



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI**  
**FACOLTA DI MEDICINA E CHIRURGIA**  
**Corso di Laurea in Infermieristica**  
**Presidente: Prof. Antonio Azara**

**TESI DI LAUREA**

**L'ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE**  
**NELLE CURE DOMICILIARI**

**Relatore:**  
**Dott. BULLA PIERO**

**Tesi di**  
**CRISTINA CASULA**

**Anno Accademico 2015/2016**

## INDICE

INTRODUZIONE.....	pag.4
I. PANORAMA STORICO.....	pag.6
II. L'ALIMENTAZIONE E NUTRIZIONE.....	pag.11
III. LA PIRAMIDE ALIMENTARE.....	pag.23
IV. L'ALIMENTAZIONE NELLE FASI DELLA VITA.....	pag.25
V. LE CURE DOMICILIARI IERI E OGGI: IL RUOLO DELL'INFERMIERE .....	pag.29
VI. L'INFERMIERE DI FAMIGLIA.....	pag.34
VII. LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE: DIFFERENZA TRA ENTERALE E PARENTERALE .....	pag.40
VIII. LA P.E.G.....	pag.49
IX. L'ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE DISFAGICO NELLE CURE DOMICILIARI.....	pag.57
X. L'ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE DIABETICO NELLE CURE DOMICILIARI.....	pag.59
XI. LA MALNUTRIZIONE	pag.64
XII. CONCLUSIONI.....	pag.67
XIII. BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA.....	pag.68

*Ad una donna del sud.....A mia madre.*

## **INTRODUZIONE:**

L'assistenza domiciliare è stata definita dall'O.M.S come la possibilità di fornire presso il domicilio del paziente servizi e strumenti che contribuiscono al mantenimento del massimo livello di benessere dell'assistito.

Il Servizio Sanitario Nazionale garantisce alle persone non autosufficienti e in condizioni di fragilità, con patologie in atto o esiti delle stesse, percorsi assistenziali nel proprio domicilio denominati "cure domiciliari" consistenti in un insieme organizzato di trattamenti medici, infermieristici e riabilitativi necessari per stabilizzare il quadro clinico, limitare il declino funzionale e migliorare la qualità della vita.

Le cure domiciliari sono erogate con modalità diverse, in base all'organizzazione dei servizi territoriali della ASL; tuttavia, sono generalmente gestite e coordinate direttamente dal Distretto sociosanitario (DSS) delle Aziende Sanitarie Locali (ASL), in collaborazione con i Comuni. Per le prestazioni sociali il cittadino deve fare riferimento al Comune di residenza.

In relazione al bisogno di salute dell'assistito ed al livello di intensità, complessità e durata dell'intervento assistenziale, si distinguono alcune tipologie di cure domiciliari:

- Assistenza domiciliare programmata (ADP)
- Assistenza domiciliare integrata (ADI)
- Ospedalizzazione domiciliare

Le cure domiciliari si integrano con le prestazioni di assistenza sociale e di supporto alla famiglia, generalmente erogate dal comune di residenza della persona.

Il bisogno clinico-assistenziale viene accertato tramite idonei strumenti di valutazione multi-professionali e multidimensionali che consentono la presa in carico globale della persona e la definizione di un progetto di Assistenza Individuale (PAI).

L'assistenza domiciliare è, dunque, un servizio compreso nei livelli essenziali di assistenza (LEA) in grado di garantire un' adeguata continuità di risposta sul territorio ai bisogni di salute delle persone non autosufficienti, anziane e dei disabili ai fini della gestione della cronicità e della prevenzione della disabilità.

Una corretta alimentazione è fondamentale per una buona qualità della vita. Essa infatti è essenziale per conservare un buono stato di salute in tutte le età e specialmente in età avanzata.

In modo particolare, in condizioni patologiche vengono mobilitati una serie di processi di difesa, di eliminazione e di ricostruzione, che aumentano notevolmente il dispendio di energie. Tali energie debbono essere reintegrate attraverso una dieta appropriata e sufficiente per mantenere o ripristinare lo stato di salute del paziente.

La dieta può spesso avere infatti valore terapeutico e seguirla puntualmente può divenire indispensabile come ad esempio nel caso del paziente diabetico. È quindi necessario che questo tema costituisca uno dei punti cardine della prevenzione, cura e riabilitazione durante l'assistenza infermieristica.

In questa tesi verrà analizzata l'importanza dell'alimentazione e idratazione del paziente in assistenza domiciliare, mettendo in luce anche la varie tipologie di alimentazioni artificiali e prendendo in considerazione due tipologie frequenti di patologie riscontrabili nelle cure domiciliari.

## **CAPITOLO 1**

### **PANORAMA STORICO**

L'alimentazione è sempre stata una componente fondamentale della cultura umana ed ha connotato lo sviluppo delle diverse comunità.

L'alimentazione è prima di tutto la risposta ad un bisogno primario di ogni essere umano, ma il comportamento alimentare è anche un fenomeno psicologico e culturale che va ben oltre la necessità biologica di nutrirsi.

L'assunzione di cibo, il modo di produrlo, le diverse abitudini alimentari di un popolo rispetto ad un altro, raccontano la storia delle diverse culture e servono anche ad individuare i rapporti tra le zone geografiche, tra i vari periodi del ciclo della vita, scandendone talvolta i passaggi.

E' importante, dunque, riflettere su quelle che furono le grandi fasi dell'evoluzione, della modalità alimentare delle popolazioni occidentali, quelle provenienti dalla civiltà antiche. Ovviamente da un paese all'altro, da una regione all'altra ma anche in funzione della religione, le scelte alimentari definitive e che si sono susseguite, dal Neolitico all'Antichità, sono estremamente diversificate. Ma questa grande diversità è nondimeno classificabile in categorie alimentari considerate sotto un angolo nuovo, quello della potenzialità metabolica.

