ASSOCIAZIONE CULTURALE G. DOSSETTI *"I Valori"*

P.A.N.

Prevenzione Alimentazione Nutrizione

La salute vien mangiando…dalla nascita

Alimentazione è Prevenzione

Roma, 23 maggio 200

Camera dei Deputati

Palazzo Marini, Sala delle Conferenze

Alimentazione 0 - 12

Antonio Comito

Direttivo Associazione Giuseppe Dossetti *" I Valori"*

“Alimentazione è prevenzione”
ALIMENTAZIONE 0-12

Già da tempo è nota la stretta correlazione tra salute e corretti stili di vita.

Tra gli stili di vita un ruolo preminente spetta:

- **all’alimentazione, sia come fattore di rischio che protettivo;**
- **all’attività fisica.**

- **Si stima che le malattie con componente nutrizionale (obesità, diabete mellito, sindrome dismetabolica e loro complicanze)**
  - **sono responsabili, a livello mondiale, del 60% della mortalità generale e rappresentano il 43% delle malattie croniche.**
  - **essendo multifattoriale il meccanismo eziopatogenetico, il fattore dietetico può avere un peso diverso, in funzione del grado di esposizione agli altri fattori.**

“Alimentazione è prevenzione”
ALIMENTAZIONE 0-12

L’O.M.S. ha sviluppato una STRATEGIA GLOBALE su

DIETA, ATTIVITA’ FISICA E SALUTE

che ha coinvolto tutti gli Stati Membri e che è stata approvata nel corso della

“57ª Assemblea Mondiale della Salute”

(Ginevra 2004)

Gli interventi raccomandati ai Governi sono di tipo:

- **Comportamentale** ***(stile di vita individuale)***
- **Sociale** ***(creare le condizioni perché gli individui e le famiglie più esposte possano cambiare i comportamenti individuali).***

Alimentazione è Prevenzione
Alimentazione 0-12

Nutrizione: Negli ultimi tempi questa disciplina è evoluta da Cenerentola …a Principessa!

Abbiamo assistito:

- **alla definizione dei Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti (LARN)**
- **quindi all'intervento sulla inadeguatezza selettiva di specifici nutrienti**
- **e, per ultimo, allo studio, a fini prognostici, dell'impatto dei modelli nutrizionali relativamente**
  - **alla qualità dello sviluppo psicosomatico e relazionale e a disturbi correlati**
  - **all' opportunità della prevenzione precoce delle malattie metaboliche e degenerative, in età infantile.**

“L’uomo è ciò che mangia” …

LE FONDAMENTA DELLA SCIENZA DELLA NUTRIZIONE SONO RAPPRESENTATE DALLA INDIVIDUAZIONE DEL FABBISOGNO DI ENERGIA E QUINDI DI NUTRIENTI, INTESO COME QUELLO NECESSARIO A GARANTIRE UN BUONO STATO DI SALUTE ED UN NORMALE ACCRESCIMENTO.

SULLA BASE DI TALI PREMESSE SONO STATE DEFINITE ADEGUATE RACCOMANDAZIONI ED ELABORATE APPOSITE TABELLE:

L. A. R. N.

(Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti)

I LARN (Livelli Assunzione Raccomandata Nutrienti) sono elaborati da esperti nutrizionisti per la popolazione sana, in rapporto al sesso, all'età e ad un normale stile di vita.

I LARN, nell'età evolutiva, si prefiggono i seguenti obiettivi:

1. **Raggiungimento di un equilibrio tra spesa energetica e introito calorico**
2. **Mantenimento della massa magra metabolicamente attiva**
3. **Controllo della massa grassa**
4. **Accrescimento e sviluppo armonico**
5. **Ripartizione adeguata dell'apporto di nutrienti**
6. **Controllo del peso corporeo**

LARN per la popolazione italiana

(Società Italiana Nutrizione Umana, revisione 1996)

