# CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

# INTESA 18 dicembre 2014

Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica. (Rep. n. 190/CSR). (15A01043)  $(GU \, n.38 \, del \, 16-2-2015)$ 

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nell'odierna seduta del 18 dicembre 2014:

Visto l'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, che prevede la possibilita' per il Governo di promuovere, in sede Conferenza Stato-regioni o di Conferenza unificata, la stipula di intese dirette a favorire l'armonizzazione delle rispettive legislazioni o il raggiungimento di posizioni unitarie o il conseguimento di obiettivi comuni;

Viste le linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale, oggetto dell'intesa in sede di Conferenza Stato-regioni del 16 dicembre 2010 (S.O. G.U. 15 febbraio 2011), delle quali le presenti Linee di indirizzo costituiscono specificazione;

Vista la nota dell'11 agosto 2014, con la quale il Ministero della salute ha trasmesso, ai fini del perfezionamento di una apposita intesa in sede di Conferenza Stato-regioni, il documento recante "Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica";

Considerato che il documento in epigrafe, redatto da un gruppo tecnico di esperti nel settore della dietetica e nutrizione, propone un modello di ristorazione in ambito ospedaliero con l'intento di rendere omogenee le attivita' connesse al fine di mantenere la salute nel bambino sin dalla nascita, considerato che lo sviluppo psicofisico e l'accrescimento del bambino sono in stretta relazione con lo stato di nutrizione;

Considerato che il predetto documento contiene, tra l'altro, indicazioni in ordine alle strategie gestionali e clinico-nutrizionali da adottare per la prevenzione e cura della malnutrizione e alle modalita' organizzative della ristorazione ospedaliera;

Vista la nota in data 19 agosto 2014, con la quale il documento e' stato diramato alle regioni e province autonome con richiesta di assenso tecnico;

Vista la nota del 28 novembre 2014, con la quale l'Ufficio di Segreteria di questa Conferenza ha convocato una riunione tecnica, su richiesta delle regioni, per il giorno 4 dicembre 2014;

Considerati gli esiti della riunione tecnica del 4 dicembre 2014, nel corso della quale sono state concordate una serie di modifiche al documento in epigrafe;

Vista la nota del 5 dicembre 2014, con la quale il Ministero della salute ha trasmesso la versione definitiva del documento, riformulato

sulla base delle proposte emendative delle regioni, e diramato in pari data;

Vista la nota dell'11 dicembre 2014, con la quale la regione Veneto, coordinatrice della Commissione salute, ha comunicato l'avviso tecnico favorevole sul documento in epigrafe;

Acquisito, nel corso dell'odierna seduta, l'assenso del Governo e delle regioni e province autonome di Trento e Bolzano sullo schema di intesa in epigrafe;

# Sancisce intesa

tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano sulle linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica, Allegato sub A, parte integrante del presente atto.

Roma, 18 dicembre 2014

Il presidente: Lanzetta

Il segretario: Naddeo

Allegato A

Parte di provvedimento in formato grafico

Nutrizione in ambito ospedaliero

L'intervento nutrizionale in eta' pediatrica ha come obiettivo promuovere e mantenere la salute nel bambino fin dalla nascita e deve essere adattato agli stati di benessere e malattia che possono alternarsi durante la crescita.

Lo sviluppo psicofisico e l'accrescimento del bambino sono in stretta relazione con lo stato di nutrizione: deficit nutrizionali derivanti da un'alimentazione inappropriata possono causare uno sviluppo incompleto e danni spesso irreversibili ad organi e apparati.

L'alimentazione nei primi anni di vita e' in grado di influenzare il comportamento alimentare e lo stato di salute a lungo termine.

Per tali motivi e' importante porre particolare attenzione alla "adeguatezza nutrizionale della dieta", in modo tale da garantire le necessarie riserve dei nutrienti, il mantenimento delle funzioni dell'organismo a livelli ottimali, la prevenzione di deficit e di patologie a componente nutrizionale. L'alimentazione nel corso dell'infanzia cambia continuamente: nei primi mesi di vita il latte materno e' l'alimento ideale ed esclusivo per il neonato e il lattante; con il divezzamento invece, si passa all'introduzione graduale dei cibi solidi, fino a pasti paragonabili per varieta' a quelli degli adulti ma con porzioni adeguate all'epoca di vita e frequenze di assunzione definite per ogni alimento.

