciuta (quali ad esempio test chinesiologici, analisi del capello, valutazioni iridologiche e altri test che trovano collocazione nell'ambito della medicina non convenzionale).

Il medico curante potrà richiedere l'applicazione di una dieta speciale anche in caso di diagnosi non confermata da indagini laboratoristiche **per celiaci, diabetici, nefropatici e altre condizioni cliniche organiche** quando la sintomatologia clinica e il sospetto diagnostico lo giustifichino.

La richiesta è autorizzata/vistata dalla Pediatria di Comunità dell'AUSL, che ne segue anche la applicazione, affinché la gestione della trasmissione sanitaria ai Referenti Istituzionali (gestore del servizio, scuola) avvenga in modo appropriato nella tutela della privacy.

Il servizio competente definisce un menù che garantisca comunque, per quanto possibile:

- completezza nutrizionale
- palatabilità
- adeguatezza delle tecniche di preparazione e presentazione dei piatti, rendendoli per quanto possibile meno "diversi" dal menù base.

Dieta leggera detta "in bianco"

Il bambino riammesso a scuola, dopo episodi gastroenterici acuti, può assumere gli alimenti del menù scolastico previsto per gli altri bambini, poiché non è di alcuna utilità terapeutica utilizzare diete restrittive. In questi casi qualora vengano richiesti alimenti alternativi al menù previsto, può essere fornita, senza prescrizione medica e comunque solo per 1-2 giorni, una opzione di menù cucinato con modalità ed ingredienti semplici e leggeri, non per motivi sanitari, ma per aiutare il bambino a superare la possibile inappetenza conseguente alla momentanea indisposizione.

Dieta legata a tradizioni culturali o religiose o etiche

Nel caso di dieta ebraica è necessario prevedere ove possibile la sostituzione degli alimenti con analoghi certificati Kasher (K). Per la dieta musulmana è necessario prevedere ove possibile la sostituzione degli alimenti con analoghi certificati Halal (H) oppure con alimenti dalle caratteristiche nutrizionali equivalenti e ben accetti all'interessato o alla famiglia.
Per queste, come per altre scelte di tipo religioso, si dovrà cercare di garantire tutti i principi di variabilità, gusto, sicurezza e nutrizione previsti per i menù normali.

Dieta vegetariana o simile

Considerando le perplessità presenti in letteratura circa l'opportunità di offrire una dieta vegetariana e/o vegana in età evolutiva, si ritiene di dover sconsigliare queste diete e si consiglia di valutare l'accettazione o meno delle singole richieste previa:

- richiesta sottoscritta da entrambi i genitori;
- sottoscrizione di un consenso informato da parte di entrambi i genitori.

Accorgimenti da rispettare nella preparazione e distribuzione di diete speciali

Le diete speciali stanno aumentando e in un'ottica di ristorazione scolastica di qualità, si stanno sempre più differenziando le risposte fornite dalla ristorazione scolastica. La grande eterogeneità della domanda e la particolare attenzione richiesta durante il confezionamento e distribuzione dei pasti, rende necessario che l'operatore disponga di uno spazio appositamente dedicato.

Una corretta metodologia di lavoro richiede utensili ed attrezzature dedicate (tegami, contenitori termici, forno, piani di cottura…), spazi per appoggiare o appendere gli schemi dietetici, spazi nella dispensa e nei frigoriferi per conservare le specifiche materie prime richieste.

La preparazione e distribuzione dei pasti speciali richiede che siano osservati oltre i principi generali dell'HACCP, anche una serie di requisiti specifici che devono dare luogo a precise procedure operative.

Ad esempio nella preparazione e distribuzione dei pasti si consiglia di puntualizzare:

- tenere ben visibili le prescrizioni delle diete e leggerle attentamente,
- controllare i componenti dei prodotti utilizzati per verificare che non contengano traccia dell'alimento proibito,
- evitare la contaminazione crociata (ad es. non utilizzare la stessa acqua di cottura di alimenti con glutine per pasta senza glutine),
- utilizzare attrezzature e posate dedicate,
- conservare le preparazioni in contenitori idonei e distinti, chiaramente identificabili,
- scrivere all'esterno del contenitore il tipo di dieta ed il nome del bambino al quale deve essere distribuita.
- disporre di una copia della dieta per gli addetti allo sporzionamento,
- controllare alla distribuzione il numero dei contenitori ricevuti rispetto al numero e al tipo di diete richieste,
- evitare di mescolare i contenitori tra loro e non togliere l'indicazione scritta del tipo di dieta contenuta,
- non utilizzare le stesse posate per la distribuzione di tipi diversi di dieta,
- l'operatore che sorveglia il consumo del pasto dovrà identificare in modo univoco il bambino, garantire che i bambini non si scambino gli alimenti e prendere nota se il bambino gradisce quanto gli viene servito,
- nel caso che il bambino regolarmente non consumi alcune preparazioni previste, si potrà, se possibile, sostituire la preparazione non gradita con una alternativa nutrizionalmente equivalente.

Allattamento e Divezzamento

E' stata recentemente riconosciuta la funzione programmatoria della nutrizione (*nutritional programming*), definita come capacità di influire sull'espressione del patrimonio genetico in periodi critici dello sviluppo con conseguenze a medio e lungo termine sull'organismo.
La funzione programmatoria della nutrizione è importante già in fase uterina ("*Fetal Origin" hypothesis*), si ribadisce pertanto che "in gravidanza non si deve mangiare per due, ma mangiare due volte meglio" e che l'alimentazione del 1° anno di vita e fra i 5 ed i 7 anni, (fase di "*adiposity rebound*") è fondamentale per definire il rischio obesità in età adulta.

Per quanto attiene l'allattamento al seno, per la ricchezza dei suoi componenti (sia nutrizionali che funzionali) il latte materno è l'alimento ideale per il neonato e per il lattante: è sicuro dal punto di vista microbiologico, è il latte più adatto ed equilibrato da un punto di vista nutrizionale in quanto specie-specifico, contiene sostanze con funzione di protezione anti infettiva, è anche economicamente conveniente (Tabella 3).

Tab. 3 - Proprietà dell'allattamento materno al seno

L'allattamento materno al seno rappresenta l'alimento ideale per il neonato per tutto il primo anno di vita perchè:

- è sicuro dal punto di vista microbiologico
- è equilibrato da un punto di vista nutrizionale
- contiene sostanze immunologicamente attive
- è economico
- è specie-specifico

Il latte materno e l'allattamento al seno (AS), diminuendo il rischio di un ampio numero di patologie acute e croniche, sono vantaggiosi per la crescita, lo sviluppo e lo stato di salute del neonato (Tabella 4).

La tutela dell'AS costituisce un importante intervento di promozione della salute madre-bambino e rappresenta il fulcro del documento europeo "La protezione, la promozione e il sostegno dell'allattamento al seno in Europa" (European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment, Luxembourg, 2004). L'OMS fin dal 1997 ha promosso 10 punti per favorire la pratica dell'AS (Ten steps for successful breast feeding). Il latte materno è considerato l'alimento ideale nei primi 6 mesi di vita, mentre fino all'anno e oltre è consigliato il proseguimento dell'AS opportunamente integrato dagli alimenti introdotti con l'alimentazione complementare.

Tab. 4 - Allattamento al seno e benefici per la salute del bambino

- Potenziamento delle difese immunitarie con conseguente protezione nei confronti delle infezioni (intestinali, delle vie respiratorie, urinarie, meningiti batteriche)
- Protezione nei confronti delle malattie allergiche (es. atopia e asma)
- Minore incidenza di malattie da alterata risposta immunitaria (celiachia, morbo di Crohn, diabete, linfomi, leucemie)
- Migliori parametri di crescita (anche nel bambino pretermine)
- Protezione nei confronti di sovrappeso ed obesità
- Ridotto rischio di ipertensione arteriosa e ipercolesterolemia
- Migliore sviluppo neuro-comportamentale
- Potenziamento dello sviluppo cognitivo
- Ridotto rischio di SIDS (Sudden Infant Death Sindrome)

Il meccanismo quale con cui l'AS influenza l'obesità coinvolge diversi meccanicismi fisiologici fra cui l'assunzione di calorie e proteine, la secrezione di insulina, la modulazione del deposito di grassi e dello sviluppo degli adipociti. Uno dei meccanismi protettivi supposti, ad esempio, consiste nel fatto che l'AS consente al neonato di autoregolarsi nell'assunzione e garantire quindi un migliore controllo dell'apporto proteico.
Per il bambino l'allattamento materno esclusivo è il modello di riferimento con il quale si devono confrontare gli alimenti ad esso alternativi.

Allattamento Artificiale - Quando vi sono difficoltà all'AS occorre procedere ad un'alimentazione con latte artificiale o formulato. La decisione di sostituire il latte materno va valutata con attenzione in ogni singolo caso, confrontando gli eventuali rischi con i noti benefici e tenendo presente che:

- le condizioni che controindicano in modo assoluto e permanente l'allattamento al seno sono molto rare;
- il più delle volte si tratta di situazioni che richiedono solo una sospensione transitoria;
- la non corretta conoscenza delle controindicazioni rappresenta un importante fattore di ostacolo all'avvio e/o alla prosecuzione dell'AS.

Le modalità con cui viene proposta la poppata, anche con latte artificiale, rappresentano sempre e comunque un momento di grande importanza per la relazione madre/bambino e quindi per lo sviluppo psicofisico del bambino.

Dati i benefici del latte materno per il neonato, nel caso in cui la mamma non abbia latte a sufficienza è opportuno continuare comunque ad allattare al seno fino a quando possibile, integrando l'alimentazione con il latte artificiale. Il pediatra di famiglia è il punto di riferimento per tutte le informazioni sul tipo di latte da scegliere, sulla quantità e sulle modalità di assunzione in base all'esigenze del bambino.

Sono disponibili in commercio molti tipi di latte: in polvere o liquido, specifici per composizione alle varie fasi di sviluppo del bambino nel primo anno di vita. Tutti i tipi di **latte liquido** sono già pronti, non devono essere diluiti con acqua, ma solo riscaldati. Tutti i tipi di **latte in polvere** si preparano invece ad ogni poppata, mescolando nel biberon la quantità adeguata di polvere con acqua secondo le indicazioni riportate sulla confezione, la quantità consigliata dal pediatra e gli orari stabiliti.

Il **biberon** e le **tettarelle** usate per l'allattamento devono essere sempre e accuratamente lavati con acqua calda e detersivo dopo ogni poppata e ripetutamente sciacquati sotto acqua calda corrente, la sterilizzazione è indicata soprattutto nei primi mesi di vita e può essere fatta a "caldo" o a "freddo". Tale procedura è valida anche per l'igiene del succhiotto e prevede:

- per effettuare la **sterilizzazione a "caldo"** immergere completamente biberon e tettarella in un recipiente riempito d'acqua con coperchio, facendo bollire per 10 minuti le tettarelle e per 20 minuti il biberon, lasciandoli poi sgocciolare su un piano pulito per farli asciugare;
- per compiere la **sterilizzazione a "freddo"** immergere ogni singolo biberon e tettarella, precedentemente lavati, per circa 2 ore, in una soluzione di acqua e prodotto disinfettante, meglio se a base di cloro, nelle giuste proporzioni. Tale prodotto è acquistabile in farmacia o nei supermercati, la soluzione va rinnovata come da indicazioni in etichetta. Il biberon e la tettarella non vanno risciacquati dopo la sterilizzazione, è sufficiente lasciarli sgocciolare su un piano pulito per farli asciugare.

In presenza di più neonati, come si verifica in nidi o strutture assimilate, la sanificazione dovrà avvenire in recipienti distinti per singolo bambino.