#### **L'Egitto, La Grecia, Roma**

In tutte le epoche gli Egizi ebbero a loro disposizione un ampio ventaglio alimentare. Tra gli animali da allevamento, il maiale occupava una posizione privilegiata, ma anche il bue e la pecora erano ampiamente consumati. Bisogna dire però che gli Egizi prediligevano soprattutto i volatili selvatici o d'allevamento (oche, anatre, quaglie, piccioni, pellicani...).

I cereali, come sappiamo, erano oggetto di vaste colture nelle fertili terre del bacino del Nilo, così come le verdure (cipolle, porri, lattuga, aglio) e le leguminacee (ceci, lenticchie...). Con simili risorse, il regime alimentare degli Egizi avrebbe potuto essere qualificato come vario e ben equilibrato. D'altra parte, come fu la regola nelle civiltà che seguirono, la modalità alimentare degli Egizi

era diversa non solo da una regione all'altra, ma soprattutto da una classe sociale all'altra. I ricchi e i privilegiati avevano, come accadde nel Basso Medio Evo e in Epoca Moderna, un'alimentazione molto più carnea.

Nel mondo Greco, i cereali fornivano non meno dell'80 % degli apporti energetici totali. Ma questa scelta alimentare era molto meno la conseguenza di una realtà geografico-economico che il risultato di una politica in rapporto con un'ideologia ben particolare. Il Greco, infatti, era convinto di essere un uomo civilizzato. Contrariamente al barbaro, che si accontentava di cogliere o di cacciare quello che trovava in natura e di cui era tributario, il Greco aveva la sensazione che, elaborando lui stesso l'alimentazione attraverso l'agricoltura, avrebbe elevato la sua condizione umana.

Gli alimenti che simboleggiavano per eccellenza questo status di essere civilizzato, erano il pane di grano ma anche il vino, l'olio di oliva e, a un altro livello, il formaggio.

In altri termini, tutto ciò che non esisteva allo stato naturale, ma che risultava dall'intervento e dalla trasformazione dell'uomo era considerato nobile. Le pecore erano dunque allevate principalmente per la lana e il latte, dal quale si faceva il formaggio. I bovini erano rari ed erano utilizzati come bestie da soma e da tiro. I pesci (crostacei compresi) erano invece ampiamente consumati benché non fossero oggetto di alcuna trasformazione.

Per i Romani il ruolo della carne è molto più importante perché vige per questo popolo la tradizione «italica» dell'allevamento dei maiali, ereditata dagli Etruschi. Anche se non riveste un ruolo primordiale nella loro alimentazione, occupa una posizione non trascurabile nell'apporto di proteine animali. Ma l'alimento simbolo dei Romani rimane, come per i Greci, il Pane (di grano).

### **L'Alto Medio Evo e Il Basso Medio Evo**

Colonizzando le regioni mediterranee ed Europee, i cui abitanti erano per loro dei barbari, i Romani non facevano altro che trasmettere alle popolazioni conquistate la loro ideologia. Più che di una conversione dei barbari all'ideologia romana, è più corretto parlare di simbiosi tra due diverse culture. La caccia, l'allevamento di

animali in semi-libertà, la pesca di fiume e di lago, la raccolta, erano elevati al rango di attività nobili alla stregua dell'agricoltura e della coltura delle viti. Questo sistema «agro-silvo-pastorizio» forniva così alle popolazioni interessate un'alimentazione estremamente diversificata. L'apporto di proteine animali era particolarmente importante (carne, pollame, pesce, uova, latticini). I cereali inferiori (orzo, farro, miglio, sorgo, segale...) molto più diffusi del grano erano spesso accompagnati da legumi (fave, fagioli, piselli, ceci). Le verdure coltivate nell'orto, che sfuggiva a qualsiasi imposta, rappresentavano un complemento importante alla preparazione di zuppe, nelle quali si metteva sempre a cuocere la carne. Questa complementarità tra le risorse animali e vegetali consentì dunque di garantire un cibo equilibrato alle popolazioni europee dell'Alto Medio Evo.

A partire dalla metà del X° secolo gli equilibri della produzione alimentare che si erano insediati nell'Alto Medio Evo sono stati progressivamente rimessi in questione. Il sistema agro-silvo-pastorale, che aveva funzionato relativamente bene data la stabilità demografica, è ormai minacciato anche se continua a funzionare in alcune regioni, soprattutto in montagna. Sotto l'impulso di una forte spinta demografica, questa economia di sussistenza presenta sempre maggiori difficoltà a provvedere ai bisogni alimentari della popolazione. Si pone l'accento sulla coltura dei cereali, sia perchè sono facili da conservare e da stoccare, ma anche perchè consentono di soddisfare la richiesta dei nuovi circuiti commerciali. Progressivamente il paesaggio agrario europeo si trasforma; anche gli abitanti delle città, di qualsiasi classe sociale, che per via di una politica di approvvigionamento sostenuta dalle autorità che temono sempre le sommosse in caso di carestie, hanno a loro disposizione una grande varietà di alimenti tra i quali la carne occupa un posto importante. Questa opposizione tra un modello «urbano» e un modello «rurale» di consumo alimentare emerge in modo molto netto alla fine del Medio Evo in tutti i paesi europei.