In ambito ospedaliero, l'intervento deve prevedere uno schema nutrizionale adeguato al piccolo degente, per poi fornire ai genitori chiare indicazioni alimentari da seguire a domicilio secondo i fabbisogni del bambino in crescita.

La valutazione precoce del rischio nutrizionale del paziente pediatrico, effettuata al momento del ricovero e dei successivi monitoraggi, consente di contrastare l'instaurarsi di stati di malnutrizione ospedaliera e/o di correggere situazioni di malnutrizione precedenti.

La prima valutazione del rischio nutrizionale deve costituire la prassi ed essere effettuata tempestivamente da personale qualificato appositamente identificato in ciascuna struttura sanitaria. I risultati dello screening nutrizionale saranno utilizzati sia per la valutazione che per l'intervento e il trattamento.

La valutazione dello stato di nutrizione comprende il monitoraggio

di misure e indici antropometrici, biochimici e l'apporto di energia e nutrienti.

Malnutrizione Ospedaliera in Eta' Pediatrica

Lo stato di nutrizione di un individuo, inteso quale la risultante del complesso rapporto tra fabbisogni nutrizionali e introito o utilizzazione di nutrienti essenziali, e' uno degli indicatori piu' significativi del suo stato di salute. Innumerevoli studi clinico-epidemiologici hanno ampiamente dimostrato come diverse condizioni sub-cliniche o manifeste di malnutrizione secondaria proteico-energetica (PEM), determinano uno stato di alterazione funzionale, strutturale, metabolica e di sviluppo dell'organismo che, proprio in eta' pediatrica, possono assumere particolare importanza per la crescita e il benessere psico-fisico del bambino. Notevole preoccupazione destano, peraltro, i dati relativi all'elevata prevalenza di Malnutrizione Ospedaliera (MO), la quale comporta un aumento della morbilita', della mortalita' e dei costi socio-sanitari.

Oltre ai complessi meccanismi fisiopatologici (neuroendocrini, immunologici, metabolici, etc) messi in atto dall'organismo in risposta ad una evento acuto, molteplici fattori correlati all'ospedalizzazione possono rendersi responsabili di una carenza assoluta o relativa di nutrienti e concorrere alla genesi della MO. Tra questi, meritano particolare menzione:

- la mancata valutazione (antropometrica, bioumorale, integrata, etc) dello stato di nutrizione;
  - l'omessa rilevazione della curva di crescita staturo-ponderale;
- la poca attenzione verso l'anamnesi alimentare e gli scarti del vitto ospedaliero;
- la scarsa considerazione di un aumento del fabbisogno calorico-proteico dovuto a stati ipercatabolici e/o a perdite proteino-disperdenti;
- i frequenti digiuni diagnostico-terapeutici e/o una nutrizione parenterale.

Le evidenze riguardanti la prevalenza della MO in eta' pediatrica; studi effettuati negli USA e nel Regno Unito, tra il 1980 ed il 1997, mostravano una riduzione della crescita staturo-ponderale nell'11-16% dei bambini affetti da MO. Recenti indagini cliniche, condotte su pazienti critici, descrivono invece valori di prevalenza ben piu' elevati sia di malnutrizione per difetto (47,1%) che per eccesso (41,1%). Questo dato offre lo spunto per evidenziare come, anche nei soggetti affetti da obesita' infantile sia indispensabile attuare un'attenta valutazione del rischio nutrizionale.

Le "Linee di Indirizzo Nazionale per la Ristorazione Ospedaliera e Assistenziale" (Ministero della salute 2010), nel ribadire che "una corretta alimentazione costituisce uno straordinario fattore di salute e la nutrizione va dunque inserita a pieno titolo nei percorsi di diagnosi e cura", pongono in particolare rilievo come "la valutazione precoce del rischio nutrizionale del paziente, effettuata al momento del ricovero..., consente di contrastare l'instaurarsi di stati di malnutrizione ospedaliera e/o di correggere situazioni di malnutrizione precedenti".