Alimentazione complementare o divezzamento - Con alimentazione complementare o "divezzamento", termine più comunemente utilizzato ma dal significato non positivo poiché etimologicamente significa togliere il vezzo o vizio, si intende la graduale introduzione nella dieta del bambino di alimenti non lattei semi-solidi e poi solidi.
Progressivamente il latte da solo non basta più a soddisfare tutte le esigenze nutritive del bambino che ha bisogno di un maggiore apporto di calorie e necessita di alimenti più ricchi di proteine e ferro. Conseguentemente gli obiettivi dell'alimentazione complementare sono di tipo:
- **nutrizionale,** volti a soddisfare i fabbisogni nutrizionali del lattante in crescita, completando gli apporti derivati dal latte;
- **comportamentale,** mirati a favorire l'apprendimento di nuove modalità di alimentazione e

l'approccio a nuovi gusti, l'acquisizione di autonomia dalla figura materna, l'acquisizione di buone abitudini alimentari.

Il divezzamento oltre ad assicurare una diversificazione ed un arricchimento della dieta allo scopo di favorire la crescita e la salute, costituisce una tappa fondamentale del percorso alimentare del bambino nella prima infanzia e svolge un ruolo essenziale nel promuovere l'adozione di un "corretto atteggiamento" alimentare nei bambini e nei loro genitori.

L'offerta di un nuovo tipo di alimentazione costituisce anche una nuova significativa tappa nella crescita del bambino, che inizia il suo cammino verso l'autonomia: alimentarsi con cibo solido, non costituisce un semplice esercizio di deglutizione, ma richiede nuove competenze neuromuscolari che coinvolgono tutto il corpo (collo, capo, postura, coordinazione occhi-mani-bocca …)

La nuova capacità del bambino di esprimere fame, sazietà e piacere deve potersi esprimere in nuovi comportamenti, che il genitore deve saper osservare e recepire per dare risposte adeguate. In tal modo si costruisce un "nuovo" rapporto tra genitore e bambino, che favorisce in entrambi lo sviluppo di componenti psicologiche e relazionali. Limitare l'esperienza del divezzamento ad un atto meramente nutrizionale priva questo momento di importanti valenze.

Varie sono le possibili conseguenze dell'inizio precoce del divezzamento: per immaturità della barriera intestinale, con conseguente incapacità a metabolizzare correttamente gli alimenti, si ha aumento della permeabilità agli allergeni, maggior rischio di sensibilizzazione, aumentata incidenza di diarrea, malassorbimento, sbilanciamento della dieta (iperglucidica, ipolipidica, iperproteica).
Per contro, sono diverse ed importanti le conseguenze di un inizio tardivo del divezzamento: ritardo di crescita e depressione immunitaria per inadeguata assunzione di energia e proteine, malnutrizione e deficit di micronutrienti (soprattutto ferro e zinco).

Le attuali indicazioni e linee guida (OMS, UE, AAP) indicano nel 6° mese compiuto (180 giorni) il periodo migliore per l'introduzione di cibi diversi dal latte. Essenziale è proporre sempre al bambino alimenti appropriati rispetto alla sua fascia d'età e con le modalità adeguate al suo sviluppo neurologico.

Nel secondo semestre di vita il **latte** (materno o in sua assenza "formulato di proseguimento") continua a rappresentare un'importante fonte di nutrimento nell'alimentazione quotidiana. E' importante che i genitori siano informati sull'utilità di proseguire l'allattamento al seno anche dopo lo svezzamento, dal momento che molti benefici del latte materno sono durata-dipendenti.

Dopo il 6° mese il cibo solido può sostituire una poppata, ma se il bambino lo desidera (e la mamma è disponibile) dovrebbe continuare ad assumere latte dal seno anche dopo l'introduzione delle pappe, si può procedere con un "affiancamento graduale", proponendo pochi cucchiaini di pappa in concomitanza con una poppata.

Compiuto il 6° mese il bambino è pronto per alimentarsi in modo attivo con cibi semisolidi o solidi. La concomitante maturazione delle funzioni digestivo-metaboliche, immunitarie e renali permette al bambino di assumere i comuni alimenti preparati in casa e consumati dagli adulti, se ridotti in piccoli pezzi.
Verso i 6 mesi il bambino può pertanto mangiare un po' di tutto: cereali con o senza glutine, carni, pesci, legumi, yogurt, formaggi, uova, verdure, frutta, nelle diverse varietà disponibili rendendo superfluo l'impiego dei cosiddetti prodotti dietetici speciali per la prima infanzia (quali cereali pronti, liofilizzati, omogeneizzati ...)

E' opportuno abituare il bambino ai nuovi sapori attraverso **preparazioni semplici**, non troppo elaborate e seguendo le **regole di base di un'alimentazione equilibrata**.
Anche i cibi offerti al bambino in divezzamento risentono delle abitudini alimentari del luogo di origine, nella nostra regione, ad esempio, è diffuso l'uso di parmigiano e prosciutto cotto. Per l'utenza immigrata è necessario che chi si occupa dell'alimentazione del bambino acquisisca

informazioni approfondite sulla dieta familiare di origine per poter valutare in sicurezza le possibili variazioni agli schemi in uso localmente.

Le indicazioni per una corretta alimentazione sotto riportate sono valide sia per gli adulti che per i bambini, la loro adozione può fare del divezzamento un'occasione per tutta la famiglia di compiere scelte alimentari più salutari.

Primo piatto:
cereali (meglio semi-integrali nell'età 6 mesi- 2 anni e successivamente integrali). Preferire pasta di semola con condimenti a base di sughi di pomodoro e/o verdure, evitando condimenti ricchi di grassi saturi (burro, panna, pancetta…) a favore di grassi mono o polinsaturi (olio extravergine d'oliva). Si può alternare un primo piatto asciutto a pranzo e una minestra alla sera.

Secondo piatto:
pesce (3-4 volte/settimana) o carne magra (3-4 volte settimana) o legumi (3-4 volte/settimana) o uova (1-2 volte/settimana) o formaggi (1-2 volte/settimana);
verdure di stagione, pane, frutta fresca di stagione dovrebbero essere sempre presenti ai pasti.
Un'alternativa nutrizionale è quella di sostituire il primo e il secondo piatto con il cosidetto "piatto unico": cereali+legumi, cereali+pesce, cereali+carne, cereali+uovo, cereali+formaggio naturalmente sempre accompagnato da verdure di stagione cruda o cotta.

E' consigliabile introdurre gli alimenti diversi dal latte umano uno alla volta per permettere di identificare le cause di eventuali reazioni avverse.
Nella fase iniziale del divezzamento, si raccomanda di prestare massima attenzione, oltre che ai componenti del pasto, alla consistenza degli alimenti proposti utilizzandoli in purea o passati o tritati fino a quando il bambino sarà in grado di avere una masticazione sufficiente.

Nella preparazione dei cibi è sconsigliata l'aggiunta di sale e zucchero. Il miele è sconsigliato fino al compimento dell'anno per il suo possibile contenuto di spore di Clostridium Botulinum.
Tutte le fasi di preparazione del pasto devono rispettare le procedure previste di corretta prassi igienico-sanitaria ed assicurare il massimo controllo dei punti critici previsti dalle procedure per le preparazioni basate sui principi del sistema HACCP.

L'alimentazione nella prima infanzia può influenzare le abitudini alimentari a lungo termine.

Sin dal *divezzamento* è necessario proporre un'alimentazione varia ed equilibrata, nel rispetto dei reali fabbisogni nutrizionali del bambino, garantendo un adeguato apporto calorico e una corretta ripartizione dei nutrienti attraverso la varietà delle scelte alimentari.

I nuovi alimenti vanno sempre proposti e mai imposti, valorizzando la capacità di autoregolamentazione del bambino.

Lo svezzamento può essere un momento educativo per tutta la famiglia che può cogliere questa occasione per rivedere e migliorare le proprie abitudini alimentari.

Nidi e Strutture Assimilabili

Il tema dello sviluppo dei servizi 0-3 anni rappresenta nella nostra regione una costante priorità.

Un dato da considerare è la variabile delle nascite; da alcuni anni il numero dei nuovi nati mostra una progressiva tendenza all'aumento. Con la L.R. n. 1/2000, L.R. n. 8/2004 e la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 646/2005, lo sforzo della Regione è stato quello di includere nel sistema dei servizi per la prima infanzia strutture con differenti assetti organizzativi, tali da prevedere aspetti di flessibilità nella fruizione degli stessi, rispetto alla tipologia tradizionale del nido, sia questo a gestione pubblica o convenzionata, verso cui va ancora oggi le famiglie risultano comunque prevalentemente orientate. La L.R. 1/2000, "Norme in materia di servizi educativi per la prima infanzia", all'art. 17 prevede tra i requisiti per l'autorizzazione al funzionamento dei nidi d'infanzia e dei servizi integrativi l'obbligo di adottare, qualora vengano forniti uno o più pasti, una tabella dietetica approvata dall'Azienda Unità Sanitaria Locale. Nella stessa L.R., che prevede procedure di acquisto degli alimenti, si garantisce il rispetto del DPR 7 aprile 1999 n. 128 "Regolamento recante norme per l'attuazione delle direttive 96/5/CE e 98/36/CE sugli alimenti a base di cereali e altri alimenti destinati a lattanti e bambini", viene escluso l'impiego di prodotti contenenti alimenti geneticamente modificati e viene data priorità all'utilizzo di prodotti ottenuti con metodi biologici.

Sempre la legge regionale 1/2000 all'art. 30 "Compiti del personale", prevede al comma 2 che nei nidi d'infanzia gli addetti ai servizi generali svolgano anche i compiti relativi alla predisposizione e alla distribuzione del vitto. Nel novero dei servizi, pubblici e privati per la prima infanzia la suddetta L.R. include:

- i nidi d'infanzia
- i micro nidi
- le sezioni primavera o sezioni aggregate alle scuole dell'infanzia
- i servizi integrativi (spazi bambini e centri per bambini e genitori)
- i servizi sperimentali (servizi di educatrice familiare e domiciliare).

Tab. 5 Numero nidi d'infanzia pubblici e privati, iscritti a.s. 2005/06 e popolazione

Provincia	totale nidi d'infanzia	totale iscritti	pop. 0-2 anni all'1/1/2006
Piacenza	39	1.218	6.837
Parma	58	2.406	10.874
Reggio Emilia	105	4.114	15.786
Modena	128	4.897	19.361
Bologna	189	7.442	24.992
Ferrara	62	1.960	7.384
Ravenna	75	2.472	9.404
Forlì-Cesena	74	2.172	10.213
Rimini	29	1.292	8.115
Regione Emilia-Romagna	**759**	**27.973**	**112.966**

Proposte di menù per nidi e strutture assimilabili

Nei nidi per l'infanzia e strutture assimilabili deve essere valutata la possibilità per i bambini di nutrirsi con latte materno, presupposto essenziale del servizio è la garanzia di rispettare procedure di trasporto, conservazione e preparazione igienicamente corrette. (Tabella 6).

Tab. 6 Conservazione e uso del latte materno nei nidi d'infanzia

- Biberon, trasportato in borsa termica, consegnato dalla madre agli operatori del nido.
- Presenza di etichetta con indicati:
  - nome e cognome del bambino
  - data ed ora della raccolta
  - data ed ora ultima per l'utilizzo (72 ore, se latte fresco refrigerato a + 4 °C; 24 ore dallo scongelamento, se latte scongelato)
- L'etichetta deve essere applicata in parte sul coperchio ed in parte sul contenitore.
- Il biberon va conservato in frigorifero in un apposito contenitore chiuso, separato dagli altri alimenti, avendo particolare attenzione al rispetto delle temperature (temperatura del frigorifero: +2 - +4°C; riscaldato a 37°C in scalda-biberon prima dell'utilizzo.
- Il latte rimasto dopo la poppata va eliminato.

Fino al compimento del 12° mese i bambini devono consumare lo stesso tipo di latte in uso a casa.
E' sconsigliata l'introduzione di latte vaccino prima del dodicesimo mese di vita in considerazione dello squilibrio di macronutrienti presenti rispetto alle esigenze del bambino (soprattutto maggiore quantità di proteine, minor quantità di grassi).