### **I Tempi Moderni**

Questo periodo è dominato da diversi eventi che contribuiranno tutti a modificare nuovamente il paesaggio alimentare delle popolazioni interessate. Le città



attirano, infatti, un numero sempre crescente di persone. Ma è soprattutto la ripresa dell'espansione demografica che, in assenza di grossi progressi scientifici per aumentare i rendimenti, provoca uno sconvolgimento di tutte le strutture di produzione e di approvvigionamento alimentare. Questa espansione demografica senza precedenti si traduce ineluttabilmente nella ripresa dei dissodamenti. E, come in passato, l'ampliamento delle terre destinate ai cereali si compie a scapito degli spazi destinati all'allevamento, alla caccia e alla raccolta. Ancora una volta l'espansione dell'agricoltura ha come conseguenza un aumento della percentuale dei semi nell'alimentazione popolare che, per questo motivo, diventa meno varia e sempre più carente di proteine. Il consumo di carne diminuisce dunque drasticamente, in particolare nelle città.

D'altra parte, più i cereali occupavano un posto importante nell'alimentazione popolare, più le crisi dei cereali dovute ai cattivi raccolti avevano un impatto sulla salute, ma anche e soprattutto sulla mortalità.

### **L'Era Contemporanea**

L'era contemporanea comincia all'inizio del XIX° secolo e prosegue sino ai giorni nostri, ed è caratterizzata da un certo numero di eventi importanti che, a diversi livelli, avranno una notevole incidenza sull'evoluzione delle abitudini alimentari. Prima fra tutti la rivoluzione industriale che provoca l'esodo rurale e la formidabile espansione dell'urbanizzazione. Ma anche il trionfo dell'economia di mercato rispetto all'economia di sussistenza, così come il fenomenale sviluppo dei trasporti e del commercio internazionale.

L'industrializzazione dell'alimentazione è notevole. Le produzioni di derrate tradizionali (farine, oli, marmellate, burro, formaggio...) che un tempo erano realizzate artigianalmente sono ormai gestite all'interno di fabbriche di grandi dimensioni, se non grandissime. Ma la scoperta di procedimenti di conservazione (l'appertizzazione e in seguito il surgelamento) consentono di condizionare un gran numero di alimenti freschi sotto forma di conserve o di surgelati (frutta, verdura, carne, pesce...). L'evoluzione dei costumi e della società è caratterizzata

dal degrado della funzione della padrona di casa, e l'emancipazione femminile agevola lo sviluppo dell'industria del «pronto in tavola» (piatti pronti, ristorazione collettiva...). Lo sviluppo dei trasporti e del commercio mondiale non solo consente di generalizzare il consumo di prodotti esotici (arance, pompelmi, banane, arachidi, cacao, caffè, tè..) ma anche di destagionalizzare la produzione di prodotti freschi (fragole e lamponi a Natale, mele e uva in primavera...). Tuttavia il fenomeno più caratteristico di questo periodo si esprime soprattutto in questi ultimi cinquant'anni a un ritmo straordinario, si tratta della globalizzazione di abitudini alimentari destrutturate di tipo nord americano delle quali il fast food (ristorazione veloce) è uno dei fiori all'occhiello. Grazie a Dio la maggior parte dei paesi continua a mantenere un certo attaccamento alle proprie abitudini alimentari tradizionali. Si tratta in particolare dei paesi latini nei quali la tradizione in questo settore resiste ancora. In questi paesi si assiste addirittura a una sorta di rinnovamento del culto delle tradizioni culinarie e gastronomiche. Ma queste resistenze localizzate non saranno mai sufficienti a rallentare l'ineluttabile standardizzazione mondiale (globalizzazione) delle abitudini alimentari di tipo nordamericano che contaminano insidiosamente tutte le culture. Sappiamo però che queste abitudini alimentari dannose, sviluppandosi, portano con sé, come accadde nel paese d'origine (gli Stati Uniti) uno straordinario aumento dell'obesità, del diabete e delle malattie cardiovascolari, tre dei maggiori flagelli metabolici con i quali l'umanità si trova ora a doversi confrontare. Per questo motivo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) dal 1997 denuncia questa situazione con fermezza indicandola come una vera e propria pandemia. La potenzialità metabolica di un alimento è il suo valore qualitativo sul piano nutrizionale. La dietetica tradizionale si accontentava per esempio di parlare di grassi o di glucidi in generale, mentre sappiamo oggi che bisogna operare delle distinzioni all'interno di ogni categoria. Vi sono infatti grassi che hanno potenzialità negative sul piano cardiovascolare (per esempio fanno alzare il colesterolo) e altri che presentano potenzialità positive, come l'olio d'oliva che riduce i fattori di rischio cardiovascolare. Allo stesso modo è ormai imperativo distinguere i glucidi in funzione del loro indice glicemico(IG).

## **CAPITOLO 2**

### **ALIMENTAZIONE E NUTRIZIONE**

Con il termine alimentazione ci riferiamo al processo di fornire cibo all'organismo e l'organismo stesso ne estrae energia e sostanze fondamentali per rigenerarsi e stare in salute. L'alimentazione pertanto indica il regime abituale di sostentamento e nella pratica clinica esso viene impiegato per indicare la dieta da seguire per prevenzione o cura.

La nutrizione invece è la scienza che studia il corretto apporto di principi alimentari attraverso il cibo e l'alimentazione. La funzione degli alimenti è quella di fornire all'organismo l'energia e i nutrienti necessari per le sue funzioni biologiche.

Le fonti principali di nutrienti sono: carboidrati, proteine, lipidi, vitamine, sali minerali e acqua.

#### **Carboidrati**

I carboidrati in base alla loro struttura chimica vengono classificati in semplici e complessi.

I glucidi semplici, comunemente chiamati zuccheri, comprendono i monosaccaridi, i disaccaridi e gli oligosaccaridi. In natura esistono più di 200 monosaccaridi che si differenziano per il numero di atomi di carbonio presenti nella loro catena.

Gli esosi (fruttosio, glucosio, galattosio) sono i più importanti dal punto di vista nutrizionale.