Alla luce di quanto descritto, tutti i soggetti ospedalizzati devono essere sottoposti a uno screening nutrizionale semplice e affidabile, utile a identificare i degenti a rischio di malnutrizione. L'obiettivo, nel bambino cosi' come nell'adulto, e' quello di definire meglio la prognosi nutrizionale, di pianificare il piano di trattamento dietetico-nutrizionale anche in funzione del grado di malnutrizione e di verificare l'outcome clinico (in termini di complicanze e tempi di degenza) indotto dalla dietoterapia e/o dalla nutrizione artificiale (NA) eventualmente attuata.

Le metodiche cui fare riferimento per la valutazione dello stato nutrizionale sono molteplici, tuttavia e' possibile ricorrere a protocolli semplificati, applicabili in tutti gli ospedali e strutture assistenziali. Richiamando i criteri espressi da diverse societa' scientifiche, la procedura per la valutazione dovrebbe comprendere:

- rilevazione di peso, statura e il relativo confronto con le curve di crescita
- calcolo dell'indice di massa corporea (IMC = peso in Kg/statura in m2)
- rilevazione e valutazione della velocita' di crescita, eventuale deficit di crescita e/o calo/incremento ponderale negli ultimi 3-6 mesi
- valutazione della gravita' della malattia. In particolare, il paziente e' a rischio nutrizionale se e' ricoverato in terapia intensiva, se ha, ad esempio, subito traumi, ustioni, fratture, interventi di chirurgia elettiva, se ha sepsi o complicanze acute in corso di malattia cronica
  - anamnesi alimentare
- valutazione degli scarti dei pasti somministrati in ospedale, rilevabile anche mediante l'utilizzo di semplici questionari semiquantitativi.

La valutazione dello stato di nutrizione puo' essere determinata attraverso semplici misure come il peso e l'altezza correlate tra loro e/o all'eta', tramite tabelle di riferimento; normalmente si usano le tabelle dei centili, di cui si conoscono riferimenti nazionali e internazionali (Tanner - NCHS SIEDP italiana). L'OMS ha proposto curve di crescita costruite, per la prima volta, su dati di popolazioni non semplicemente osservazionali, ma scelti in base a criteri specifici (allattamento esclusivo al seno per almeno sei mesi; madri non fumatrici di elevato livello socio-economico; follow up di 5 anni).

Tali parametri possono diventare riferimenti ideali per la popolazione mondiale, in quanto rilevati in sei diversi paesi del mondo in uno studio multicentrico (WHO 2004).

Tra gli indici nutrizionali nel bambino di eta' <24 mesi appare importante il rapporto peso/lunghezza (P/L) nell'individuazione di un quadro di malnutrizione acuta (P/L<5°c), rispetto ad un quadro cronico in cui e' coinvolta anche la crescita staturale (rapporto lunghezza/eta': L/E <5°c). Nel bambino di eta' > 24 mesi si usa l'IMC che consente di definire, qualora lo si rapporti a specifiche tabelle di riferimento (SIEDP o CDC), un quadro di malnutrizione per difetto (<3°c) e/o eccesso (>85°c).

Parte di provvedimento in formato grafico

La ristorazione ospedaliera

- Il capitolato
- E' opportuno ricordare che il capitolato e' parte integrante ed indispensabile per l'organizzazione della ristorazione ed e' l'unico strumento in grado di prevenire elementi di discrezionalita' ed episodi di contenzioso con le ditte appaltatrici.
- Il capitolato va redatto dal Servizio di Economato con la stretta collaborazione della Direzione Sanitaria ospedaliera o distrettuale (o SIAN) e della U.O. di Dietetica e Nutrizione clinica, in particolare in ambito ospedaliero.
  - Il Capitolato deve richiedere:
- Criteri ispirati alla promozione e alla tutela della salute e alla salvaguardia dell'ambiente

- Requisiti oggettivi e misurabili per la qualita', economicita', efficacia, trasparenza
  - Sicurezza igienico-sanitaria
  - Figure professionali necessarie
- Previsione di specifici piani di formazione/aggiornamento del personale
- Piano di autocontrollo HACCP (del quale sarebbe opportuno ricevere un report mensile da parte della ditta di ristorazione)
- Certificazioni dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare
- Costo della giornata alimentare (con particolare attenzione al rapporto qualita'/prezzo)
  - Dietetico Ospedaliero
  - Merceologico

Il servizio di ristorazione ospedaliera dovra' quindi rispondere a criteri di salubrita' e qualita', che dovranno essere consoni ai bisogni clinici dell'utenza e, comunque, misurabili (mediante indicatori di percorso/processo, di attivita' o output, di esito o outcome).