Categoria	Età	Peso	Proteine	Ac. Grassi Ess.li		Calcio	Fosforo	Potassio	Ferro	Vit. C	Folati
	Anni	Kg	g	g		mg	mg	mg	mg	mg	µg
				ω3	ω6						
Lattanti	0,5-1	7-10	15-19	4	0,5	600	500	800	7	35	50
Bambini	1-3	9-16	13-23	4	0,7	800	800	800	7	40	100
	4-6	16-22	21-28	4	1	800	800	1100	9	45	130
	7-10	23-33	29-42	4	1	1000	1000	2000	9	45	150
Maschi	11-14	35-53	44-65	5	1	1200	1200	3100	12	50	180
	15-17	55-66	64-72	6	1,5	1200	1200	3100	12	60	200
	18-29	65	62	6	1,5	1000	1000	3100	10	60	200
	30-59	65	62	6	1,5	800	800	3100	10	60	200
	60+	65	62	6	1,5	1000	1000	3100	10	60	200
Femmine	11-14	35-51	43-58	4	1	1200	1200	3100	12-18	50	180
	15-17	52-55	56-57	4	1	1200	1200	3100	18	60	200
	18-29	56	53	4,5	1	1000	1000	3100	18	60	200
	30-49	56	53	4,5	1	800	800	3100	18	60	200
	50+	56	53	4,5	1	1200-1500	1000	3100	10	60	200

FABBISOGNO ENERGETICO NELLE VARIE FASCE DI ETA'

Età	Kcal/Kg/die
1 mese	115
3 "	100
6 "	96
9 "	96
1 anno	96
1,5 anni	96
2 "	96
2,5 "	96
3 "	96

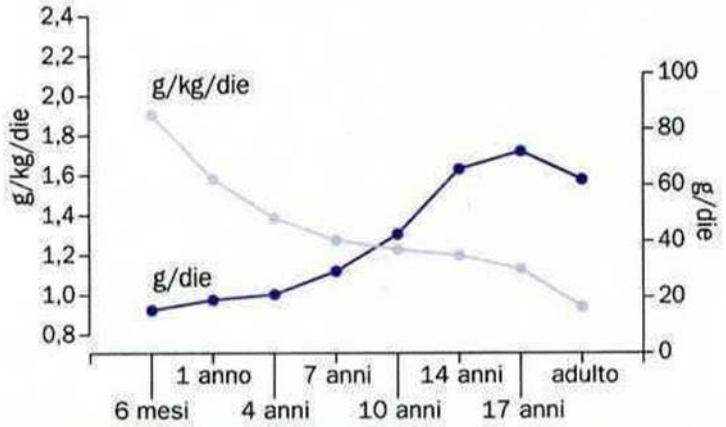
Età	Maschi	Femmine
3,5 anni	94	90
4,5 "	90	87
5,5	87	84
6,5	84	79
7,5	79	73
8,5	73	66
9,5 "	68	59
10-12 "	61	53
13-15	50	42
16-17	44	39
18	43	39

Evoluzione della valutazione dei bisogni energetici

Età (mesi)	FAO/WHO 1973	FAO/WHO 1985[1]	FAO/WHO 1988[2]	Butte 2000[2]
9	105	97	8 3	82,1
12	104	106	83	82,6
18			83	82,6
24	99	106	84	80,6
36		103	85	

- [1] Dati ottenuti con l'osservazione delle assunzioni alimentari
- [2] Dati ottenuti con il metodo dell'acqua doppio marcata

Livelli di assunzione di proteine raccomandati secondo l'età



Fabbisogno di lipidi

La quota del 50 % del fabbisogno energetico del primo anno, deve scendere gradualmente, a partire dal 3° anno al 30%.

Deve essere così ripartita:

10% acidi grassi saturi (inclusi i "trans", non sup.ri al 5%)

5% acidi grassi polinsaturi

85% acidi grassi monoinsaturi (ac. oleico)

Fabbisogno di acidi grassi essenziali (ac linoleico n6 e α-linolenico n3)

Età anni	g ω6	g ω3
0,5-1	4	0,5
1-3	4	0,7
4-6	4	1
7-10	4	1

Carboidrati

Sono la fonte di **energia** “pulita” di rapido utilizzo, soprattutto per il SNC e gli eritrociti

Svolgono funzioni di **depurazione** (glicuroconiugazione, ecc.)

Entrano nella **struttura** della membrana cellulare (Glicolipidi e glicoproteine)

Gli oligosaccaridi non digeribili stimolano la flora bifidogena intestinale (**ecologia intestinale**).

Rappresentano il 50-60% delle calorie della dieta.