Di regola, intorno al 7°-8° mese vengono consumati 2 pasti a base di latte e 2 pasti con le pappe suddivisi tra prima colazione, pranzo, merenda e cena.

L'introduzione di nuovi alimenti in aggiunta al latte va sempre sperimentata prima dai genitori e l'introduzione di nuovi cibi deve avvenire seguendo le indicazioni dei genitori, in base ai consigli del pediatra di famiglia e adattando le preparazioni alle capacità di masticare del bambino.

Nei nidi e strutture assimilabili in cui l'organizzazione lo permette e vi sia condivisione con genitori e pediatra, dopo il sesto mese di età può essere attuato un modello di divezzamento che preveda un'ampia varietà di alimenti solidi complementari al latte. Laddove ciò non è possibile per motivi organizzativi può essere più funzionale e non errato dal punto di vista nutrizionale ricorrere a prodotti industriali specifici (creme di cereali, semolini, omogeneizzati ecc).

In quest'ultimo caso, si propone il seguente schema indicativo:

- all'età di **3 - 5 mesi** si prevedono due pasti (pranzo e merenda) di latte in polvere o liquido o materno spremuto, del tipo già in uso a domicilio, secondo prescrizione del pediatra di famiglia;
- dall'età di **6 mesi** a pranzo verrà somministrato brodo vegetale senza sale aggiungendo gradualmente 1-2 cucchiai di verdura passata e alternando nella stessa preparazione la crema di riso o di mais e tapioca o di semolino con l'aggiunta di omogeneizzato di pollo o di vitello o di tacchino o di manzo e parmigiano con olio extravergine d'oliva. A fine pasto può essere somministrato una mela o pera grattugiata o omogeneizzato di frutta.
  A merenda si propone il latte in uso a domicilio, secondo indicazione del pediatra di famiglia, eventualmente con l'aggiunta di biscotto granulare
- a **7 mesi** il pranzo sarà costituito da: brodo vegetale con verdura passata e pastina primi mesi con parmigiano e olio extravergine di oliva, seguito da formaggino ipolipidico alternato a pesce, oppure carne (di pollo, tacchino, vitellone) in omogeneizzato o cotta a vapore e tritata e infine una mela o pera grattugiata o omogeneizzato di frutta.
  La merenda comprenderà: yogurt bianco o latte in polvere, già in uso a domicilio, secondo

prescrizione del pediatra di famiglia, con biscotti secchi senza uovo con aggiunta di mela o pera grattugiata o banana schiacciata.

- a **8 - 10 mesi** il pranzo sarà costituito da: brodo vegetale con verdura (da alternare, verso il 10° mese, al brodo di carne precedentemente sgrassato), pastina di semola, parmigiano e olio extravergine di oliva, seguito da formaggio (casatella, stracchino, ricotta di mucca), filetto di pesce (sogliola, merluzzo), oppure carne (di pollo, tacchino, vitellone) cotta a vapore o al forno, purea di verdure.
  A merenda: yogurt alla frutta e biscotti o latte artificiale (già in uso a domicilio) e frutta.
- a **10 - 12 mesi** il pranzo comprenderà: brodo di carne con pastina di semola, parmigiano e olio extravergine di oliva, da alternare a pastina di semola, da scegliere di piccolo formato, all'olio e pomodoro con parmigiano e olio extravergine di oliva, formaggio (casatella, stracchino, ricotta di mucca), filetto di pesce (sogliola, merluzzo), oppure carne (di pollo, tacchino, vitellone) cotta a vapore o al forno, purea di verdure.
  A merenda: yogurt alla frutta e biscotti o latte (già in uso a domicilio) e frutta.

Per quanto riguarda la **sequenza di introduzione** degli alimenti si consiglia di **personalizzare la dieta, attenendosi alle prescrizioni del pediatra di famiglia e chiedendo ai genitori di sperimentare a casa i nuovi alimenti** per evidenziare eventuali reazioni avverse del bambino.

Dai 12 mesi ai 3 anni i bambini vengono gradualmente introdotti al consumo delle preparazioni, comprese nelle tabelle dietetiche del Nido, strutturate su almeno 4 settimane, ripetibili nell'anno con le opportune variazioni stagionali.
I menù devono prevedere:

- un'adeguata rotazione di alimenti di natura diversa con ricette variate e appetitose sia nella preparazione che nella presentazione allo scopo di stimolare ed arricchire il più possibile il gusto del bambino e favorire l'approccio sensoriale positivo ai nuovi cibi;
- l'introduzione di un piatto unico ogni settimana;
- preparazioni rielaborate a misura di bambino considerando la cultura alimentare del territorio;
- proposte alimentari alternate nella settimana secondo quanto segue: 1 volta pesce, si consiglia di preferire quello senza lische, 1 volta formaggio, 1 volta carne di pollo o tacchino, 1 volta carne di vitellone o prosciutto crudo o cotto, 1 volta uovo cotto;
- cottura a vapore, al forno, con pentola antiaderente per evitare la distruzione o la dispersione di sostanze nutritive e l'aggiunta di grassi.

Gli operatori dei nidi o strutture assimilabili devono **introdurre gradualmente i cibi**, seguendo sempre le indicazioni dei genitori ed in base ai consigli del pediatra di famiglia.

È importante che i genitori siano sempre informati sugli alimenti che il bambino assume a scuola, per poter variare di conseguenza le proposte domestiche.

GARANZIA DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

I temi fondamentali delle politiche per la sostenibilità ambientale impegnano gli amministratori e le istituzioni ad un confronto costante con i cittadini per illustrare e discutere le proprie iniziative in tema di: *mobilità sostenibile, risparmio energetico, gestione dei rifiuti.*
Coerentemente, un progetto di sostenibilità ambientale e tutela della biodiversità, deve avere per oggetto, nel rispetto della qualità del cibo fornito, la riduzione degli impatti ambientali connessi al servizio di ristorazione. Il progetto deve attuarsi attraverso diverse azioni.

L'uso di materie prime "da filiera corta" (km0, o 0 Miles) e l'organizzazione logistica possono contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale da carburanti favorendo una *mobilità sostenibil***e**, anche se considerare il solo fattore chilometrico può apparire riduttivo per un ciclo produttivo complesso come è quello degli alimenti.
La scelta della filiera dei prodotti di produzione biologica, integrata, a indicazione e denominazione di origine, del mercato equo e solidale è un ulteriore fattore di sostenibilità ambientale oltre che di tutela della biodiversità.
Non si devono interpretare queste opzioni come forma di rifiuto della globalizzazione, né si può pensare siano la soluzione ai problemi ambientali; il loro valore sta nell'intreccio di idee, azioni, conoscenza che ne sono il presupposto e possono agire da catalizzatore per sviluppare riflessioni ed approccio critico ai problemi ambientali. In Emilia-Romagna le scelte sopra citate stanno progressivamente trovando una sempre maggiore applicazione.

In fase di progetto o di adeguamento delle strutture esistenti si possono premiare le scelte di attrezzature che consentano un *risparmio energetico,* ad alta efficienza energetica e basso consumo.

La *gestione dei rifiuti,* almeno fino ad oggi, ha trovato una scarsa attenzione nei capitolati per la ristorazione scolastica. E' necessario invece prevedere già in fase di gara, soluzioni che mirino ad un contenimento dei rifiuti prodotti attraverso l'utilizzo sia di forniture riciclabili, sia di una attenta raccolta differenziata in tutta la filiera, dalla cucina (ad esempio gli imballaggi di materie prime e la scelta dei materiali) alla tavola (ad esempio tovaglie, tovaglioli, resti del pranzo).

Nella scelta di imballaggi primari e secondari si devono prediligere quelli facilmente riciclabili:
- per ortofrutta: cassette di legno o cartone per alimenti;
- per olii: vetro verde;
- per cereali: carta o altro materiale idoneo per alimenti;
- per pasta: confezioni di cellulosa vergine o altro materiale idoneo per alimenti

Nella scelta delle apparecchiature si raccomanda la scelta di elementi riutilizzabili, ad esempio colorate e piacevoli tovaglie e tovaglioli in tessuto (debitamente lavate con regolarità nella garanzia delle dovute regole di igiene) e posate di tipo inox (cucchiai, forchette e coltelli non seghettati). Questa scelta è utile, in particolare per i più piccoli, anche per rendere il momento della ristorazione scolastica più familiare e gradito. In alternativa si propone l'adozione di tovaglie in carta semplice non plastificata, tovaglioli, bicchieri, piatti a doppio scomparto e posate del tipo monouso e biodegradabili.

La necessità di contenere i tempi di pulizia dei locali destinati al pasto rende però complicata una separazione adeguata dei componenti dei kit monouso (bustina con coltello e forchetta di plastica, tovagliolino) di regola utilizzati. Non è facile rendersi conto, come sottolinea il WWF, che se un tavagliolino pesa "solo" 1,765g, tanti tavagliolini utilizzati ogni giorno diventano alla fine di un anno scolastico tonnellate di carta. Lo stesso calcolo si può ripetere per le tovagliette di carta e per tutte le sedi di ristorazione scolastica, ottenendo una enorme quantità di rifiuto indifferenziato che potrebbe invece essere avviato al recupero.

Tali scelte possono costituire la base su cui costruire percorsi di formazione non solo del personale addetto, ma anche del personale docente attraverso cui giungere a sviluppare nei bambini la sensibilità verso i problemi ambientali.

Ad esempio, la consapevolezza che adottare corretti comportamenti è essenziale per contenere la produzione di rifiuti e l'educazione al riconoscimento dei diversi materiali, ad esempio prodotti durante il pranzo, da destinare alla raccolta differenziata.

E' essenziale agire sugli aspetti educativi ancora una volta del "sapere" attraverso il "saper fare", al momento educativo teorico possono accompagnarsi momenti pratici:
- prevedendo percorsi di analisi dello sviluppo del packing, con le varie scelte attuate per i diversi prodotti alimentari ed usando anche la loro fantasia per proposte nuove e diverse;
- prevedendo che ai ragazzi, a livello individuale o di piccoli gruppi a rotazione, sia demandato, almeno in parte, il compito di sparecchiare i tavoli e provvedere al corretto smaltimento dei rifiuti prodotti con il pranzo.

GARANZIA DELL'EFFICIENZA ED EFFICACIA DEI SERVIZI FORNITI

Nella ristorazione scolastica ogni fase di lavoro è associata a possibili pericoli che devono essere gestiti attraverso azioni preventive, definizione di standards, monitoraggio delle non conformità, azioni correttive. Ogni processo deve essere documentato e verificato secondo il metodo di analisi del pericolo e punti critici di controllo (HACCP) come previsto dal Regolamento CE 852/04 sull'igiene dei prodotti alimentari.

Gli enti gestori dovranno quindi verificare che tutte le fasi di lavoro si svolgano nel rispetto dei tempi e delle modalità definite, utilizzando una procedura di audit interno. Eventuali difformità rilevate dovranno essere registrate e gestite in un ciclo di miglioramento continuo.
Per raggiungere tale risultato è essenziale che si investa sulla risorsa umana, in termini numerici adeguati e di formazione e aggiornamento del personale impiegato nel servizio, dalla produzione alla distribuzione dei pasti.

A tale scopo il capitolato dovrà prevedere indici misurabili e verificabili, ad esempio il numero delle ore dedicate al servizio in rapporto ai pasti da produrre, ai commensali da servire, alle superfici da riordinare.

In assenza di dati potranno essere le aziende in sede di offerta ad esplicitare gli indici di produttività, attraverso cui si è giunti a costituire l'organico; la disponibilità e completezza dei dati potrà costituire anche un ulteriore elemento di valutazione in sede di assegnazione d'appalto.

L'appaltante può stabilire in sede di gara un monte ore annuo ritenuto necessario per la formazione, oltre a quella obbligatoria ai sensi di legge, o richiedere alle aziende un piano formativo che sarà valutato con uno specifico punteggio.