A tal fine e' necessario che la stesura del capitolato, per l'affidamento del servizio, dettagli tutte le fasi organizzative ed i processi inerenti la "food security" e la "food safety" (dietetico, disciplinare merceologico, metodi di approvvigionamento, stoccaggio, trattamento, preparazione, conservazione, cottura, distribuzione del vitto, igiene e sanificazione delle attrezzature e dei locali, ecc.) al fine di descrivere in toto il servizio atteso e, quindi, prevenire contenziosi con le Aziende appaltatrici.

Per l'allestimento del vitto ospedaliero, come per esempio la preparazione di pasti senza glutine, va posta particolare attenzione al rischio di contaminazione crociata e di quella accidentale.

Per prevenire tali eventi, e' indispensabile che nel capitolato vengano previste zone, attrezzature e utensili dedicati alla preparazione, cottura, confezionamento e conservazione degli alimenti privi di glutine e delle procedure specifiche per la gestione del rischio di contaminazione da glutine durante il processo di produzione dei pasti.

Per quel che riguarda l'approvvigionamento, devono essere utilizzati prodotti alimentari naturalmente privi di glutine come mais, riso, soia, legumi, verdura, frutta, latte e derivati, uova, carne, pesce e i prodotti alimentari trasformati che in etichetta riportano la dicitura "senza glutine". Per le scelte e' utile far riferimento ai prodotti del Registro Nazionale dei prodotti senza glutine del Ministero della Salute:

Elenco per prodotto

http://www.salute.gov.it/imgs/C 17 pagineAree 3667 listaFile itemNa
me 2 file.pdf Elenco per impresa

http://www.salute.gov.it/imgs/C 17 pagineAree 3667 listaFile itemNa
me 5 file.pdf

Fondamentale e' la lettura delle etichette (che dovranno essere conformi al Regolamento n.1169/2011 relativo all'informazione sugli alimenti ai consumatori) e la specifica scelta/esclusione di taluni alimenti (diete ad personam, ad es.: per allergie e intolleranze alimentari, malattie metaboliche congenite, ecc.), al fine di evitare il rischio di anafilassi o di gravi conseguenze clinico-metaboliche.

Considerato che tali diete possono rappresentare il gold standard del trattamento terapeutico di molteplici patologie, e' importante che il capitolato preveda, per il personale addetto al servizio di cucina, periodici e specifici piani di formazione/aggiornamento.

Sulla base delle caratteristiche strutturali di ciascun ospedale e delle risorse disponibili, sara' necessario scegliere sia il sistema organizzativo-gestionale (insourcing, outsourcing o misto) sia la tecnica di preparazione del vitto da adottare che potra' essere scelta tra diversi sistemi operativi, quali ad esempio:

- Sistema fresco-caldo: gli alimenti sono cotti dalla cucina (centralizzata o in loco) ed il cibo trasportato dalla cucina ai reparti, con carrello termico. Il trasporto deve essere effettuato in tempi brevi, per evitare alterazione delle proprieta' organolettiche e/o il verificarsi di alterazioni della temperatura che potrebbero dar luogo ad una proliferazione batterica non desiderata.
- Sistema cook and chill: il pasto, preparato in modo convenzionale, viene sottoposto a raffreddamento rapido, dopo eventuale porzionamento, con abbattitore, fino a 10°C al cuore del prodotto, entro 90 minuti. Quindi, gli alimenti/pasti sono conservati tra 0° e 3°C al massimo per 5 giorni; al momento del consumo sono trasportati a temperature inferiori a 7°C fino al terminale dove vengono riscaldati. Questo sistema e' utilizzato solo in centri di cottura.
- Sistema cook and freeze: il pasto preparato in maniera convenzionale, e' sottoposto ad abbattimento rapido della temperatura a -18°C, stoccato a bassa temperatura, e fatto rinvenire termicamente prima della distribuzione.