Privilegiare i carboidrati complessi, quelli semplici non superiori al 10% del totale (un solo bicchiere di bevanda zuccherata al 10% supera il 15%).

Fibre

Nell’adulto è auspicabile l’assunzione di 30 grammi al giorno.

Il bambino deve essere stimolato al consumo di fibre fin dalle prime epoche del divezzamento. La **quantità** in grammi può essere calcolata **sommando 5-10 all’età.**

Sali minerali

- L'assorbimento dipende non solo dalla presenza, ma anche dalla biodisponibilità.
- **Ferro non eme**: maggiore quantità negli alimenti, ma assorbimento dipendente da fattori facilitanti (ac. ascorbico, altri acdi organici, succo gastrico), o inibenti (fitati, fosfati, polifenoli, ossalati, tannino, che legano il ferro in macromolecole);
- **Ferro emico** (carne e pesce, come emoglobina e mioglobina); assorbibile al 20 %

Rischio di carenza in

- 1ª infanzia (velocità di crescita), con ripercussioni anche sullo sviluppo neuromotorio
- Sviluppo puberale

Calcio: si accumula nelle ossa durante l'età evolutiva e raggiunge il picco durante l'adolescenza.

Lo scarso apporto predispone le femmine ad osteoporosi e fratture in età adulta e postmenopausa.

Assorbimento ottimale se rapporto calcio-fosforo 1-1,3; **inibito** da **alimenti** (cibi conservati) o **bevande ricchi** di **fosforo** (Cola drinks, ecc.).

“… ma, anche, quanto e come mangia!”
PROGRAMMING

I “NUOVI” ORIZZONTI DELLA NUTRIZIONE INDICANO COME, SOPRATUTTO IN ETA’ NEONATALE, UN DETERMINATO PATTERN NUTRIZIONALE POSSA

“PROGRAMMARE”

IL FUNZIONAMENTO DI MOLTI ORGANI E APPARATI, CON DIVERSO ESITO NON SOLO DAL PUNTO DI VISTA ANTROPOMETRICO, METABOLICO, IMMUNOLOGICO, MA ANCHE DA QUELLO PSICO-INTELLETTIVO E RELAZIONALE.

Già nel 2001 la Commissione della Nutrizione ESPGHAN ha affermato:

“L’alimentazione nelle prime epoche della vita ha un’influenza non solo sulla crescita, ma anche sull’incidenza di malattie gastrointestinali, respiratorie e allergiche della prima infanzia e sul metabolismo e il benessere delle età successive”

PROGRAMMING

Influenza della nutrizione sulla espressione del patrimonio genetico in periodi critici dello sviluppo con conseguenze a medio e a lungo termine sull'organismo:

- **Pressione arteriosa**
- **Metabolismo dei lipidi e dei carboidrati (obesità, aterosclerosi, diabete mellito)**
- **Stati carenziali (ferro, calcio, vitamine, ecc.)**
- **Funzionamento di organi ed apparati (SNC, reni, ecc.)**
- **Allergia (proteine del latte vaccino, coloranti, conservanti, aromi artif., ecc.)**
- **Alterazioni endocrine (estrogeni, ftalati, ecc.)**
- **Turbe psicologiche comportamentali e relazionali**