E' importante che la formazione sia specifica per gli aspetti propri dell'attività da prestare. Potranno quindi prevedersi ad esempio:

- per cuochi ed aiuto cuochi formazioni in merito a dietetica applicata a regimi particolari, rintracciabilità di filiera, sistema di documentazione, relazione con gli utenti, comportamenti e procedure da adottare in caso di non conformità o di emergenza;
- per gli addetti alla distribuzione del pasto formazione specifica per la distribuzione di diete personalizzate e sistema di tracciabilità delle stesse, comportamenti e procedure da adottare in situazione di non conformità. Particolare attenzione deve essere dedicata a spiegare l'importanza del loro ruolo:

- la corretta gestione delle porzioni può essere determinante per invogliare all'assaggio anche dei cibi meno amati (un piatto troppo pieno può essere scoraggiante) e per prevenire un apporto calorico eccessivo;
- un servizio attento non richiede necessariamente troppo tempo ed è di sicuro effetto per il gradimento;

- per gli addetti al trasporto dei pasti: piano del trasporto, tempistica e logistica, comportamenti e procedure da adottare in situazione di non conformità ed emergenze.

In questo percorso formativo l'uso di strumenti ed esempi pratici è basilare per ottenere i migliori risultati. La formazione deve essere in ogni caso documentata, con evidenza della frequenza degli operatori e verifica di apprendimento, per essere inserita come elemento portante nella valutazione complessiva di qualità del servizio fornito.

Qualità complessiva del servizio: criteri e metodi di valutazione

Nell'ambito della ristorazione scolastica, tutte le fasi di manipolazione alimenti, dall'accettazione alla produzione, al consumo, così come gli standards di servizio, devono rispettare i requisiti previsti dalla normativa vigente e quelli dichiarati.

Si devono stabilire standard di qualità che si possano tenere sotto controllo e monitorare periodicamente (ad esempio il rispetto del menù dichiarato e noto all'utenza) sia in caso di gestione diretta sia di gestione esternalizzata.

Tali standard dovranno essere chiaramente esplicitati e costituiranno un punto di riferimento essenziale per la valutazione della qualità complessiva del servizio.
La Carta dei Servizi a cui sono tenuti a norma di legge (Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/01/1994) le amministrazioni comunali o chi per loro gestisce il servizio di ristorazione scolastica è un documento essenziale nel rapporto con gli utenti. Costituisce infatti una "dichiarazione ufficiale d'intenti" circa il servizio che si intende garantire e definisce gli standard di qualità che si intendono applicare per assicurarne la costante applicazione e verifica.

Nel caso i requisiti stabiliti non siano rispettati si configura una condizione di "Non Conformità" (NC), riconducibili ad errori di tutti i soggetti che operano nell'ambito nel servizio di ristorazione siano essi responsabili di attività (esempio, aiuto cuochi ed inservienti) o di processi (esempio, fornitori e gestori). Occorre distinguere fra **:**

- non conformità di prodotto, alimenti o pasti;
- non conformità di processo, procedura non corrette (ad esempio per diete speciali);
- non conformità di servizio (ad esempio, ritardi o mancata consegna dei pasti).

Tutte le NC devono essere ben monitorate perché la loro conoscenza e registrazione è presupposto essenziale per una valutazione complessiva della qualità del servizio fornito. Anche l'episodio singolo è passibile di contestazione e quindi di provvedimenti conseguenti. In caso di gestione esterna l'Amministrazione appaltante può assumere atti diversi: dal richiamo, alla sanzione economica fino anche alla sospensione o recessione del contratto in essere.

Le NC possono essere evidenziate da diversi soggetti:

- dai responsabili e garanti dei servizi all'utenza (ad esempio funzionari diretti o figure/enti dell'Amministrazione appaltante allo scopo delegati);
- da personale addetto al servizio o dall'Organismo di Certificazione, in servizi certificati, secondo le norme volontarie UNI EN ISO 9000;
- da organi di controllo (esempio Servizi dell'Azienda USL o NAS);
- da commissioni mensa, ove istituite;
- dall'utenza.

Di fondamentale importanza è la rapidità con cui si procede a valutare il grado di criticità della NC perchè è in questa fase si decidono tempi e modi di intervento:

- ad ogni NC dovrà corrispondere un'azione correttiva adeguata al fine di superarne le cause ed evitarne il ripetersi.
- ogni valutazione e decisione sul trattamento adottato deve essere registrato su un apposito modulo/rapporto di non conformità.
- l'efficacia del processo di gestione delle non conformità deve essere valutata.

Non va però dimenticato lo scopo del servizio di ristorazione scolastica: preparare un pasto sano e gradito ai bambini. Per questo è necessario rilevare anche il gradimento del pasto. Il monitoraggio degli scarti può essere utilizzato come indicatore del gradimento e dell'appropriatezza del servizio.

Il problema degli scarti può essere legato non solo a ridotti consumi da parte dei bambini per scarso gradimento, ma anche al fatto che le quantità di cibo che arrivano in mensa sono sovrabbondanti. Diverse possono essere le cause di questo fenomeno e devono essere attentamente valutate in ogni singola realtà, quantificando gli scarti alimentari e distinguendoli per tipologie di piatti.

L'eccessiva presenza di scarti rappresenta uno spreco inaccettabile che deve essere gestito. Ciò che non è stato distribuito può essere in parte destinato al consumo umano (legge 155/2003 del Buon Samaritano), in parte inviato a strutture di ricovero di animali (legge 281/91) previo specifici accordi.

La qualità del servizio percepita

La qualità del servizio percepita dagli utenti e dalle loro famiglie vede in gioco anche elementi non strettamente nutrizionali, ma legati ad aspetti relazionali e culturali. Ad esempio si raccomanda il consumo di piatti ed alimenti (pesce, verdure, legumi…) non aderenti al gusto corrente, entrando pesantemente nella sfera del gusto individuale. L'atteggiamento di un insegnante o del leader della classe può decidere l'instaurarsi di una condizione di rifiuto o di accettazione al di là delle caratteristiche del servizio offerto.

Non va tralasciato che a questa componente, prettamente soggettiva e relazionale, si aggiunge anche il ruolo di condizionamento legato alle caratteristiche ambientali in cui il momento del pasto viene vissuto.

Per vincere la monotonia che spesso caratterizza l'alimentazione dei ragazzi è necessario d'altra parte che essi siano stimolati ad assaggiare cibi nuovi e a ripetere l'assaggio anche quando non gradiscono immediatamente il nuovo piatto per consentire un adattamento del gusto personale; spesso però il personale docente, addetto alla assistenza del pasto, si trova in difficoltà a gestire un rifiuto o a stimolare un assaggio. In linea generale, con i ragazzi che solo occasionalmente rifiutano un cibo pare opportuno non essere troppo insistenti. Occorre invece essere più incisivi e determinati nei confronti dei ragazzi che rifiutano abitualmente di assaggiare; in questi casi è estremamente importante la sensibilità del docente che se opportuno dovrà ripetere l'invito all'assaggio per favorire l'abitudine e la disponibilità.

Il gradimento del pasto è essenziale se vogliamo che i ragazzi consumino alimenti protettivi per la loro salute, come frutta, verdura, legumi e pesce, spesso non particolarmente graditi.
In molte scuole sono in uso *schede di rilevazione* per studenti, insegnanti e genitori dove vengono registrate la gradevolezza dei piatti, la loro conformità ai menù stabiliti, il grado di accettazione e il comfort ambientale. Prevedere percorsi formativi ed informativi specifici per la valutazione può essere fondamentale per acquisire la competenza necessaria e condividere criteri omogenei non soggettivi. Può essere utile istituire una "Unità di Valutazione/Assaggio" già in fase di gara di appalto, costituita da una rappresentanza dei genitori e del corpo docente, chiamata ad esprimere una valutazione di gradimento sulla base degli aspetti organolettici degli alimenti/preparazioni proposte.
Si può prevedere poi, nella fase di gestione del servizio, una "Unità di Valutazione/Assaggio" costituita sia da personale tecnico, sia da una rappresentanza dei genitori e del corpo docente

chiamata periodicamente ad esprimere una valutazione complessiva della qualità del servizio secondo principi prefissati. Il primo riferimento per le valutazioni delle qualità gustative dei pasti deve però essere lasciata ai ragazzi; partendo dalle loro osservazioni è necessario capire le motivazioni e progettare aggiustamenti.

In realtà può risultare abbastanza semplice, per gli addetti ai lavori, individuare gli alimenti "difficili", tuttavia non lo è altrettanto trovare soluzioni attuabili per aumentare la gradibilità.

In ogni momento quindi è consentito ed addirittura auspicato apportare modifiche nella preparazione gastronomica delle ricette in modo da diversificare le offerte in sintonia con i gusti espressi dagli utenti e rispettando la stagionalità dei prodotti vegetali.

Le proposte di menù devono tenere conto del gusto collettivo, delle abitudini e tradizioni alimentari locali che sul nostro territorio sono assai diverse (pianura/montagna/mare/zone urbane/zone rurali). La ristorazione scolastica - e quindi la stesura dei menù - deve essere un momento di promozione di consumi corretti e di sani stili di vita, ma può raggiungere l'obiettivo solo se si sviluppa in coerenza con i programmi di educazione alimentare e mettendo in gioco tutte le risorse disponibili: tecnologiche, umane, organizzative.

Ciò presuppone che insegnanti e genitori entrino nella verifica di tutte le fasi della ristorazione scolastica ed è quindi auspicabile valorizzare il ruolo del comitato mensa. La partecipazione di tutte le figure che a vario titolo ruotano attorno alla ristorazione scolastica deve però inserirsi in un progetto integrato ed attivo che tenga conto del gradimento e del gusto, ma anche di tutti gli altri aspetti che concorrono a formulare un pasto nutrizionalmente corretto e coerente con le indicazioni per un sano stile di vita.

Essenziale per una valida collaborazione ed una corretta integrazione fra i pasti a scuola e a casa è comunque fornire un'informazione alle famiglie quanto più possibile completa, come previsto anche dalla Carta dei Servizi. Si ritiene requisito minimo prevedere la disponibilità, o almeno l'accessibilità, del menù adottato, meglio se redatto in più lingue ove necessario.

Allegati

ALLEGATO 1

Progetto Regionale "Sorveglianza Nutrizionale in Infanzia e Adolescenza in Emilia-Romagna"

Campione - Popolazione di riferimento:
2003 - Bambini del 3° anno della **scuola materna** (nati 1997)
totale regione: 2618 - 50.5% maschi e 49.5% femmine

2005 - Bambini del 3° anno della **scuola primaria** (nati 1998):
totale regione: 2955 - 51.4 % maschi e 48.6% femmine

2007 - Ragazzi del 3° anno della **scuola media inf.** (nati 1993)
totale regione: 4377 - 50.3% maschi e 49.7% femmine

2008 - Ragazzi del 3° anno della **scuola media superiore** (nati 1991):
totale regione: 2510 - 53.3% maschi e 46.4% femmine

Prevalenza di sovrappeso e obesità tra i bambini e adolescenti in Emilia-Romagna
Dati regionali

	2003 eta 6 anni	2005 età 9 anni	2007 età 13 anni	2008 età 17 anni
Sottopeso Normopeso	**74,6%**	**70,4%**	**77,3%**	**82,6%**
Sovrappeso	**16,5%**	**20,6%**	**18,5%**	**13,8%**
Obesità	**8,9%**	**9,0%**	**4,3%**	**3,6%**

Progetto Nazionale OKkio alla Salute – anno 2008
Prevalenza di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8 e 9 anni % in Emilia-Romagna,

	2008 età 8 - 9 anni (*)
Sottopeso Normopeso	**71 %**
Sovrappeso	**20 %**
Obesità	**9 %**

(*) 1.463 bambini del 3° anno della scuola primaria

ALLEGATO 2

Apporti calorici e grammature medie consigliate

ENERGIA (CALORIE)

Fabbisogno energetico giornaliero kcal/giorno nei 5 pasti principali	
Colazione	15-20%
Merenda mattino	5%
Pranzo	**35-40%**
Merenda pomeriggio	5-10%
Cena	30-35%

	Kcal/die	**Kcal/pranzo**
Nido d'infanzia (1-3 anni)	1.000 - 1.300	400 - 500
Scuola dell'infanzia (3-6 anni)	1.400 - 1.600	600 – 700
Scuola primaria (6-11 anni)	1.800 - 2.000	800 – 900
Scuola Secondaria I° (11-14 anni)	2.000 - 2.200	900 – 1.000

Da notare:

I valori sopra indicati sono da ritenersi valori di riferimento medi per la fascia di età/ordine di scuola. Quanto sopra riveste particolare rilevanza nella scuola primaria in cui, ad esempio, sono presenti bambini di età da 6 anni a 11 anni ed oltre e quindi con fabbisogni energetici anche estremamente diversi fra i vari soggetti. Al momento dello sporzionamento è essenziale quindi che il personale addetto tenga conto delle caratteristiche del singolo utente.