### Il Dietetico

# La ristorazione ospedaliera e' da considerarsi parte integrante della terapia clinica.

Una corretta alimentazione costituisce per tutti un presupposto essenziale per il mantenimento/raggiungimento di un buono stato di nutrizione e, con particolare riguardo all'eta' pediatrica, per una crescita ottimale.

Il dietetico e', quindi, uno strumento fondamentale sia per la prevenzione della malnutrizione che per l'efficacia dell' intervento dieto-terapeutico.

In quest'ottica, il dietetico ospedaliero pediatrico dovra' soddisfare tre diverse esigenze nutrizionali: 1. Vitto comune pediatrico: dovra' essere corredato da una serie di tabelle dietetiche fruibili da tutti quei soggetti che non richiedono uno specifico trattamento dieto-terapeutico.

Sara', quindi, opportuno allestire dei menu che siano adeguati per:

- fascia di eta',
- apporto equilibrato di nutrienti
- copertura dei fabbisogni
- varieta' e gradevolezza degli alimenti

Ogni dieta dovra' riportare la composizione bromatologica di tutti i nutrienti che la compongono (per la cui specifica definizione sara' necessario indicare le quantita' dei singoli ingredienti da utilizzare per la preparazione delle pietanze).

Il menu deve, inoltre, tenere conto delle tradizioni alimentari del territorio, offrire i piatti tipici delle ricorrenze e delle festivita', anche in considerazione delle diverse etnie, ponendo particolare attenzione alla porzionatura delle pietanze, che dovra' essere consona alle capacita' masticatorie e deglutitorie dei piccoli pazienti.

Il disciplinare merceologico (facente parte integrante del dietetico) descrivera', sulla base delle vigenti normative nazionali e comunitarie, le caratteristiche merceologiche dei prodotti alimentari presenti nel dietetico e dei quali e' consentito l'approvvigionamento.

Considerato che le legislazioni nazionale ed europea raccomandano, in modo particolare per i pasti destinati ai bambini, l'uso di prodotti di "qualita'" e freschi, si dovrebbero prediligere alimenti

vegetali a filiera corta, detta anche a km 0, ossia distanze ridotte tra la raccolta ed il consumo, in modo che ci sia la possibilita' di acquistare prodotti stagionali a sostegno dell'economia locale. La varieta' e' un elemento fondamentale della preparazione dei menu, in quanto solo attraverso il consumo di tutti

gli alimenti si assicura l'apporto adeguato dei nutrienti necessari per una crescita armonica.

La stagionalita' e' un altro elemento essenziale con un menu che sara' diverso per il periodo autunno-inverno e per primavera-estate. In particolare, l'alternanza stagionale di prodotti freschi e locali ha una importante valenza dal punto di vista nutrizionale.

Per una ottimale copertura dei fabbisogni, il computo di energia e nutrienti dovra' fare riferimento ai LARN (v. appendice: Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti, ed. 2012), tenendo conto delle diverse fasce di eta' dei ricoverati (dei valori medi di gruppo) e delle Linee Guida per una sana alimentazione.

Il vitto comune sara' costituito da colazione, pranzo, spuntino e cena (v. appendice), con variazione settimanale dei menu al fine di evitare scelte ripetitive e monotone.

Sara' importante monitorare il gradimento del pasto, gli scarti nei piatti, la qualita' percepita rispetto all'ambiente.

- 2. Diete standard: dovranno essere previste una serie di tabelle dieto-terapeutiche, ciascuna delle quali dovra' riportare una composizione bromatologica adatta a specifiche patologie, come ad esempio: ipercalorica e/o iperproteica; ipocalorica; ad alto apporto di fibre; a ridotto apporto di fibre; per disfagia; di rialimentazione (es.: postoperatoria); priva di glutine e/o lattosio e/o proteine di latte vaccino, ecc.
- 3.Dieta ad personam: per i soggetti che presentano problematiche nutrizionali complesse (es.: allergie alimentari, ecc.) e/o rare (es. malattie metaboliche congenite: fenilchetonuria, glicogenosi, deficit di fruttosio, ecc.), sara' necessario elaborare schemi dieto-terapeutici personalizzati.

Le diete ad personam vengono prescritte dal medico (pediatra, specialista in nutrizione clinica), calcolate dal dietista ed allestite utilizzando grammature, alimenti e modalita' di preparazioni specifiche.