Latte materno

Primi Passi per la Prevenzione



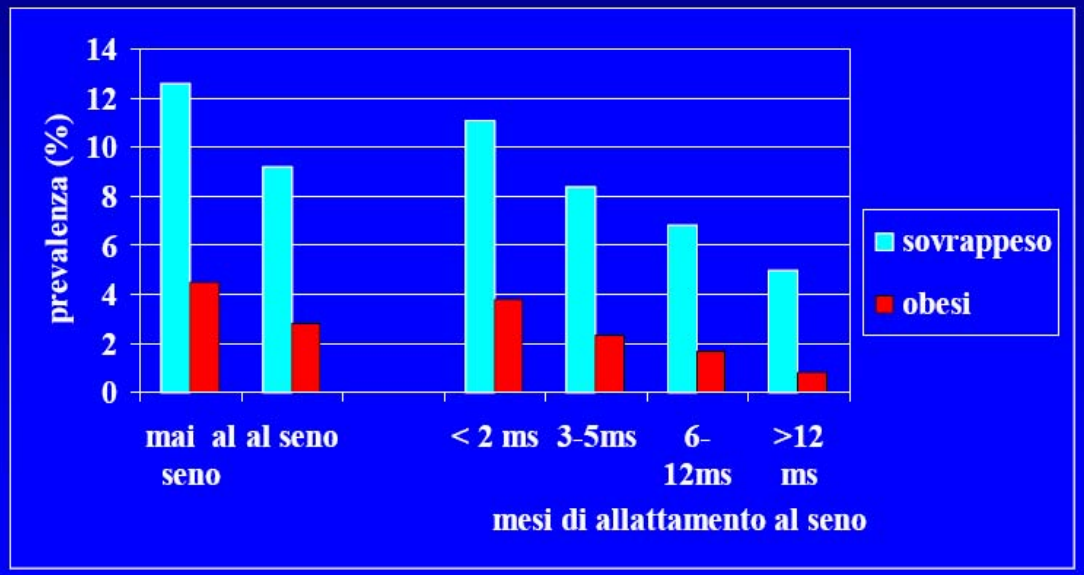
La madre deve

- avere fiducia ed essere rassicurata sulle sue capacità di nutrice
- fornire il latte a richiesta
- limitare l'assunzione di alcuni alimenti (rape, salumi e altri cibi conservati, dolci con margarina, bevande alcooliche).

- Alimento naturale, specie specifico, considerato un *"sistema biologico"*, per la presenza non solo di nutrienti, ma anche di *"fattori biologici attivi"*, come anticorpi, nucleotidi, fattore bifidogeno. oligosaccaridi, ecc.
- Favorisce e consolida la *relazione madre-figlio.*
- Assicura il migliore sviluppo psico-fisico e relazionale.

Allattamento al seno e prevalenza di sovrappeso e obesità in 9357 bambini a 5-6 anni

(adattato da Von Kries et al, BMJ 1999: 319:147-50)



Sovrappeso: BMI> 90° percentile per età e sesso

Obeso : BMI>97° percentile per età e sesso

Latti formulati sostitutivi



Prodotti alimentari, sostituti del latte materno, destinati alla particolare alimentazione dei lattanti nei primi quattro-sei mesi di vita, in grado di soddisfare da soli il fabbisogno nutritivo di questa fascia di età.

Rappresentano il risultato di una sfida tecnologica e scientifica non ancora risolta.

L'obiettivo non è imitare il latte di donna, quanto riprodurne le funzioni biologiche e indurre le relative risposte metaboliche (correlato funzionale).

Uno stornello e una sinfonia di Mozart sono composti entrambi con sette note, ma è la loro sequenza, combinata con le pause e il ritmo, che ne condiziona la differenza e il risultato!

Svezzamento

È un periodo di particolare rilievo ai fini della educazione alimentare e della impostazione di una dieta corretta ed equilibrata, anche come premessa del benessere futuro (programming)

E' opportuno applicare i punti seguenti:

- **Inizio tra i 5 e i 6 mesi di età**
- **Variazione progressiva della consistenza e dei sapori: il divezzamento non deve essere imposto, ma proposto e assecondato, con gradualità, flessibilità e pazienza**
- **Sequenza di introduzione dei nuovi alimenti: prima quelli meno allergizzanti**
- **Introduzione glutine dopo altri nutrienti più importanti, per evitare, in caso di predisposizione genetica alla malattia celiaca, un danno precoce della mucosa**
- **Se è disponibile, continuare uno - due pasti di latte materno fino al 12° mese**

L'evidenza scientifica indica che gli effetti benefici sono più marcati se l'allattamento viene mantenuto nel corso almeno dell'introduzione degli alimenti solidi.