GRAMMATURE MEDIE DI RIFERIMENTO

PRIMI IN BRODO	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Pastina di semola o all'uovo per brodi vegetali/carne	20/25	25/30	35/40	40/50
Pastina di semola per o all'uovo passati vegetali/legumi	15/20	20/25	25/30	35/40
Riso, farro, orzo e altri cereali	15/20	20/25	25/30	35/40
Cous-cous e miglio	10/15	15/20	20/25	25/30
Condimenti: Verdura fresca per passati	120	150	200	250
Condimenti: Legumi secchi per passati / sughi	20/25	25/30	30/35	35/40

PRIMI ASCIUTTI	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Pasta di semola, riso, mais, orzo e altri cereali	40/50	50/60	70/80	80/100
Pasta all'uovo secca	35/45	45/55	55/65	65/75
Pasta all'uovo ripiena	/	120	140	160
Condimenti				
Sughi vegetali	50/70	65/90	80/110	90/130
Carne/pesce per ragù	15/20	20/25	25/30	30/35
Parmigiano Reggiano per primi piatti	5/6	6/7	7/8	8/9

SECONDI	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Carne	40/50	50/60	60/70	70/80
Prosciutto o bresaola	20/25	25/30	30/35	35/40
Pesce	50/60	60/70	80/100	100/150
Uova (unità)	1	1	1	1
Formaggi freschi molli	40	50/60	60/70	80/100
Mozzarella (fiordilatte)/caciotta	30/40	40/50	70/80	80
Formaggio media stagionatura	20	40	50	60
Formaggio ad alta stagionatura	15/20	30	40	50

CONTORNI	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Ortaggi freschi	80	100	150/200	200/250
Verdura cruda a foglia	30	40	50	60
Patate	60/80	100/120	140/160	160/200

OLIO	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Olio extravergine d'oliva per primi piatti, secondi piatti e per contorni: quantità totale	12/15	12/15	15/18	18/20

VARIE	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Pane	30	40	50	60
Frutta fresca intera, spremuta o frullata	100/150	150	150/200	200
Frutta secca oleosa	10	15	20/25	25/30

COLAZIONE E MERENDE	1 – 3 anni	3 – 6 anni	6 – 11 anni	11- 14 anni
Latte per colazione	200/250	250	250	250
Latte per merenda	100/150	150	200	200
Yogurt (unità da g 125)	1	1	1	1
Miele per dolcificare	5	5	10	10
Miele da spalmare	10	15	20	20
Marmellata/confettura	10	15	20	25
Cereali in fiocchi	15	20	25	30
Biscotti secchi, fette biscottate, grissini, crackers	25	30	35	40
Torta	30/40	50/60	70/80	90/100

NOTE: Le quantità sopracitate si riferiscono al peso dell'alimento a crudo e al netto degli scarti.

In riferimento al pesce congelato/surgelato il peso si riferisce al prodotto scongelato e privato della pelle.
Per la voce carne è possibile aumentare la quantità fino a circa il 10% in funzione della tipologia di preparazione e di prodotto, esempio carne bianca.
In caso di pasti veicolati, le grammature fornite possono essere incrementate (valore indicativo suggerito +10%) a garanzia di miglior qualità del servizio, esempio per far fronte a perdita pasti per caduta di contenitori.

ALLEGATO 3

Livelli di Assunzione Giornalieri Raccomandati di Nutrienti per la Popolazione Italiana (L.A.R.N.)
Società Italiana di Nutrizione Umana, Revisione 1996

	Età in anni (1)	Peso in Kg (2)	Calcio	Fosforo	Potassio	Ferro	Zinco	Rame	Selenio	Iodio	Tiamina	Riboflavina	Niacina (N.E.)	Vit.B6	Vit.B12	Vit.C	Folati	Vit.A (R.E.)	Vit.D
			(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(µg)	µg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(µg)	(mg)	µg)	(µg)	(µg)
Lattanti	0,5-1	7-10	600	500	800	7	4	0,3	8	50	0,4	0,4	5	0,4	0,5	35	50	350	10-25*
Bambini	1-3	9-16	800	800	800	7	4	0,4	10	70	0,6	0,8	9	0,7	0,7	40	100	400	10*
	4-6	16-22	800	800	1100	9	6	0,6	15	90	0,7	1	11	0,9	1	45	130	400	0-10
	7-10	23-33	1000	1000	2000	9	7	0,7	25	120	0,9	1,2	13	1,1	1,4	45	150	500	0-10
Maschi	11-14	35-53	1200	1200	3100	12	9	0,8	35	150	1,1	1,4	15	1,3	2	50	180	600	0-15
	15-17	55-66	1200	1200	3100	12	9	1	45	150	1,2	1,6	18	1,5	2	60	200	700	0-15
	18-29	65	1000	1000	3100	10	10	1,2	55	150	1,2	1,6	18	1,5	2	60	200	700	0-10
	30-59	65	800	800	3100	10	10	1,2	55	150	1,2	1,6	18	1,5	2	60	200	700	0-10
	60+	65	1000	1000	3100	10	10	1,2	55	150	0,8	1,6	18	1,5	2	60	200	700	10*
Femmine	11-14	35-51	1200	1200	3100	dic-18	9	0,8	35	150	0,9	1,2	14	1,1	2	50	180	600	0-15
	15-17	52-55	1200	1200	3100	18	7	1	45	150	0,9	1,3	14	1,1	2	60	200	600	0-15
	18-29	56	1000	1000	3100	18	7	1,2	55	150	0,9	1,3	14	1,1	2	60	200	600	0-10
	30-49	56	800	800	3100	18	7	1,2	55	150	0,9	1,3	14	1,1	2	60	200	600	0-10
	50+	56	1200-1500	1000	3100	10	7	1,2	55	150	0,8	1,3	14	1,1	2	60	200	600	10*
Gestanti			1200	1200	3100	30	7	1,2	55	175	1	1,6	14	1,3	2,2	70	400	700	10*
Nutrici			1200	1200	3100	18	12	1,5	70	200	1,1	1,7	16	1,4	2,6	90	350	950	10*

[1] I limiti superiori dell'intervallo di età si intendono fino al compimento del successivo compleanno (ad esempio con "1 - 3 anni" si intende da 1 anno appena compiuto fino al compimento del 4° anno). L'ultima classe di età della donna è "50 e più" poichè con la menopausa cambiano i fabbisogni di due importanti nutrienti: il calcio e il ferro. Nell'uomo l'ultima classe di età è "60 e più".

[2] Nei lattanti, bambini e adolescenti, gli intervalli di peso sono i valori di riferimento ripresi dalla tabella 1 del capitolo "Energia": il limite inferiore dell'intervallo corrisponde al peso delle femmine nella classe d'età più bassa, mentre il limite superiore corrisponde al peso dei maschi nella classe di età più elevata. Nell'adulto è stato riportato il peso desiderabile medio dei maschi e delle femmine nella popolazione italiana (vedi capitolo "Energia").

BIBLIOGRAFIA

1 Ragazzini D., *Storia della scuola italiana***,** Le Monnier, Firenze 1983
2 Dei M., *Colletto bianco, grembiule nero*, il Mulino, Bologna 1994
3 Bertoni Jovine D., *Storia dell'educazione popolare in Italia*, Laterza, Bari 1965
4 Balduzzi G - Telmon V., *Storia della scuola e delle istituzioni educative*, Guerini Studio, Milano 1998
5 Ricuperati G., *La scuola nell'Italia unita*, in *Storia d'Italia*, vol. 5/2, Einaudi, Torino 1973
6 Genovesi G., *Storia della scuola in Italia dal Settecento a oggi*, Roma-Bari, Laterza 2006.
7 Bonetta G., *Storia della scuola e delle istituzioni educative. Scuola e processi formativi in Italia dal XVIII al XX secolo*, Firenze, Giunti 1997.
8 Decollanz G., *Storia della scuola e delle istituzioni educative. Dalla Legge Casati alla riforma Moratti*, Laterza Bari, 2005.
9 Civra M., *I programmi della scuola elementare dall'Unità d'Italia al 2000*, Marco Valerio, Torino 2002.
10 Vertecchi B., *La scuola italiana da Casati a Berlinguer*, Franco Angeli, Milano 2001.
11 Redi Sante Di Pol, *Il sistema scolastico italiano*, Marco Valerio, Torino 2002
12 Semeraro A., *Il sistema scolastico italiano*, Carocci, Roma 1999
13 WHO (2003). *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. Geneve: World Health Organization. Technical report series n. 916.
14 WHO (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health.* Fifty-seventh world health assembly.
15 ISTAT(2005). *Stili di vita e condizioni di salute*. Indagine multiscopo sulle famiglie. "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2003. http://www.istat.it/dati/catalogo/20051118_00/inf0525stili_di_vita_condizioni_salute03.pdf
16 International Obesity Task Force (2004). *Childhood obesity report*. http://www.iotf.org
17 Kimm SY, Obarzanek E (2002). *Childwood obesity: a new pandemic of the new millennium*. Pediatrics 110: 1003-1007.
18 Food and Agricolture Organization of the United Nations (2002)**.** *The nutrition transition and obesity.* http://www.fao.org/FOCUS/E/obesity/obes2.htm
19 International Obesity Task Force (2005). *EU Platform on Diet, Physical Activity and Health*. http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/iotf_en.pdf
20 Società Italiana di Nutrizione Umana (2001). *Prevenire l'Obesità in Italia*. Ed. EDRA Medical Publishing & New Media.
21 Ballerini G. *Alimentazione e patologia alimentare darwiniana.* Edizioni Mattioli 1885 spa. 2005
22 L.Arsenio. *Alimentazione, clima e evoluzione dell'uomo.* Edizioni Mattioli 1885 spa. 2007
23 G.Biondi, F.Martini, ORickards, G. Rotilio. *In carne e ossa*. Editori Laterza 2006
24 Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH (1997). *Predicting obesity in young adulthood from children and parental obesity.* New. Engl. J. Med. 337: 869-873.
25 Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F, Sempe M, Guillound-Battaille M, Patois E. (1984). *Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity*. Am. J. Clin. Nutr. 39: 129-135.