I monosaccaridi sono costituiti dal glucosio che si trova normalmente nei cibi, sia in forma libera, sia sotto forma di polisaccaride; il fruttosio si trova in abbondanza nella frutta e nel miele e viene assorbito nel piccolo intestino e metabolizzato dal fegato che lo trasforma in glucosio; il galattosio si trova legato al glucosio forma il lattosio, lo zucchero del latte.

Gli oligosaccaridi sono formati dall'unione di due o più monosaccaridi (massimo 10). Si trovano principalmente nei vegetali ed in particolare nei legumi. I più conosciuti, poiché importanti dal punto di vista nutrizionale sono i disaccaridi (saccarosio, lattosio e maltosio).

I disaccaridi sono costituiti dal fruttosio che a sua volta è composto da glucosio e fruttosio. Esso è molto comune in natura è presente nel miele, nelle barbabietole e nella canna da zucchero. Il lattosio è composto da glucosio e galattosio ed è lo zucchero del latte ed il meno dolce tra i disaccaridi. Il maltosio è costituito da glucosio+glucosio, è poco presente nella nostra dieta si trova principalmente nella birra, nei cereali e nei germogli.

I polisaccaridi si formano dall'unione di numerosi monosaccaridi (da 10 a migliaia) tramite legami glicosidici. Si distinguono polisaccaridi vegetali (amidi e fibre) e polisaccaridi di origine animale (glicogeno). I polisaccaridi contenenti un unico tipo di zuccheri vengono chiamati omopolisaccaridi, mentre quelli contenenti tipi diversi di monosaccaridi vengono detti eteropolisaccaridi.

Tra i polisaccaridi abbiamo: 1) l'amido che è la riserva glucidica dei vegetali. Abbonda nei semi, nei cereali e si trova in larga quantità anche in piselli, fagioli e patate dolci. In natura è presente in due forme, l'amilosio e l'amilopectina. Più è alto il contenuto di amilopectina e più l'alimento è digeribile; 2) le fibre sono polisaccaridi strutturali, tra cui la più importante è la cellulosa. Il nostro organismo non è in grado di utilizzarle a scopo energetico, ma la loro fermentazione a livello intestinale è essenziale per regolare l'assorbimento dei nutrienti e per proteggere il nostro organismo da numerose patologie. Si dividono in idrosolubili e non. Il contributo calorico della fibra nella dieta è nullo; 3) il glicogeno è un polisaccaride simile all'amilopectina utilizzato come fonte di deposito e di riserva energetica primaria. Viene immagazzinato nel fegato e nei muscoli fino ad un massimo di 400-500 grammi. Il glicogeno presente negli animali viene quasi completamente degradato al momento del macello per cui è presente in quantità estremamente ridotta negli alimenti.

## **Proteine**

Le proteine sono principalmente presenti nella carne, pesce, uova, latte e formate da sequenze di aminoacidi legate tra loro attraverso legami peptidici.

Gli aminoacidi coinvolti nella sintesi proteica sono 20 e tra questi 20 otto sono essenziali: leucina, isoleucina e valina (BCAA), lisina, metionina, treonina, fenilalanina, triptofano. Durante l'accrescimento altri due aminoacidi, l'arginina e l'istidina diventano essenziali.

Il termine essenziali sta ad indicare l'incapacità dell'organismo di sintetizzare questi aminoacidi a partire da altri aminoacidi tramite trasformazioni biochimiche. Questi aminoacidi devono essere pertanto introdotti con la dieta.

La loro principale funzione è quella di rifornire gli aminoacidi necessari per i processi di rinnovamento tissutale (funzione plastica), inoltre sono:

- depositarie del codice genetico (DNA e RNA del nucleo cellulare)
- trasportano (carrier) di varie sostanze presenti nel sangue (emoglobina, ormoni ecc.).
- Fungono da neurotrasmettitori (serotonina)
- Sono implicate nella coagulazione del sangue.
- Sono necessarie per la contrazione muscolare e per la difesa immunitaria dell'organismo.
- Sono precursori di enzimi che regolano le velocità delle reazioni e che intervengono nei vari metabolismi del corpo.

## **I Lipidi o Grassi**

I Lipidi comprendono una grande varietà di molecole, accomunate dalla caratteristica di essere insolubili in acqua. I lipidi più importanti dal punto di vista dell'alimentazione umana sono:

- Trigliceridi
- Fosfolipidi
- colesterolo

I lipidi assolvono nell'organismo umano molte ed importanti funzioni:

- apporto energetico
- forniscono gli acidi grassi essenziali all'organismo
- favoriscono l'assorbimento intestinale delle vitamine liposolubili
- sono componenti fondamentali delle membrane cellulari in tutti i tessuti
- svolgono importanti funzioni regolatorie.
  
- influenzano l'assetto lipidico ematico

Tra gli alimenti di origine animale quelli più ricchi di lipidi sono i latticini (in particolare il burro, le creme, i formaggi più grassi - anche se freschi - e tutti quelli stagionati), oltre naturalmente a lardo, strutto, pancetta, carni grasse e insaccati (a eccezione della bresaola e del prosciutto crudo privato del grasso visibile).

I pesci sono generalmente poveri di lipidi, tranne quelli dei mari freddi come aringhe, tonni, salmoni, sgombri e sardine, che rappresentano la principale fonte naturale dei preziosi omega-3.

I crostacei, benché sostanzialmente privi di trigliceridi e poveri di calorie, contengono quantità considerevoli di colesterolo.

I grassi vegetali sono consumati soprattutto sotto forma di oli e margarine (che sono oli resi solidi per rimozione chimica del solito “doppio legame” nella catena degli acidi grassi) derivanti dalla spremitura di frutti (per esempio, le olive) o semi oleosi (come nel caso di soia, girasole, lino, sesamo, mais ecc.).

Un'altra categoria di alimenti vegetali ricca di acidi grassi preziosi (in particolare, per la funzionalità del sistema nervoso) è la frutta secca, ossia noci, mandorle, nocciole, pistacchi e così via.