SVEZZAMENTO

Precoce

- Aumento rischio disturbi gastrointestinali e manifestazioni allergiche per immaturità
  per immaturità
- Rischio incremento ponderale eccessivo
- Diminuzione latte materno
- Riduzione intensità relazione madre-figlio
  (1° semestre = diade madre-figlio)

Tardivo

- Rallentamento della crescita
- Deficit micronutrienti (ferro, in particolare) e vitamine (specialmente la D) , per scarso apporto

SVEZZAMENTO

- **Utilizzo di alimenti con adeguato apporto proteico ad alto valore biologico come la carne (LARN 1996, da 6 a 12 mesi, proteine 1,4 g/Kg/die)**
- **Lipidi (30-40% della quota calorica), con particolare attenzione agli acidi grassi essenziali, indispensabili per lo sviluppo del cervello**
- **Carboidrati: 50% del fabbisono energetico, privilegiando quelli complessi, a più lento assorbimento**
- **Fibre 5g/die (possibile interferenza con assorbimento di altri nutrienti)**
- **Errori: divezzamento precoce e tardivo; zuccheri semplici (tisane, succhi di frutta): persistenza gusto dolce**
- **Il 2° semestre di vita è il periodo a maggior rischio per gli stati carenziali**



Alcune problematiche nutrizionali nella popolazione infantile a partire dallo svezzamento

- Eccessivo apporto di proteine
- Assunzione inadeguata di ferro
- Elevata assunzione di zuccheri semplici
- Elevata assunzione di sale/sodio

Proteine in alcuni alimenti:

	Proteine	LARN 15 -19 g
Carne fresca 20g	**g 4**	**27-21%**
Liofil di carne 10g	**5,5**	**37-29%**
Omog. di carne 80g	**6**	**40-32%**
Parmig. 5g	**1,7**	**11-9 %**
Farina di cereali 20 g	**2**	**13-11%**
Latte formulato 500ml	**7,5**	**50-39%**
Latte vaccino 500ml	**16,5**	**110-87%**
Latte materno 500 ml	**6**	**40-32%**

Elevato apporto proteico

- **Aumento livelli IGF-1**
- **Aumento numero cellule adipose**
- **Adiposity rebound precoce**
- **Aumento rischio obesità**

Scarso apporto di ferro

- **Dopo i 6 mesi e per tutta la prima infanzia periodo critico per equilibrio tra fabbisogno e apporto di ferro. Il ritmo di crescita è ancora veloce, particolarmente quello del cervello.**
- **Si sviluppano fondamentali processi mentali e motori sui quali può interferire negativamente una condizione di anemia sideropenica cronica.**

Situazione in alcuni Paesi europei

Paesi	Età	n	Deficit ferro (ferritina < 10 mcg)
Italia	6-24 mesi	228	24,6%
	2-12 anni	985	7,2%
Spagna	1 anno	138	39,8%
Francia	6-24 mesi	137	38%

Modificata da Hercherg e altri Public Health Nutrition 2001

Quanto ferro c'è?

Alimento	ferro (mg/100g)	Assorb.
Latte mat.	0,05	50%
Latte form.	1,1	20
Latte vaccino	0,05	10
Carne bovina	1,8	15-20%
Carne di pollo	0,6	15-20
Carne di cavallo	3,9	15-20
Cereali fortificati	14	4-5%
Vegetali	0,5-2,9	4-5

Alimento	Quant.	Fe (mg)	LARN 7mg/die
Carne	20g	0,12-0,36	2-5%
Fresca	30g	0,18-0,64	3-8%
Omogen.	80g	0,19-0,58	3-8%
di carne	40g	0,10-0,29	1,5-4%
Farina Cereali integral	20g	3	43%
Latte Proseguim.	500ml	5,5	78%
Latte vaccino	500ml	0,25	3,6%

Dopo il primo anno

Sviluppo delle abitudini alimentari

- Le raccomandazioni per le assunzioni di calorie e di nutrienti sono solo un aspetto tecnico di una corretta alimentazione, laddove i fattori psicorelazionali giocano in ruolo di estrema importanza per lo sviluppo di corrette abitudini alimentari .

Queste si sviluppano spacialmente tra il 2° e il 4° anno e permangono, difficilmente modificabili, nelle età successive.

L'inizio del 2° anno coincide con l'inizio delle "guerre d'indipendenza" del bambino, con il periodo del "no". Il traguardo più importante è la conquista dell'autonomia!

Vige un contesto di generale negativismo e di coinvolgimento affettivo ed emotivo di tutta la famiglia.

Efficacia dell'esempio.

Offrire il cibo senza costringere, in ambiente sociale positivo.