26 Whitaker RC**,** Pepe MS**,** Wright JA**,** Seidel KD**,** Dietz WH. (1998). *Early Adiposity Rebound and the Risk of Adult Obesity.* Pediatrics 101, No, 3, E5.
27 Gill TP (1997). *Key issues in the prevention of obesity*. Br Med Bull 53 (2): 359-388
28 Pinelli L, Pietrobelli A, Catassi C, Balsamo A, De Toni T, et al. (1999). *L'obesità in età evolutiva: stato dell'arte.* Riv. Ital. Pediatr.(IJP) 25: 481-488.
29 Ferro-Luzzi A., Leclercq C (1993). *Nutritional surveillance: an outline. In Food and Nutrition Policy in Europe*. Ed. Van der heij DG, Lowik MRH, Ochuisen T. The Hague Wageningen: Pudoc Scientific: 113-117.
30 Ministero della Salute. *Piano Nazionale della Prevenzione 2005 - 2007* http://www.ministerosalute.it/pnp/pnpHome.jsp
31 Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS (2002). *Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure.* Lancet, 360: 473-482.
32 Ministero della Salute (2003). Obesità infantile. http://www.ministerosalute.it/alimenti/nutrizione/
33 Napoli C, Santacroce MP, Caggiano G, Montagna MT, Tatò D (2002). *Studio pilota sulle abitudini alimentari nelle scuole medie inferiori di Bari.* L'Igiene Moderna 117: 309-316.
34 Iughetti L, Bernasconi S (2005). *L'obesità in età evolutiva.* Ed. McGraw-Hill.
35 Cutting TM, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Birch LL (1999). *Like mother, like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers' dietary disinibition.* Am. J. Clin. Nutr. 69: 608-613.
36 Danielzik S, Langnase K, Mast M, Spethmann C, Muller MJ (2002). *Impact of parental BMI on the manifestation of overweight 5-7- year old children.* Eur. J. Nutr. 41 (3): 132-138.
37 Davison KK, Birch LL (2001). *Child and parent characteristics as predictors of change in girl'body mass index*. Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. 25: 1834-1842.
38 Ekelund ULF, Neovius M, Linné Y, Brage S, Wareham NJ, Rossner S (2005). *Associations between physical activity and fat mass in adolescents: the Stockholm Weight Development Study.* Am. J. Clin. Nutr. 81: 355-360.
39 Regione Emilia-Romagna Romagna - Agenzia Sanitaria Regionale (2003). *Promozione dell'attività fisica e sportiva.* Collana Dossier, N. 80.
40 Albertini A. et all. *Prevalence of obesity in 6- and 9-year-old children living in Central-North Italy. Analysis of determinants and indicators of risk of overweight* Obesity Reviews 1/2008
41 ISTAT (2005). *Cultura socialità e tempo libero.* Indagine Multiscopo sulle Famiglie. "Aspetti della vita quotidiana" Anno2003. http://www.istat.it/dati/catalogo/20050621_00/Inf_05_12_Cultura_%20socialita_%202003.pdf
42 Epstein LH, Paluch RA, Consalvi A, Riordan K, Scholl T (2002): *Effects of manipulating sedentary behaviour on physical activity and food intake.* J. Pediatr. 140: 334-339.
43 M.I.U.R. (2006). *Progetto "Scuole in movimento II – Velothon*" http://www.scuoleinmovimento.it/
44 Regione Emilia-Romagna – CDS Aziende USL Città di Bologna e Ravenna (2001): *Alimentazione.* Collana Dossier, n. 51.
45 Piano Sanitario Nazionale 2002-2004. www.epicentro.iss.it/focus/piano-sani/piano.htm.
46 Ministero della Salute – CCM (2005). *Piano Nazionale della prevenzione 2005-2007*: *linee operative per la pianificazione regionale.* www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/piano_sanitario_2005_2007/

47 AA.VV (2006). *Obesita' essenziale del bambino e dell'adolescente*: Consensus su prevenzione, diagnosi-terapia. Ed. Istituto Scotti Bassani Milano.
48 AA.VV (2003). *Review of research on the effects of food promotion to children.* Report Food Standards Agency, settembre.
49 AA.VV (2002). *Promotion of food to children.* Report Food Standards Agency, marzo.
50 Frank AL, Taber LH, Glezen WP, Kasel GL, Wells CR, Paredes A (1982). *Breast-feeding and respiratory virus infection.* Pediatrics, 70: 239-245.
51 Lawrence RM, Lawrence RA (2004). *Breast milk and infection.* Clin Perinatol, 31: 501-528
52 Saarinen UM, Kajosaari M (1995). *Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old*. Lancet, 346: 1065-1069.
53 Davis MK (2001). *Breastfeeding and chronic disease in childhood and adolescence.* Pediatr Clin North Am, 48: 125-141.
54 Gerstein HC (1994). *Cow's milk exposure and type I diabetes mellitus. A critical overview of the clinical literature*. Diabetes Care,17: 13-19.
55 Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA Jr, et al. (2001). *Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants.* JAMA, 285: 2461-2467.
56 Von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, et al. (1999). *Breast feeding and obesity: cross sectional study.* BMJ, 319:147-150.
57 Maffeis C, Micciolo R, Must A, Zaffanello M, Pinelli L (1994). *Parental and perinatal factors associated with childhood obesity in north-east Italy.* Int J Obes Relat Metab Disord, 18: 301-305.
58 Scaglioni S, Agostoni C, Notaris RD, et al. (2000). *Early macronutrient intake and overweight at five years of age.* Int J Obes Relat Metab Disord, 24: 777-781.
59 Kramer MS, Guo T, Platt RW, et al. (2002). *Breastfeeding and infant growth: biology or bias?* Pediatrics, 110: 343-347.
60 Agostoni C, Grandi F, Gianni ML, et al. (1999). *Growth patterns of breast fed and formula fed infants in the first 12 months of life: an Italian study*. Arch Dis Child, 81: 395-399.
61 Grummer-Strawn LM, Mei Z (2004). *Does breastfeeding protect against pediatric overweight? Analysis of longitudinal data from the Centers for Disease Control and Prevention*. Pediatric Nutrition Surveillance System. Pediatrics,113: e81-e86.
62 Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, et al. (2005). *Breastfeeding and the use of human milk.* Pediatrics, 115: 496-506.
63 Owen CG, Whincup PH, Odoki K, Gilg JA, Cook DG (2002). *Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review.* Pediatrics,110: 597-608.
64 Vallenas C, Savage-King F (1997). *Evidence for the ten steps to successful breastfeeding*. WHO Child Health and Development Unit, Geneva.
65 WHO (2003). *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding.* http://www.who.int/child-adolescent-health/publications/NUTRITION/IYCF_GS.htm.
66 Giovannini M, et al. (2000). Progetto Puer 2. *Indagine sull'allattamento al seno in Italia 2000*. Doctor Pediatria, Inserto SINUPE, 9: 1-4.
67 BMA (British Medical Association Board of Science), (2005). *Preventing childhood obesity*. British Library Catalogue-in-Publication Data.
68 Onis (de) M, Blossner M, 2000. *Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries.* Am J Clin Nutr 72: 1032-1039.
69 Delibera di Giunta Regionale n. 406/2006 "*Approvazione del Piano regionale della prevenzione 2006-2008 relativamente a: prevenzione dell'obesità, prevenzione delle recidive nei soggetti che già hanno avuto accidenti cardiovascolari, prevenzione degli incidenti nei luoghi di lavoro, stradali e domestici"*.

http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/servizio_sanitario_regionale/prevenzione_malattie/documentazione/allegati_piano_prevenzione/pagina_piano_prevenzione/allegati_parte2/prev_2.pdf

70 Assemblea legislativa regione Emilia Romagna delibera n.175 del 22 maggio 2008, Piano sociale e sanitario2008 - 2010, Bollettino Ufficiale della Regione n.92 del 3 giugno 2008

71 AA vari, *12° Convegno APeC* "Grasso è bello…ma non troppo". Forlì 27/01/2007

72 Task Force Italiana contro l'obesità (1999). Ligio 99. *Linee Guida Italiane Obesità*.

73 Ministero della Pubblica Istruzione. Alunni con cittadinanza non italiana nelle scuole statali e non statali nell'anno scolastico 2006/2007. Ottobre 2007: http://www.pubblica.istruzione.it/news/2007/allegati/alunni_n_ita.pdf

74 Regione Emilia Romagna. Piano Sociale e Sanitario 2007-2009. http://www.emiliaromagnasociale.it/wcm/emiliaromagnasociale/news/2007/febbraio/19_piano/PianoSocialeSanitario_29_01_07.pdf

75 Regione Emilia Romagna. Legge Regionale n. 5/04 "Norme per l'integrazione sociale dei cittadini stranieri immigrati.Modifiche alle leggi regionali 21 febbraio 1990, n.14 e 12 marzo 2003, n.2. http://www.regione.emilia-romagna.it/autonomie/collana_riformeperidiritti/PDF/4doc4.pdf

76 F.Cataldo, M.Pacchin, L.Di Martino ed il Gruppo di Lavoro Nazionale per il Bambino Immigrato (GLNBI). Abitudini alimentari del bambino immigrato. http://www.milanopediatria.it/congresso-nutrizione/pdf/Cataldo-Abitudini.pdf

77 Jared Diamone. *Armi acciaio e malattie.* Edizioni Einaudi. 2006

78 G. Mantovano. *L'avventura del cibo*. Gremes Editore 1989

79 Chef Kumalè. *Il mondo a tavola.* Edizioni Einaudi. 2007

80 F. Gardini. *Per una storia a tavola*. Ed Loggia de' Lanzi srl 1994

81 DEL. 206 16/12/08 Programma 2009-2011 per l'integrazione sociale dei cittadini stranieri (art. 3, comma 2, L.R. 5/2004**)** BUR ER anno 40 16/1/09 N. 7

82 Boehl T.*Linguistic issues and literacy barriers in nutrition.* J Am Diet Assoc. 3/2007

83 ISTAT *La popolazione straniera residente in Italia al 1° gennaio 2007*. Ottobre 2007. http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20071002_00/testointegrale20071002.pdf

84 Dossier Caritas-Migrantes. *Immigrazione Dossier statistico 2007* www.dossierimmigrazione.it

85 F. Pittau: "*Multiculturalismo e multireligiosità oggi in Italia*" Rivista Affari Sociali Internazionali 4/2004 Ed. F. Angeli

86 G. Boda, *Life skill e Peer Education. Strategie per l'efficacia personale e collettiva*, La

87 Nuova Italia, Milano 2001

88 E. Margulies e K. Ito, Peer Education Program: *Peer education in health for student*

89 *empowerment*, in: Hawaii Medical Journal, vo. 49, n. 2, febbraio 1990

90 Nina Piccoli, Maria Luisa Guidotti, *Le diete nelle scuole. Quali problemi per il pediatra?*

91 5 Convegno pediatrico (2000)

92 *Autoefficacia. Teoria e applicazio*n, a cura di A. Bandura, Erickson, Trento

93 C.R. Rogers, *Libertà nell'apprendimento*, Giunti Barbera, Firenze 1973

94 Giovanna Boda, *L'Educazione tra pari Linee guida e percorsi operativi* Franco Angeli

95 Lega contro i Tumori Sez.Prov.le Reggio Emilia *"Metodologie, indicatori, criteri organizzativi per le azioni di formazione locale del DVD Paesaggi di prevenzione*" Seminario di formazione, Reggio Emilia 12 settembre 2007

96 F. Baggio: *Indicazioni di didattica e pedagogia ovvero come insegnare ai bambini in Metodo ANSISA per l'Educazione Alimentare a scuola Mangiando s'impara*

97 Valter Spiller, Maurizio Scaglia, Silvia Ceva: Il modello transteorico. Una modalità ecletticadi terapia *Bollettino per le farmacodipendenze e l'alcoolismo* Anno xx 1998, no. 2:

98 N., Riva E. " *L'impatto sulla salute dell'adulto dell'educazione nutrizionale* " ; Doctor Pediatria Dic.2004: 8-19

99 Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA). European Commission Sixth Framework Programme, Priority 5 – Food Quality and Safety: http://www.helenastudy.com

100 The White Paper on Nutrition and Physical Activity http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/index_en.htm http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/nutrition_en.htm

101 Libro verde dell'8 dicembre 2005, "*Promuovere le diete sane e l'attività fisica: una dimensione europea per la prevenzione del sovrappeso, dell'obesità e delle malattie croniche*"

102 Parlamento e Consiglio europeo, del 6 aprile 2005, "*Programma d'azione comunitario nel settore della salute e della tutela dei consumatori (2007-2013*)" http://europa.eu/scadplus/leg/it/cha/c11542b.htm

103 Regione Emilia-Romagna, *Legge regionale 4 novembre 2002, n. 29 "Norme per l'orientamento dei consumi e l'educazione alimentare e per la qualificazione dei servizi di ristorazione collettiva"*.