Nutrizione artificiale

I bambini che non possono deglutire, digerire o assorbire un'adeguata quantita' di nutrienti assunti per via orale, devono essere indirizzati alla nutrizione artificiale. In prima istanza, se il tratto gastrointestinale funziona, e' indicata la nutrizione enterale (NE), ossia la somministrazione di nutrienti mediante un sondino fino al tratto gastrointestinale.

Nei casi in cui si preveda una NE di lunga durata (> 2-3 mesi), e' indicato il posizionamento della Gastrostomia Endoscopica Percutanea (PEG).

La NE e' sempre da preferirsi a quella parenterale in quanto piu' fisiologica, associata a minori complicanze e meno costosa.

Tra le indicazioni principali alla NE ricordiamo:

- Insufficiente apporto orale per:
- a. Disfagia funzionale (prematurita' esiti danno neurologico quadri sindromici)
- b. Disfagia organica (neoplasie traumi ustioni del I tratto intestinale - ventilazione meccanica - atresie e/o fistole)
- c. Anoressia Iporessia (grave reflusso gastroesofageo RGE patologie psichiatriche, metaboliche, oncologiche cardiopatie
  congenite nefropatie croniche)
- d. Aumentato catabolismo e/o perdite eccessive (fibrosi cistica insufficienza d'organo) La via enterale puo' configurarsi come esclusiva o parziale (in associazione ad una fonte di nutrienti per os o per via parenterale), in relazione al quadro clinico del singolo bambino.

Nel percorso di definizione del programma terapeutico appare essenziale:

- Valutazione anamnestica: storia clinica della patologia di base e

modalita' di assunzione degli alimenti

- Screening del rischio nutrizionale
- Bilancio metabolico con valutazione dello stato di idratazione, del bilancio elettrolitico e minerale (Na, K, Fe marziale, P), dell'assetto proteico (albuminemia, prealbumina, ecc.), glicidico e lipidico; funzionalita' epatica e renale.

Sedi di infusione della NE:

- Lo stomaco: permette l'introduzione di nutrienti anche in forma di boli ed e' la prima via da usare, a meno che non sussistano gravi controindicazioni (in particolare nel pre-termine);
- Il digiuno: e' la via da utilizzare se quella gastrica non e' accessibile (stomaco non funzionante per gastroparesi, interventi demolitivi, post-operatorio nella chirurgia maggiore, rischio elevato di aspirazione).

# Modalita' di infusione:

- Continua: la somministrazione a velocita' costante nelle 24 ore, mediante nutripompa, e' di solito quella maggiormente tollerata; l'uso della nutripompa consente anche una somministrazione intermittente, a velocita' di flusso regolata.
- Intermittente/bolo a velocita' non controllata: somministrazione rapida e intermittente fisiologicamente simile ad alimentazione standard Adatta a pazienti stabili con deficit di crescita non grave.

Principali categorie di formule usate:

- Formule standard per prematuro e lattante fino all'anno di vita (assimilabili agli altri tipi di formule usate per os)
- Formule polimeriche (diete complete con apporto bilanciato di macro e micronutrienti uso esclusivo anche per lunghi periodi di tempo, in soggetti con funzione gastrointestinale normale)
- Formule semi-elementari o oligomeriche (indicate per soggetti con funzione gastrointestinale compromessa e/o affetti da allergie alimentari; caratterizzate da idrolisi spinta della componente proteica e con elevati apporti di MCT)
- Formule elementari o monomeriche (la componente proteica e' rappresentata da aminoacidi liberi; indicate per allergie alimentari non rispondenti alle diete semi-elementari)
- Supplementi nutrizionali (bevande atte ad integrare un' alimentazione carente sotto il profilo calorico globale o proteico; si distinguono in prodotti ipercalorici e/o iperproteici)
- Supplementi modulari (prodotti nutrizionali in polvere che vanno addizionati alle formule per completare l'apporto in carboidrati, lipidi o proteine)

Indicazioni in relazione all'eta'

Bambini con meno di l anno di eta'

Il latte materno costituisce, anche nell'enterale, l'alimento piu' adeguato per i bambini al di sotto di I anno d'eta'. Nel neonato prematuro, ad esempio, la pratica del cosiddetto "trophic feeding" accelera i tempi di maturazione intestinale. E' possibile ricorrere alle banche del latte che rappresentano un'ottima alternativa per non privare il bambino dei benefici del latte materno.