Dopo il primo anno

La dieta normocalorica si basa sui seguenti principi:

- **Apporto calorico pari a quello dei LARN per sesso ed età**
- **Proteine 10-12% dell'apporto energetico totale (1:1 animali-vegetali)**
- **Glucidi 60-65% " " " (semplici < 10% cal. totali)**
- **Lipidi: nessuna restrizione fino a 2 anni: Dopo riduzione prog.va fino al 30 %, con grassi saturi (compresi i "trans") < 10% calorie totali e colesterolo non > a 100 mg/die**
- **Fibre: quantitativo in grammi età + 5/ età + 10**
- **Minerali: indicazione LARN**
- **Vitamine: " "**

Suddivisione calorie per ciascun pasto

15% colazione; 5% spuntino; 40% pranzo; 10% merenda; 30% cena

ALIMENTAZIONE 4-12 ANNI

Frequenza scolastica, maggiore indipendenza, minore influenza del pediatra

Genitori: scarsa preoccupazione per obesità, esagerata preoccupazione per inappetenza

Figli: tentativi di indipendenza alimentare, possibilità di scorretti stili alimentari

Conseguenze:

Eccessi: calorie, proteine animali, grassi saturi,

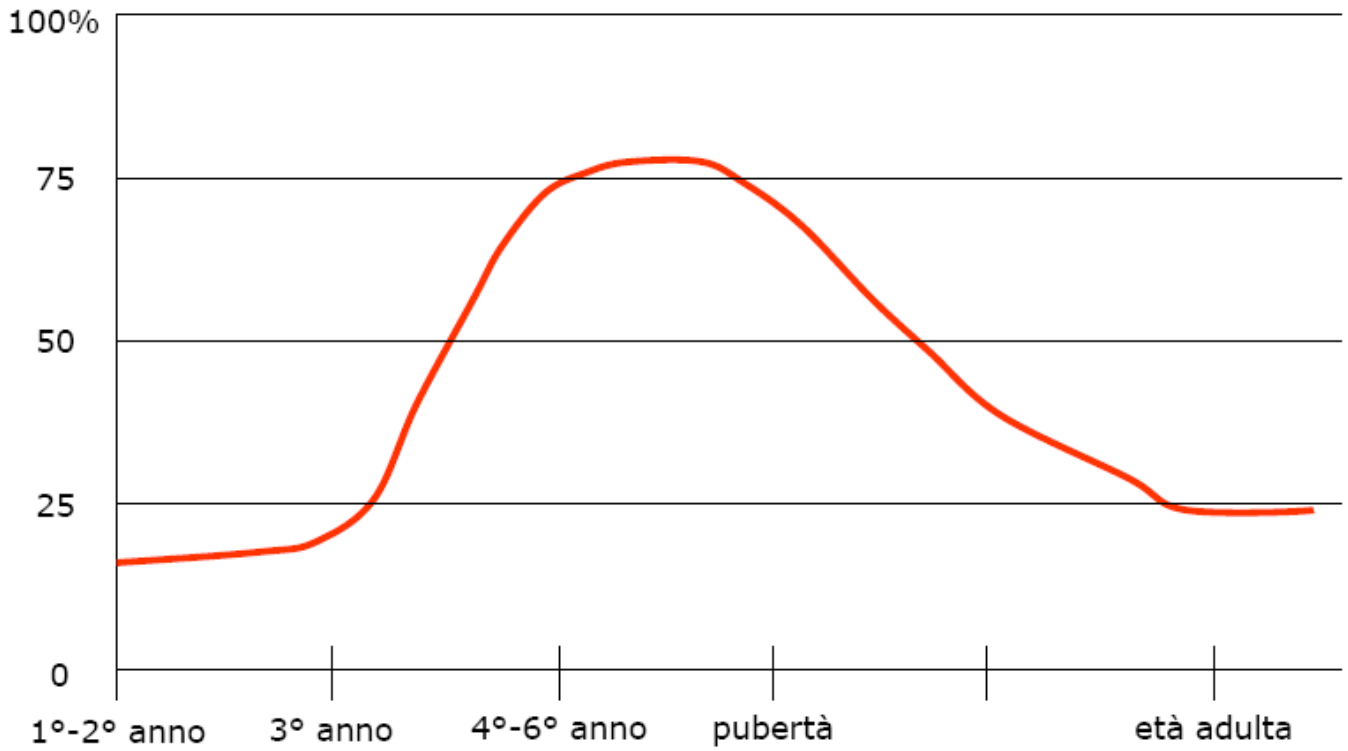
Difetti: fibre, calcio, sale, ferro, zinco

Salto della colazione : → ipoglicemia protratta → ridotto rendimento scolastico → possibili cefalea e lipotimia

Attenzione alla neofobia!