104 Regione Emilia-Romagna, *Programma per l'orientamento dei consumi e l'educazione alimentare, triennio 2006-2008* (Deliberazione Assemblea legislativa regionale n.84/06).http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/info_consumatori/educazione_alimentare/sezione_educazione_alimentare/del_ass_leg_progr_2006_2008.pdf.

105 Ventura A. (a cura di), *Atlante dei prodotti tipici, Regione Emilia-Romagna*, Assessorato Agricoltura, seconda edizione, supplemento n. 16 alla rivista "Agricoltura" n. 6, 2003.

106 AA.VV., *Cultura che nutre. Kit didattico per insegnanti*, Ministero per le Politiche Agricole e Forestali e Regioni, Giunti - ISMEA, Firenze, 2004.

107 AA.VV., *Sapore di...Ricette, suggerimenti, osservazioni per spuntini e prime colazioni indimenticabili da preparare in famiglia*, Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, 2005.

108 Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, 2005 *Per dare il massimo? Nutrirsi al meglio! Alcune regole di buona alimentazione*, Kit didattico per allenatori,.

109 Emilia-Romagna –PROBER, 2006 *Una sana alimentazione per tuo figlio*, Regione.

110 Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, *Coltiviamo progetti con gusto*, Carthusia edizioni, nuova edizione 2006.

Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura *A tavola con la natura. Per scoprire l'alimentazione biologica*, Giunti,edizione 2006.

Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, *Conoscere per consumare meglio – Guida pratica ai prodotti agroalimentari e al loro consumo***,** Carthusia edizioni, 2008.

Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, *Curiosi Consumatori Consapevoli - Alla scoperta della buona agricoltura***,** Giunti Progetti Educativi, edizione 2007.

Provincia di Bologna, *Alimenti funzionali***,** "il divulgatore", XXX – 7/8 – Luglio/Agosto 2007.

Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura, *Fattorie didattiche dell'Emilia-Romagna - Guida ai percorsi didattici nelle aziende agricole***,** edizione 2006.

Regione Emilia-Romagna Assessorato Agricoltura, *Guida alle fattorie aperte***,** edizione 2007.

Provincia di Bologna *Didattica in fattoria - I protagonisti si confrontano, progettano, fanno cultura***,** "il divulgatore", Anno XXX – 11/12 – Novembre/Dicembre 2007.

Provincia di Bologna, *Fattorie didattiche* "il divulgatore", Anno XXV - n. 9 – Settembre 2002.
Provincia di Bologna, *Nuove professionalità nell'agricoltura di servizio* "il divulgatore", XXVIII – 7/8 – Luglio/Agosto 2005.

111 Guadagnare salute
http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf

112 Servizio Politiche familiari infanzia e adolescenza della Regione Emilia-Romagna " Crescere in Emilia Romagna - Primo rapporto sui servizi e sulla condizione dell'infanzia e dell'adolescenza - anno 2005"
http://www.emiliaromagnasociale.it/wcm/emiliaromagnasociale/home/documentazione/CrescereInEmiliaRomagna.htm

113 Un'alimentazione sana per i giovani in Europa. Guida scolastica di educazione alimentare
Linee guida per un corretto stile di vita 2005
http://www.pubblica.istruzione.it/essere_benessere/allegati/linee_guida.pdf

114 Peer education
http://www.bdp.it/content/index.php?action=read&id=1133
http://www.provincia.torino.it/scuola/cesedi/peer/peer.htm

115 Pellai, V. Rinaldin e B. Tamburini, *Educazione tra pari. Manuale teorico-pratico di empowered Peer Education*, Erickson, Trento 2002

116 Regione Piemonte, Assessorato alla Sanità. Direzione sanità Pubblica. *Suggerimenti per la formulazione dei capitolati d'appalto.*
http://www.regione.piemonte.it/sanita/index.htm

117 Antonioli L., Bianchi MA, Castaldi F, Cremona R, DI Prampero M, Donghi E, Erroi A, Merisi F., Larghi M, Maina G, Messina AM, Nieddu A, Pagani G, Palumbo A, Ravizzi G, Salamanna M, Sculati O, Silvestri MG, Vilardo G. *Linee Guida della Regione Lombardia per la ristorazione scolastica.*Regione Lombardia, Milano,1998 e revisione 2002
www.sanita.regione.lombardia.it

118 *Linee guida della Regione Veneto per la sicurezza e la qualità nutrizionale nella ristorazione scolastica.*
Htttp://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/591070E1-B067-4AD6-8B33-DF0A672-C7262/0/ Lineeguidaristorazionescolastica.pdf.

119 Comuni di Genova – Torino – Corsico – Cogoleto, *Linee Guida per la valutazione della qualità della Ristorazione scolastica,*
www.orizzontescuola.it/orizzonte/article17391.html

120 E. Tagliaferri "*Buono da mangiare buono da vivere – La ristorazione collettiva, dalla sicurezza alla qualità totale" – Vol. II°: "Guida al capitolato per la ristorazione collettiva"* – Edizioni Calderini – 1999

121 EPPI-Centre. "*Children and healthy eating: a systematic review of barriers and facilitators*" Ottobre 2003. http://eppi.ioe.ac.uk

122 Albertini A, Celenza F. "*La ristorazione scolastica. Una proposta di lavoro*" Azienda USL Bologna Nord, Dipartimento di Sanità Pubblica, 2001.

123 Dipartimenti di Sanità Pubblica Aziende USL della Provincia di Bologna "*Oltre Il Capitolato, criteri di innovazione e documentazione per amministratori, operatori e utenti della ristorazione scolastica*"

124 Tavolo di Coordinamento della Provincia di Forlì-Cesena per l'Educazione Alimentare ed Orientamento ai Consumi, *"Ben…Essere in tavola, principi nutrizionali e alimenti"*

125 Agostoni C., Brunetti I., Radice A. " *Alimentazione: Linee guida e raccomandazioni*"; Edit-Symposia Pediatria e Neonatologia 2005; 1: 17-25

126 Ambruzzi A.M. " *La mensa scolastica* " ; Bambini e Nutrizione 2003; 10 (2) : 57-60
127 Brand Miller JC. "*Glycemic index in relation to coronary disease*" ; Asia Pac J ClinNutr 2004; 13 (Suppl) : S3
128 Ludwig D.S., MD., PhD, " *The glycemic Index* " ; Jama, May 8, 2002; 287 (18) : 2414-2423
129Brunetti I., Ghisleni D., Minghetti D., Agostoni C., " *Fondamentale la qualità della nutrizione nelle epoche più precoci della vita per prevenire l'obesità infantile* "; Doctor pediatria Dic 2004: 42-45
130 Cole T.J.,Rolland – Cachera M.F. – " *Measurement and definition* " ; << Child and adolescent Obesity >> , Cambridge University Press 2002: 3-27
131 Corvaglia L., Rotatori R., Faldella G. " *Fabbisogni nutrizionali alla luce dei nuovi LARN* " ; Bambini e Nutrizione 2002; 9 (1) : 13-24
132 M. Iaia – " *Il pappamondo .Un'esperienza di mensa scolastica biologica e mediterranea*." ; Quaderni acp 1997; IV (4) : 18-19
133 M. Iaia – "*Mensa scolastica mediterranea: valutazione qualitativa a punteggio*"; Quaderni acp 2005; 12 (2): 53-55
134 Murphy MS. *Guidelines for managing acute gastroenteritis based on a systematic review of published research.* Arch Dis Child 1998;79:279-84.
135 Coma E. ,Alfarano A,Chiaro A.,*Gastroenterite acuta:è ancora indicata la "dieta in bianco?"* Quaderni acp 2008;15(2):73-74
136 Agostoni C,Decsi T, Fewtrell M, et al. *Complementary feeding. Acommentary by the ESPGHAN Commitee on nutrion*.J Ped Gastroenterol Nutr 2008 ; 46 :99-110
137 WHO. *The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation.* Geneva: World Health Organization; March 28-30,2001 (http.//www.who.int/nutrition/publications/optimal_ duration_of_exc_bfeeding_report_eng.pdf)
138 WHO Multicentre Growth Reference Study Group. *WHO Child growth standards based on length/height, Weight and age*. Acta Pediatr Suppl 2006;450;76-85.
139 World Health Organization *Special supplement of the Food and Nutrition Bulletin based on a WHO expert consultation on complementary feeding* WHO 2003
140 World Health Organization. *Contemporary patterns of breastfeeding. Report on the WHO Collaborative Study on Breastfeeding.* Geneva, World Health Organization, 1981.
141 World Health Organization and UNICEF.*Global strategy for infant and young child feeding* World Health Organization 2003
142 Horta, Bernardo L.; Bahl, Rajiv; Martinés, José Carlos; Victora, Cesar G. *Evidence on the long-term effects of breastfeeding. Systematic reviews and meta-analysis*; WHO 2007
143 Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES)B*reastfeeding initiation and continuation during the first 6 months of life guidelines* - Maggio 2002
144 WHO *Complementary feeding: Family foods for breastfed children*. Geneva: World Health Organization. WHO/NHD/00.1; WHO/FCH /CAH/00.6, 2000.
145 PAHO (Kathryn Dewey. Chessa Lutter. Jose Martines, Bernadette Daelmans et al.), *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*; WHO 2004
146 World Health Organization and UNICEF, *Planning guide for national implementation of the Global strategy for infant and young child feeding.* WHO 2007
147 WHO/IAACI, *Meeting on the Primary Prevention of Allergy and Asthma. Allergy: preventive measures* (Chapter 4). Eur J Allergy Clin Immunol 2000;55:1080-1083
148 Agostoni C., Salvatici E, Bonza M., Giovannini M., Il *divezzamento: quando e come*.Area pediatrica 2008; 6:12-18

149 Agostoni C, Scaglioni S, Ghisleni D e al. *How much protein is safe?* Int JObes2005; 29:S8-13.
150 Bier DM, Brosnan T, Flat JP,et al. *Report of the IDECG Working Group on lower and upper limits of carbohydrate and fat intake: International Dietary Energy Consultative Group* .Eur J Clin Nutr 1999;53:S177-8.
151 Butte NF, Lopez-Alarcon MG, Garza C. *Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first 6 months of life.* Geneva: WHO,2001.
152 Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT. *Early solid food feeding and recurrent childhood eczema: a 10-year longitudinal study*. Paediatrics 1990;86:541-6
153 Filipiak B, Zutavern A, Koletzko S,et al. *Solid food introduction in relation to eczema: result from the 4 year prospective birth cohort study GINI*. J.Pediatr 2007;151:331-3
154 On Kilos L. *Rapid infancy weight gain and subsequent obesity: sistematic reviews and hopeful suggestions*. Acta Pediatr 2006;95:904-8
155 Reilly JJ, Ashworth S, Wells JKC. *Metabolisable energy consumption in the exclusively breastfed infant aged 3-6 months from the developed world: a sistematic review*. Br J Nutr 2005;94:56-63
156 Giorgio Temporelli Francesco Mantelli (da sito web di ARPAT) *Acque potabili e minerali naturali: le nuove disposizioni di legge in riferimento ai parametri chimici*
157 Dipartimento di Sanità pubblica dell'Azienda USL di Ferrara: *Caratteristiche merceologiche degli alimenti di origine vegetale e animale*
158 Dipartimento di Sanità pubblica dell'Azienda USL di Forlì: *Caratteristiche merceologiche degli alimenti di origine vegetale e animale*
159 Dipartimento di Sanità pubblica dell'Azienda USL di Rimini: Caratteristiche merceologiche degli alimenti di origine v*egetale e animale*
160 Report regionale ARPA: *Osservatorio chimico/microbiologico degli alimenti al consumo*
161 Regione Emilia-Romagna - CDS Aziende USL Città di Bologna e Ravenna: Dossier 51; *Alimentazione. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute*
162 Regione Emilia-Romagna - CDS Aziende USL Città di Bologna e Ravenna :Dossier 37; *Centri di produzione pasti -Guida per l'applicazione del sistema HACCP*
163 Regione Emilia-Romagna; *"Sorveglianza Nutrizionale - Determinanti ed indicatori di rischio obesità nella popolazione infantile dell' Emilia Romagna - Indagine 2003 e 2005"* -: Collana Contributi n°49,2006
164 Circolare Regione Emilia-Romagna n.8 del 04/02/92 :*Ristorazione collettiva: indirizzi per la conduzione, la vigilanza e il controllo*
165 **.** SaPeRiDoc (Centro di documentazione sulla salute perinatale, riproduttiva e sessuale) www.saperidoc.it/
166 G. Secchi "*I nostri alimenti – Caratteristiche merceologiche e nutritive dei prodotti alimentari*" – Editore Ulrico Hoepli Milano – 1993;
167 E. Lazzarini, V. Passerini "*Frutta & Verdura – salute e bellezza a tavola*" – A cura del servizio Valorizzazione Prodotti Agricoli e Alimentazione – Regione Emilia Romagna – Assessorato Agricoltura – 1995;
168 Agenda 21: incontri per la diffusione delle buone pratiche. *Comprare senza spendere l'ambiente. Restituzione dei materiali: Linee guida per ridurre i rifiuti nei servizi mensa scolastici*. 15 aprile 2004.
169 R. La Pira "*Etichette senza inganni*" – Editrice Consumatori - 2000;
170 WWF, *"Proposta di revisione del capitolato d'appalto per il servizio di ristorazione scolastica del Comune di Roma"* www.wwf.it/UserFiles/File/AltriSitiWWF/Lazio/Dossier/Rifiuti/WWFsucapitolatiemense2005.pdf