I trigliceridi

Sono esteri del glicerolo con tre acidi grassi. Gli acidi grassi sono caratterizzati

dalla diversità di lunghezza della catena (acidi a corta, media e lunga catena) e dalla presenza, numero e posizione di doppi legami tra gli atomi di carbonio delle catene idrocarburiche.

In base a queste caratteristiche chimiche gli acidi grassi si dividono in:

- saturi
- monoinsaturi
- polinsaturi

### I fosfolipidi

Sono esteri del glicerolo con acidi grassi in posizione 1 e 2 e con acido fosforico nella posizione 3. Quest'ultimo è legato a sua volta a basi amminiche di basso peso molecolare. Sono componenti fondamentali delle membrane cellulari e dei complessi lipoproteici coinvolti nell'assorbimento e nel trasporto dei lipidi.

### Il colesterolo

E' un alcol a struttura complessa e particolare. Oltre ad essere introdotto con gli alimenti di origine animale;il colesterolo viene sintetizzato a livello epatico; svolge nell'organismo molteplici funzioni: oltre ad essere un componente essenziale delle membrane strutturali delle cellule, è necessario alla biosintesi di vari composti a struttura steroidea (acidi biliari, ormoni surrenalici, androgeni, estrogeni e progesterone) ed è inoltre il precursore della vitamina D.

## **Vitamine**

Le vitamine, sostanze organiche di diversa e complessa struttura chimica, sono dei micronutrienti indispensabili per lo svolgimento di determinati processi metabolici e/o funzioni del vivente. Sono componenti “essenziali” della dieta e pertanto devono essere forniti come tali o sotto forma di precursori diretti, le provitamine, con l'alimentazione giornaliera.

Classificate in passato con le lettere dell'alfabeto sono attualmente identificate con un nome che fa riferimento alla funzione o alla struttura chimica

Tradizionalmente le vitamine sono classificate in base alla loro solubilità in idrosolubili e liposolubili. Queste proprietà determinano differenti modelli di assorbimento intestinale, di trasporto e di immagazzinamento nei tessuti: le vitamine liposolubili possono accumularsi progressivamente nel tessuto adiposo; quelle idrosolubili sono caratterizzate da un livello di saturazione dei tessuti, superato il quale vengono eliminate con le urine. L'accumulo può provocare disturbi di ipervitaminosi.

Le vitamine sono nutrienti essenziali e devono essere introdotte con l'alimentazione abituale in quantità ritenute ottimali per assicurare e mantenere buone condizioni di salute e una ottimale efficienza psicofisica.

L'apporto vitaminico è quantitativamente indicato dalle quote giornaliere raccomandate, espresse dai LARN (Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti).

Tali quote sono sensibilmente superiori ai bisogni reali dei soggetti inclusi nella classe di età alla quale i LARN sono riferiti ("margine di sicurezza" per prevenire stati di carenza).

Le vitamine possono essere classificate in:

- Vitamine liposolubili ( gruppo A,D,E,K)
- Vitamine idrosolubili (gruppo C,H e leB)

### **Vitamina A**

Svolge un'azione protettiva delle mucose e degli epitelii in genere, inoltre contribuisce alla crescita e ad una buona visione.

### **Vitamina D**

Stimola e controlla l'assorbimento di calcio e di fosforo dell'intestino; è scarsamente presente negli alimenti vegetali.



### **Vitamina E**

E' la vitamina antiossidante per eccellenza. Cattura i radicali liberi e li distrugge prima che possano provocare un danno.

La vitamina E ha anche un potenziale ruolo preventivo nelle malattie degenerative come cancro, aterosclerosi, ed inoltre ha azione antisterile e stimola l'accrescimento.

### **Vitamina K**

Deve il proprio nome alla capacità di prevenire le emorragie (infatti K è l'iniziale della parola tedesca Koagulation), in quanto concorre alla formazione della protrombina, una sostanza necessaria per la coagulazione del sangue. Oltre a questo, promuove la crescita e lo sviluppo regolare, è vitale per il normale funzionamento del fegato e costituisce un importante fattore di vitalità e longevità.

### **Vitamine del gruppo B**

B1 – TIAMMINA è presente in piselli fagioli e fave, protegge i nervi e i tendini.

B2 – RIBOFLAVINA è presente nel fegato e nel rene animale uova formaggio spinaci, rotegge la cute.

B3 – NIACINA è presente negli insaccati, farina, carne, pesce. Abbassa il livello di colesterolo e aiuta il trofismo cutaneo.

B5 – ACIDO PANTOTENICO si trova nella pappa reale delle api, uova e pesce.

B6 – PIRIDOSSINA si trova nel lievito, lattuga, limoni, noci.

B9 – ACIDO FOLICO, contenuta nel fegato, fagioli, cetrioli, asparagi, spinaci. Viene consigliata alle gravide per la sua azione anti anemica. Si perde con il processo di cottura dei cibi.

B12 – CIANOCOBALAMINA, si trova nel vitello, interiora, ostriche, uova, agnello, latte. Sono gli alimenti a più alto contenuto. Per il suo assorbimento necessita del fattore intrinseco.

### **Vitamina C**

Aumenta le difese immunitarie aiutando l'organismo a difendersi dagli attacchi virali è importante per la crescita in quanto rafforza ossa e denti aiuta la cicatrizzazione delle ferite è coadiuvante contro le anemie perché migliora l'assorbimento del ferro.

E' contenuta in tutti gli agrumi (limone, arancia, pompelmo...), fragola, kiwi, peperoni, cavolo, cavolfiore, pomodoro e anche in verdure verdi a foglia come la lattuga o il radicchio.