Prevenzione con l’alimentazione

ANDAMENTO DELLA NEOFOBIA



Da Banderali G et al. Pediatria Preventiva&Sociale 2006

LINEE GUIDA PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE

- Non mangiare troppo
- Avere una dieta il più possibile variata
- Frazionare i pasti, ma non continuamente (snack)
- Introdurre una quantità adeguata di proteine
- Mangiare regolarmente frutta e verdura
- preferire i carboidrati complessi
- non esagerare con gli zuccheri semplici
- preferire i grassi vegetali
- non escludere alcun cibo e avvicinarsi al cibo con piacere
- armonizzare l’assunzione di cibo con le attività del bimbo

Alimentazione è Prevenzione

Per una prevenzione alimentare efficace occorre:

Che sia basata sull'educazione e sulla scelta qualitativa degli alimenti (buona qualità = corretta quantità)

Coinvolgere l'intera famiglia

Il bambino deve mangiare seduto a tavola , con gli altri commensali, non davanti alla televisione

Promuovere la piccola colazione del mattino, spesso inadeguata e frettolosa (latte o yogurt magro, cereali, frutta, marmellata)

Spuntino e merenda: frutta, yogurt, pane o focaccia integrali

Pasto completo a pranzo e a cena (olio di oliva, limitando grassi animali e margarine; pesce 3-4 volte a settimana; 2 uova a settimana

Limitare il consumo di insaccati, formaggi e creme da spalmare

Consumare ogni giorno 2 porzioni di verdura, alternando cruda e cotta, e 2-3 porzioni di frutta

Limitare il consumo di bevande zuccherate (specie Cola: contiene anche molto fosforo)

Fare porzioni moderate; evitare i fuori pasto

Praticare attività fisica adeguata; ridurre sedentarietà (televisione, computer,ecc.)



Grassi da condimento, zuccheri per dolcificare
da consumare con moderazione 1-3 volte al giorno.

Carni, pesce, uova, latte e latticini
1-2 volte al giorno variando spesso.
Meglio carni magre soprattutto pesce.
Uova 1-2 volte alla settimana.

Verdura e frutta
anche 5 volte al giorno,
non meno di 3 volte al giorno.

Cereali, pane, pasta, riso, patate, biscotti, semolini
minimo 2 volte al giorno,
massimo 4 volte al giorno.

Rischio di tossicità negli alimenti

In passato contaminazione biologica

0ggi tossici ambientali, specie negli alimenti

► Sostanze tossiche assumibili con gli alimenti

- contaminanti naturali (funghi velenosi, tossina botulinica)
- fertilizzanti, diserbanti, insetticidi
- additivi alimentari (coloranti, conservanti, aromi)
- residui di farmaci (ormoni, antibiotici)
- sostanze chimiche industriali
- sostanze liberate da involucri
- additivi e residui di combustibili
- mercurio, piombo
- OGM, fitoestrogeni (soia)

► Effetti biologici

- carcinogenesi
- danni riproduzione
- alterazioni immunitarie
- disturbi gastrointestinali, epatici e renali
- disturbi del sistema nervoso e muscolo-scheletrico

Prevenzione

Prodotti Biologici?

Diversificare?

CONCLUSIONI

IN PUERO HOMO

- La protezione dall'esposizione ai fattori di rischio è tanto più efficace (BMI, diabete mellito, ipertensione, aterosclerosi e altre affezioni cardiovascolari correlate) quanto più è precoce.

- **Si può avere un lungo periodo di latenza tra l'esposizione al fattore nutrizionale e le manifestazioni della malattia.**

- **Abitudini alimentari equilibrate e attività motoria costante devono iniziare nell'infanzia ed essere praticate per tutta la vita.**


www.windoweb.it

Prevenire è meglio che curare!

- **Ma è un percorso in salita, in cui sono coinvolti, in unità di intenti, famiglia, scuola, ASL, media e marketing, forze sociali e politiche!**