171 Giorgio Ottogalli "*Requisiti igienico sanitari delle produzioni alimentari*" – Franco Angeli Editore;
172 Unione italiana consumatori "Sicurezza alimentare" www.sicurezzalimentare.it/
173EpiCentro Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute http://www.epicentro.iss.it/temi/alimentazione/sicurezza.asp
174Unione Europea, "*Sicurezza Alimentare*", Sintesi della legislazione http://europa.eu/scadplus/leg/it/s80000.htm
175 Ministero delle Politiche agricole e forestali Salute, *Sicurezza alimentare* www.politicheagricole.it/SicurezzaAlimentare/
176 Ministero della Salute, *Sicurezza alimentare* www.ministerosalute.it/alimenti/sicurezza/sicurezza.jsp
177 Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione " *Linee guida per una sana alimentazione italiana "* , Revisione 2003
178 Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. *L'ora della merenda: il decalogo per crescere sani*. INRAN, Roma, 2005
179 Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la nutrizione.*Composizione degli alimenti Aggiornamento 2000*.EDRA,Milano,2000.
180 Società Italiana di Nutrizione Umana *:"Livelli di assunzione raccomandati di energia e nutrienti per la popolazione italiana"* LARN revisione 1996
181 Regione Piemonte, Assessorato alla Sanità, Direzione Sanità Pubblica.*Linee giuda per la ristorazione collettiva scolastica.*Luglio 2002.http://www.regione.piemonte.it/sanita/index.htm.
182 EUNUT NET *Alimentazione dei lattanti e dei bambini fino a tre anni: raccomandazioni standard per l'Unione Europea* http://www.burlo.trieste.it/old_site/Burlo%20English%20version/Activities/EUpolicy06.pdf

SITI INTERNET SEGNALATI

www.saluter.it

www.alimenti-salute.it

www.sinu.it (Società Italiana di Nutrizione Umana)

www.inran.it (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione)

www.iss.it (Istituto Superiore di Sanità)

www.who.int (Organizzazione Mondiale della Sanità)

www.politicheagricole.it (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali)

www.ministerosalute.it (Ministero della Salute)

www.sip.it (Società Italiana di Pediatria)

www.iotf.org (International Obesity Task Forse)

www.ieo.it (Istituto Europeo di Oncologia)

www.usda.gov/cnpp/pyramid-update (Food Guide Pyramid Update)

www.prevention.sph.sc.edu/tools/compendium.htm (Physical Activities)

www.fao.org (Food and Agricolture Organization)

www.foodsafety.gov (Organizzazione nazionale USA per la Sicurezza Alimentare

www.eatright.org (American Dietetic Association)

www.sge-ssn.ch (Società Svizzera di Nutrizione)

www.ismea.it (Istituto dei Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare)

www.arpa.emr.it (Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia Romagna)

www.prober.it (Ass.ne Operatori Biologici e Biodinamici dell'Emilia-Romagna)

www.sportellomensebio.it

www.celiachia.it (Associazione Italiana Celiachia)

www.adiitalia.com (Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica)

www.sicurezzalimentare.it (Unione italiana consumatori)

www.altroconsumo.it

www.europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer (Unione Europea: Direzione Generale per la Tutela e Sicurezza dei Consumatori)

www.eurodiet.med.uoc.gr (website del EURODIET proect)

www.piramidealimentare.it

www.ccm-network.it (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie)

www.epicentro.iss.it (Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute)

www.saperidoc.it/ (Centro di documentazione sulla salute perinatale, riproduttiva e sessuale)

www.who.int/child_adolescent_health/documents/infant_feeding/en/index.html (WHO -Child and adolescent health and development

Pubblicazioni a cura della Regione Emilia-Romagna nel settore della prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro

Collana "CONTRIBUTI" *Fondata da Alessandro Martignani*

I volumi disponibili sono contrassegnati con (*)

1. *I nuovi insediamenti produttivi. Prevenzione e controllo nella progettazione e ristrutturazione degli ambienti di lavoro*, Parma, 1982.
2. *La prevenzione dei danni da rumore. Indicazioni metodologiche ed organizzative*, Reggio Emilia, 1983.
3. *Il sistema informativo regionale per la prevenzione dei danni da lavoro. Orientamenti per la formazione e l'aggiornamento degli operatori*, Ravenna, 1983.
4. *La prevenzione nel settore delle calzature*, Lugo, 1983.
5. *Le lavorazioni ceramiche di decoro a mano e terzo fuoco. Indagine conoscitiva nelle province di Modena e Reggio Emilia*, Vignola, 1983.
6. *La prevenzione nel settore delle calzature. II*, Lugo, 1984.
7. *Indagini sanitarie per la prevenzione nei luoghi di lavoro. Una proposta operativa*, Bologna, 1984.
8. *Tossicologia industriale. Indicazioni metodologiche ed organizzative per i Servizi di prevenzione*, Montecchio Emilia, 1984.
9. *Presidi multizonali di prevenzione. Orientamenti per l'organizzazione dei Settori impiantistico e fisico-ambientale*, Modena, 1985.
10. *I rischi professionali in agricoltura. Contributi per l'attuazione di un "piano mirato" di prevenzione*, San Giorgio di Piano, 1985.
11. *I rischi da lavoro in gravidanza*, Scandiano, 1985.
12. *Esposizione professionale a Stirene. Esperienze di prevenzione e ricerche in Emilia-Romagna*, Correggio, 1985.
13. *Radiazioni non ionizzanti. Rischi da radiofrequenze e microonde*, Rimini, 1985.
14. *Comparto ospedaliero: Prevenzione dei rischi elettrici e da anestetici nelle sale operatorie*, Ferrara, 1985.
15. *Rischi da radiazioni ionizzanti. L'esposizione del paziente in radiodiagnostica*, Piacenza, 1986.
16. *Prevenzione degli infortuni in ceramica*, Scandiano, 1986.
17. *La soglia uditiva di soggetti non esposti a rumore professionale*, Imola, 1987.
18. *Il lavoro, la sua organizzazione, la sua qualità oggi*, Lugo (RA), 1987.
19. *Le attività sanitarie nei Servizi di medicina preventiva ed igiene del lavoro*, Ferrara, 1987.
20. *Il monitoraggio biologico nei Presidi multizonali di prevenzione*, Bologna, 1988.
21. *Introduzione all'analisi organizzativa dei Servizi di prevenzione*, Bologna, 1989
22. *Educazione sanitaria: esperienze - metodologia - organizzazione in Emilia-Romagna*, Modena, 1989.
23. *Produzione, lavoro, ambiente. Seminario nazionale SNOP, Parma giugno 1989*, Langhirano, 1990.
24. *Promozione della qualità dei dati nel monitoraggio biologico*, Bologna, 1990.
25. *Impieghi medici delle radiazioni non ionizzanti*, Modena, 1990.
26. *I Servizi di Igiene pubblica. Corso di formazione per i nuovi operatori*, Forlì, 1991.

27. *Il comparto delle resine poliestere rinforzate con fibre di vetro. Manuale di prevenzione*, Correggio, 1992.
28. *Infortuni in edilizia. Immagini di danno e di prevenzione*, Bologna, 1992.
29. *Dalle soluzioni verso le soluzioni*, Modena, 1992.
30. *Monitoraggio aerobiologico in Emilia-Romagna*, Ferrara, 1993.
31. *Salute e sicurezza nella scuola*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
32. *L'educazione alla salute nelle USL. Problemi e prospettive*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
33. *Il dipartimento di prevenzione*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
34. *Valori di riferimento per il calcolo della soglia uditiva attesa di maschi e femmine per anno di età*, Carpi (MO), 1993.
35. *Metodi di valutazione del rischio chimico. Il piano dipartimentale galvaniche a Bologna*, Bologna, 1993.
36. *Salute e ambiente*, San Lazzaro di Savena (BO), 1993.
37. *Dalle soluzioni verso le soluzioni 2*, Bologna, 1994.
38. *Obiettivo qualità in sanità pubblica. Una esperienza regionale*, Fidenza, 1994.
39. *La prevenzione AIDS in ambito scolastico nella regione Emilia-Romagna*, Rimini, 1994.
40. *Il Dipartimento di Prevenzione. Ipotesi e proposte operative*, Ravenna, 1994.
41. *La formazione degli alimentaristi. Progettazione interventi educativi*, Parma, 1995.
42. *I tumori in Emilia-Romagna*, Modena, 1997.
43. *I tumori in Emilia-Romagna - 2*, Ferrara, 2002
44. *Piano regionale della prevenzione dell'Emilia-Romagna– Intesa Stato-Regioni e Province Autonome - 23 marzo 2005*, Bologna 2006 (*)
45. *PASSI – Progressi delle aziende Sanitarie per la Salute in Italia – Emilia-Romagna, Indagine 2005*, Bologna 2006 (*)
46. *I tumori in Emilia-Romagna - 3*, Ferrara 2006 (*)
47. *Valutazione dell'efficacia della formazione alla sicurezza nei lavoratori della Variante Autostradale di Valico (VAV).* Bologna 2006 (*)
48. *I programmi di screening oncologici – Emilia-Romagna. Report al 2005,* Ravenna 2006 (*)
49. *Sorveglianza nutrizionale – Determinanti e indicatori di rischio obesità nella popolazione infantile ,* Bologna 2006 (*)
50. *Verso una strategia di lotta integrata alla Zanzara Tigre – Atti del convegno,* Bologna 2007 (*)
51. *Il radon ambientale in Emilia-Romagna* – Piacenza 2007 (*)
52. *PASSI – Progressi delle aziende Sanitarie per la Salute in Italia – Emilia-Romagna, Indagine 2006*, Bologna 2007 (*)
53. *I programmi di screening oncologici – Emilia-Romagna. Report al 2006,* Ravenna 2008 (*)
54. *PASSI – Progressi delle aziende Sanitarie per la Salute in Italia – Emilia-Romagna, Indagine 2007*, Bologna 2008 (*)
55. *I tumori in Emilia-Romagna - 2004,* (disponibile solo on-line) Bologna 2009 (*)
56. *Linee strategiche per la ristorazione scolastica in Emilia-Romagna* - Bologna, 2009 (*)