### **Vitamina H**

È una piccola molecola abbastanza stabile al calore. E' il coenzima delle carbossilasi, enzimi che catalizzano l'incorporazione dell' anidride carbonica in molte molecole. Partecipa alla sintesi di acidi grassi, del glucosio e delle basi puriniche dei nucleotidi. Le fonti principali di biotina sono la frutta secca, il cioccolato, il rosso d'uovo, il latte, le frattaglie, alcuni vegetali (cavoli e piselli), alcuni frutti (banane, pompelmo, fragole). Si trova anche nei cereali, nei formaggi, nella carne.

### **Sali minerali**

Numerosi minerali entrano nella costituzione delle cellule e dei tessuti del nostro organismo. Alcuni di essi sono presenti in quantità relativamente elevata e per questo motivo, insieme alle proteine, ai grassi e ai carboidrati, vengono definiti macroelementi: calcio (Ca), fosforo (P), magnesio (Mg), sodio (Na), cloro (Cl), potassio (K). Si ritiene attualmente che circa un terzo degli oligoelementi minerali conosciuti siano "essenziali", anche se non per tutti sono stati messi in evidenza sintomi specifici di carenza nell'uomo.

## **Calcio**

Nei fluidi extracellulari gli ioni  $\text{Ca}^{2+}$  svolgono funzioni altamente specializzate: attivazione di enzimi (coagulazione del sangue), partecipazione all'eccitamento neuromuscolare (trasmissione dell'impulso nervoso e contrazione muscolare), moltiplicazione e differenziazione cellulare. Il calcio è inoltre coinvolto nel mantenimento dell'integrità delle membrane e delle sostanze cementanti intercellulari. La biodisponibilità del calcio può essere influenzata negativamente da alcuni.

## **Fosforo**

Gran parte del fosforo presente nell'organismo (85%) è depositato nelle ossa insieme al calcio sotto forma di idrossiapatite; il rimanente 15% è localizzato nei tessuti molli e nei liquidi extracellulari.

Il fosforo è un costituente di tutte le cellule, in quanto presente negli acidi nucleici (DNA e RNA) e nei composti contenenti legami altamente energetici (ATP). Come componente dei fosfolipidi è coinvolto nella stabilizzazione delle membrane cellulari e nel trasporto nei fluidi corporei di altri lipidi non polari (trigliceridi e colesterolo). Come fosfato inorganico partecipa alla regolazione dell'equilibrio acido-base dei liquidi biologici.

## **Magnesio**

Il magnesio è contenuto per buona parte nell'osso (60% circa) e nei tessuti molli (39%), solo una piccola parte (1%) è presente nei fluidi extracellulari.

È necessario per l'attivazione di numerosi processi enzimatici che interessano il metabolismo intermedio e la sintesi di lipidi, di proteine e di nucleoproteine. Insieme al calcio e al potassio, modula il potenziale di membrana dei nervi e dei muscoli (trasmissione dell'impulso nervoso, contrazione muscolare). Il magnesio è inoltre essenziale per i processi di mineralizzazione e di sviluppo dell'apparato scheletrico.

### **Sodio**

Il sodio ( $\text{Na}^+$ ) è il principale catione dei liquidi extracellulari. Poco meno della metà della quantità di sodio contenuta nell'organismo si trova nel LEC, una piccola parte (7%) nel LIC, il resto nell'osso. Il sodio è il principale determinante della pressione osmotica del LEC; inoltre partecipa insieme ad altri elettroliti (K, Ca e Mg) alla modulazione dell'eccitamento neuromuscolare.

### **Potassio**

Il potassio ( $\text{K}^+$ ) è il principale catione del LIC: solo il 2% della quantità totale contenuta nel corpo si trova nel LEC; circa i due terzi del potassio intracellulare si trovano nei muscoli.

Insieme a sodio, calcio e magnesio, il potassio è responsabile del mantenimento del potenziale elettrico delle membrane cellulari e, quindi, interviene nella contrazione muscolare e nella trasmissione degli impulsi nervosi. In linea generale la quantità di potassio eliminata giornalmente con le urine bilancia quasi esattamente quella ingerita; l'eliminazione fecale, invece, in condizioni normali, è esigua e pressoché costante (il colon elimina  $\text{K}^+$  in scambio con  $\text{Na}^+$ ).

### **Cloro**

Quantitativamente il cloro ( $\text{Cl}^-$ ) è l'anione più importante del LEC e ha la funzione precipua di accompagnarsi a  $\text{Na}^+$  (e a  $\text{K}^+$ ) in modo da mantenere l'elettroneutralità dell'ambiente. È quindi il principale anione determinante la pressione osmotica del LEC. Inoltre è necessario per la formazione dell'acido cloridrico del succo gastrico.

Altri minerale di interesse nutrizionale sono:

- il fluoro, che riduce la suscettibilità alla carie dentale;
- il manganese, che fa parte dei sistemi antiossidanti;

## **Acqua**

L'acqua è un costituente fondamentale dell'organismo: tutte le reazioni metaboliche, il trasporto dei nutrienti, l'eliminazione dei prodotti del metabolismo. Quantitativamente è il componente predominante dell'organismo umano: infatti rappresenta circa il 70% del peso di un individuo adulto. Tale percentuale è maggiore nell'infanzia (alla nascita è circa il 77% del peso corporeo) e diminuisce progressivamente con l'età e/o con l'aumentare dei depositi adiposi.

Nell'adulto l'acqua totale corporea è ripartita per circa due terzi all'interno delle cellule, ove costituisce il liquido intracellulare (LIC) che, in condizioni fisiologiche, è un indice della massa cellulare corporea. La restante quota (un terzo) è esterna alle cellule, e costituisce il liquido extracellulare (LEC), che comprende i liquidi interstiziali e quelli circolanti (plasma, linfa ecc.). Il bilancio dell'acqua dipende dal mantenimento dell'equilibrio tra il volume di acqua in entrata e quello in uscita dall'organismo.