Nel caso di impossibilita' ad allattare al seno e' possibile ricorrere alle formule per lattanti reperibili in commercio. Queste comprendono quelle standard a base di latte vaccino, quelle a base di soia (prive di lattosio), gli idrolisati di caseina (semi-elementari) e le formule dal contenuto lipidico modificato.

La diluizione standard delle formule pediatriche e' di 20 Kcal/30 ml. Tuttavia in caso di richiesta di apporto calorico maggiore nello stesso volume di alimento puo' essere utilizzata una formula piu' concentrata, fino ad un massimo di 30 Kcal/30 ml (senza supplementi

modulari) aggiungendo una minore quantita' di acqua ad una formula di base liquida concentrata o in polvere.

Quando questa formula di base viene concentrata, deve essere controllato anche il bilancio idrico del bambino in relazione al carico renale dei soluti.

Tale modalita' e' spesso sfruttata per bambini con malattie polmonari croniche e cardiopatie congenite, con insufficienza renale cronica che richiedono una continua dialisi peritoneale. In ogni caso e' necessario che sia rispettata un'adeguata distribuzione calorica (7-16% delle calorie sotto forma di proteine, 30-55% in lipidi e 35-65% sotto forma di carboidrati).

Bambini di eta' superiore ad 1 anno

In ambito ospedaliero la nutrizione enterale si avvale di miscele nutrizionali adeguatamente formulate.

La densita' calorica degli alimenti tipicamente utilizzati per i bambini di questa eta' e' all'incirca di 30 Kcal/30 ml. Inoltre, puo' essere necessario incrementare ulteriormente la densita' calorica se i pazienti hanno aumentate richieste metaboliche e/o una ridotta tolleranza verso i liquidi.

### APPENDICE

### Alimentazione da O a 6 mesi

L'allattamento al seno rappresenta il metodo di alimentazione di scelta per il neonato dal primo al sesto mese di vita, secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanita'. Il latte materno e' un alimento funzionale, specie-specifico. Numerosi studi hanno dimostrato il migliore "outcome" dei soggetti allattati al seno rispetto a quelli allattati artificialmente: minore predisposizione a infezioni e allergie, migliore sviluppo neurocomportamentale, minore predisposizione a sviluppare soprappeso e obesita'.

Il Ministero della salute ha elaborato le "Linee di indirizzo nazionali sulla protezione, la promozione e il sostegno dell'allattamento al seno", (approvate in Conferenza Stato Regioni del 20.12.2007 e pubblicate nella GU n. 32 del 7-2-2008) che rappresentano la "policy" nazionale sulle problematiche connesse all'allattamento al seno e ai sostituti del latte materno.

La strategia globale per l'alimentazione dei neonati e dei bambini proposta dall'OMS e UNICEF si fonda sull'importanza dell'alimentazione dei primi mesi e anni di vita, e sul suo ruolo determinante per raggiungere condizioni di salute ottimali. La mancanza dell'allattamento al seno, e in particolare esclusivo, nei primi sei mesi di vita, comporta seri fattori di rischio in termini di salute soprattutto se si accompagna ad un'alimentazione complementare inappropriata, i rischi di morbilita' e di mortalita' diventano ancora piu' gravi. Le conseguenze, tra cui basso rendimento scolastico, scarsa produttivita', carenze nello sviluppo intellettuale e sociale, durano per tutta la vita. (http://www.unicef.it/Allegati/Strategia\_globale\_alimentazione\_neonat i bambini.pdf)

Per incoraggiare e sostenere l'allattamento al seno l'OMS e UNICEF hanno preparato una dichiarazione congiunta denominata: "I 10 passi per allattare al seno con successo". Ogni punto nascita e di assistenza al neonato dovrebbe:

- 1. Definire un protocollo scritto per la promozione dell'allattamento al seno da far conoscere a tutto il personale sanitario.
- 2. Addestrare il personale sanitario affinche' possa mettere in pratica tale protocollo.
- 3. Informare le donne gia' durante la gravidanza sui vantaggi e sulla conduzione dell'allattamento al seno.