Il bisogno di acqua è variabile ed è in relazione con:

- ✓ il metabolismo energetico giornaliero e quindi con la massa corporea (metabolismo basale) e l'attività fisica;
- ✓ la quantità e la qualità degli alimenti;
- ✓ il clima e il microclima ambientali (temperatura e umidità dell'aria, ventilazione).

Si ritiene che per l'adulto 1 ml di acqua per ogni kcal del suo metabolismo energetico sia una quantità adeguata a bilanciare le perdite. Nei bambini, per la maggior quantità di acqua corporea, mentre particolare attenzione deve essere rivolta al soddisfacimento del fabbisogno di acqua nell'anziano, specie quando lo stimolo della sete è attenuato e/o quando non può essere soddisfatto autonomamente.

L'acqua viene assunta quasi esclusivamente attraverso l'alimentazione. Più precisamente, le fonti d'acqua sono rappresentate da:

- acqua bevuta come tale o sotto forma di altre bevande;
- acqua contenuta negli alimenti solidi;
- acqua proveniente cioè dal metabolismo intermedio di protidi, glucidi e lipidi che hanno subito i normali processi ossidativi (200-300 ml/die).

Un apporto idrico normale per un adulto sano, che si attiene a un'alimentazione equilibrata, in un clima temperato e con attività fisica moderata, può essere considerato il seguente:

- acqua sotto forma di liquidi: 1000-1700 ml;
- acqua presente in alimenti solidi: 800-1000 ml;
- acqua di ossidazione (proveniente dal metabolismo): 200-300 ml;

per un apporto totale nelle 24 ore di 2000-3000 ml.

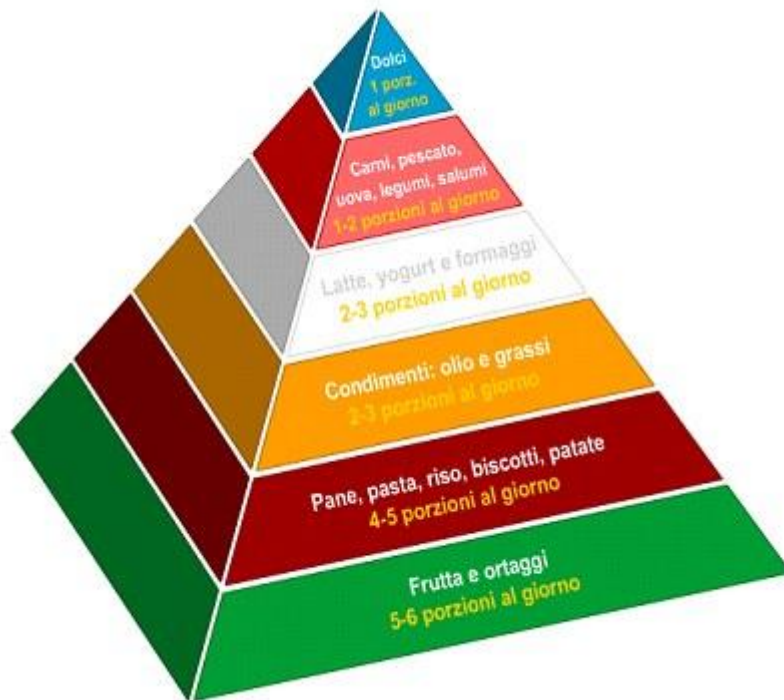
L'acqua assunta con le bevande e con gli alimenti non subisce digestione ma viene assorbita contemporaneamente agli altri nutrienti nell'intestino tenue; un ulteriore riassorbimento idrico avviene nell'intestino crasso.

L'adeguatezza della dieta in tutte le fasi della vita costituisce prerequisito per il mantenimento della salute. Tenendo presente la definizione che di quest'ultima, in tutti i suoi aspetti, ha dato l'OMS "stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia", la nutrizione deve conseguentemente poter assicurare l'espletamento del potenziale genetico di crescita, l'efficienza fisica e psichica e, infine, la estensione della speranza di vita. Un'alimentazione sana è quella che fornisce tramite gli alimenti assunti quotidianamente la quantità di nutrienti che corrisponde al proprio fabbisogno. La nutrizione, come tutte le scienze, è in continua evoluzione e l'acquisizione di nuovi dati e nuovi studi fa sì che le raccomandazioni per una dieta corretta vengano periodicamente aggiornate in funzione delle nuove conoscenze.

## **CAPITOLO 3**

### **LA PIRAMIDE ALIMENTARE**

Lo stile di vita dei nostri giorni è caratterizzato da grande disponibilità di cibo e da una sempre più diffusa sedentarietà che portano a vivere in una situazione di apparente benessere psico-fisico che spesso non corrisponde con lo stato di salute. 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 1.09.2003) il compito di elaborare un modello di dieta di riferimento che sia coerente con lo stile di vita attuale e con la tradizione alimentare del nostro Paese. Nasce così la piramide settimanale dello stile di vita italiana che si basa sulla definizione di Quantità Benessere (QB) sia per il cibo che per l'attività fisica. Da questo modello di dieta scaturisce la piramide alimentare italiana, che elaborata dall'Istituto di Scienza dell'Alimentazione dell'Università di Roma "La Sapienza", indica i consumi alimentari giornalieri consigliati. Vengono date indicazioni sulle quantità di cibo da consumare ogni giorno secondo il criterio della quantità benessere QB (porzioni di alimenti in grammi). Le QB di cibo e di movimento, se opportunamente adattate alle esigenze del singolo individuo, consentono di orientare lo stile di vita verso un equilibrio tra consumo alimentare e spesa energetica. Se si "mangia per vivere" si è sulla strada giusta per il reale benessere del nostro organismo.