- 4. Aiutare le madri perche' comincino ad allattare al seno entro mezz' ora dal parto.
- 5. Mostrare alle madri come allattare e come mantenere la produzione di latte anche in caso di separazione dal neonato.
- 6. Non somministrare ai neonati alimenti o liquidi diversi dal latte materno, salvo indicazioni mediche.
- 7. Praticare il rooming-in, permettere cioe' alla madre e al bambino di restare insieme 24 ore su 24 durante la permanenza in ospedale.
  - 8. Incoraggiare l'allattamento al seno a richiesta.
- 9. Non dare tettarelle artificiali o succhiotti durante il periodo dell'allattamento.
- 10. Favorire lo stabilirsi di gruppi di sostegno all'allattamento al seno ai quali le madri possano rivolgersi dopo la dimissione dall'ospedale o dalla clinica.

L'indicazione a passare dall'allattamento al seno all'aggiunta di un latte formulato e' un atto medico che spetta al pediatra. La decisione viene adottata sulla base delle conoscenze relative ai tassi fisiologici di incremento ponderale del neonato/lattante, diversi a loro volta in relazione ai vari tipi di alimentazione, e sulla base della valutazione della curva di crescita, differente in caso si tratti di allattato al seno o bambino alimentato con formula. Il pediatra stesso potra' indicare, sulla base delle conoscenze in materia di nutrizione, il tipo di formula che ritiene piu' indicato per ciascun bambino.

### Alimentazione 6-12 mesi

Il divezzamento, nella storia alimentare del bambino, rappresenta il periodo di transizione da una alimentazione esclusivamente al seno all'assunzione di alimenti solidi e liquidi diversi dal latte materno ed e' da effettuare intorno ai 6 mesi (non prima delle 17 settimane e non dopo le 26 settimane) e comunque secondo le indicazioni del pediatra.

Il periodo del divezzamento e' associato a cambiamenti. Progressivamente il latte materno da solo diventa insufficiente a soddisfare le richieste fisiologiche di macro e micronutrienti del bambino in crescita, soprattutto per quanto riguarda l'assunzione di energia, proteine, ferro, zinco e alcune vitamine liposolubili (A e D). Contemporaneamente il lattante, favorito dalla maturazione dei riflessi associati alla coordinazione motoria e alla deglutizione, comincia a scoprire e ad interessarsi agli alimenti diversi dal latte.

Il divezzamento deve essere iniziato in una situazione di serenita', ossia in un momento di buona salute e non in concomitanza con modifiche della quotidianita'.

E' importante mantenere l'allattamento materno, se possibile, oltre i 6 mesi proseguendo quindi anche dopo l'introduzione delle pappe. Ove non fosse possibile l'allattamento materno, si somministra latte formulato secondi le indicazioni dal pediatra. Il latte vaccino o latte fresco non deve essere somministrato prima dei 12 mesi, meglio dopo il secondo anno di vita.

Le abitudini legate al divezzamento sono in genere differenti tra le culture e dettate da diverse tradizioni e disponibilita' di alimenti nei vari Paesi e continenti. Particolari esigenze alimentari legate al credo religioso vanno rispettate e supportate anche in ambito di ricovero ospedaliero. Nei Paesi in via di sviluppo i bambini che non possono essere a lungo allattati con latte materno sono a rischio non solo di patologie infettive gastrointestinali, ma anche di malnutrizione per mancanza di alimenti a contenuto proteico adeguato. Gli schemi di divezzamento di tali Paesi sono caratterizzati da bassa densita' energetica e proteica.

Condizione opposta si verifica nei Paesi industrializzati dove non

esiste problema di disponibilita' di alimenti e gli schemi di introduzione, dettati da abitudini e tipo di economia di base (es. introduzione precoce di pesce nel Nord Europa), spesso sono caratterizzati da eccesso proteico. L'anamnesi alimentare al momento del ricovero risulta di estrema importanza per valutare l'adeguatezza del divezzamento intrapreso al domicilio. Eventuali errori riscontrati devono essere discussi con i genitori e corretti nel corso del ricovero, fornendo pasti adeguati che siano anche di indicazione per una corretta alimentazione.

Parte di provvedimento in formato grafico