La piramide giornaliera si articola in 6 piani in cui sono disposti in modo scalare i vari gruppi di alimenti con colori diversi per sottolineare che ciascuno è caratterizzato da un differente contenuto di nutrienti. All'interno dello stesso gruppo è importante variare allo scopo di ottenere un'alimentazione completa. Iniziando dalla base della piramide si trovano gli alimenti di origine vegetale che sono caratteristici della "dieta mediterranea" per la loro abbondanza in nutrienti non energetici (vitamine, sali minerali, acqua) e di composti protettivi (fibra e phytochemicals). Salendo da un piano all'altro si trovano gli alimenti a maggiore densità energetica e pertanto da consumare in minore quantità, al fine di ridurre il sovrappeso e prevenire l'obesità e le patologie metaboliche.



## **CAPITOLO 4**

### **L'ALIMENTAZIONE NELLE FASI DELLA VITA**

L'accrescimento somatico del bambino/adolescente, l'involutione muscolo-scheletrica che si verifica con l'avanzare dell'età, la formazione di un nuovo organismo durante la gravidanza e la produzione di latte materno, sono condizioni che determinano variazioni dei bisogni nutrizionali in generale e di qualche singolo nutriente in particolare.

#### **L' alimentazione nell' età infante – giovanile.**

Nella formulazione di un piano dietetico per i soggetti in età evolutiva è necessario fare riferimento ai LARN per le rispettive fasce di età. Ricordiamo sinteticamente i punti più importanti. In riferimento ai chilogrammi di peso corporeo, le richieste energetiche sono tanto più elevate quanto minore è l'età del soggetto; dipendono sia dal metabolismo di base sia dall'attività fisica, alquanto variabile da soggetto a soggetto, in particolare durante l'adolescenza nel sesso maschile.

Pertanto, per una corretta formulazione di un piano dietetico individuale per i soggetti di questa età, occorre tener presente le necessità energetiche riferite al peso corporeo e all'età (110-95 kcal/kg nei primi due anni di vita; 68 e 59 kcal/kg rispettivamente per il maschio e per la femmina a 10 anni), ma soprattutto occorre determinare il livello di attività fisica svolta nelle ore extrascolastiche. Il bisogno proteico, espresso anch'esso in relazione ai chilogrammi di peso corporeo, è superiore nel bambino rispetto al ragazzo, nel ragazzo rispetto all'adolescente, e in quest'ultimo rispetto all'adulto. Di conseguenza, anche le raccomandazioni riguardanti l'apporto proteico (LARN) declinano con l'età: da livelli di circa 2 g/kg nei primi anni di vita si passa a 1,3 g/kg all'età di 6-10 anni, a 1,1-1,2 g/kg all'età di 15-17 anni, per arrestarsi a 0,95 g/kg nell'età adulta per ambedue i sessi. Per quanto riguarda grassi e zuccheri, si ritiene accettabile un apporto di zuccheri semplici lievemente superiore a quello raccomandato per l'adulto (sino al 15-16%

dell'energia), ferma restando la raccomandazione della limitazione nel consumo di saccarosio e di una corretta educazione all'igiene orale. Anche l'apporto di grassi, specie di acidi grassi essenziali e derivati (importanti per la crescita e lo sviluppo del neonato), è più elevato in questa fascia di età (2-3% per w-6 e 0,5% per w-3). L'entità dell'apporto lipidico ritenuta adatta è del 35-40% dell'energia totale fino al secondo anno di vita e del 30% fino all'adolescenza.

### **L' alimentazione nell' età avanzata.**

I problemi generali dell'alimentazione dell'anziano possono essere riuniti in un'unica raccomandazione: “adeguare la dieta alla persona anziana, rimuovendo o correggendo tutte quelle cause che possono impedire od ostacolare un'adeguata alimentazione”. Infatti nell'età avanzata numerose variabili influiscono sull'alimentazione e, quindi, sullo stato di nutrizione ad esempio la diminuzione del metabolismo di base, diminuzione del dispendio energetico dovuta a riduzione dell'attività fisica, vivere soli e isolati, impedimenti fisici che condizionano la capacità di approvvigionarsi e preparare, fattori economici limitanti le scelte alimentari, problemi di masticazione (perdita dei denti) e di digestione (riduzione della secrezione gastrica e pancreatica, deficienza di lattasi ecc.), ecc. Per quanto riguarda le proteine e gli altri nutrienti va sottolineato che il rispettivo apporto va mantenuto ai medesimi livelli di quelli degli adulti.

In conclusione, è bene che l'anziano, ancor più che il giovane, controlli il proprio peso, vari le scelte alimentari, frazioni in più pasti la dose giornaliera di alimenti (anche al fine di facilitare la digestione) e beva abbondantemente e frequentemente acqua.

### **Valutazione dello stato nutrizionale**

Lo stato di nutrizione di un essere vivente viene definito come “quella condizione biologica che può considerarsi come la risultante dell'equilibrio dinamico che si realizza tra richieste nutrizionali e il loro soddisfacimento e dipende dall'apporto di energia e di nutrienti, dalla loro biodisponibilità ed efficienza di utilizzazione”.

La sua valutazione ha lo scopo di rilevare la presenza di stati di nutrizione inadeguati (malnutrizione) per difetto o per eccesso.

Può essere attuata:

- ✓ nell'individuo sano o in apparente stato di buona salute, per la sorveglianza nutrizionale di particolari soggetti (per esempio, nell'età evolutiva) e/o per prevenire patologie da ipernutrizione o malnutrizione subcliniche in soggetti a rischio;
- ✓ nei soggetti affetti da patologie croniche, per identificare e quantificare la malnutrizione che può complicare la patologia primitiva e per stabilire opportunità, tempi e modalità di conduzione dell'intervento nutrizionale.

La valutazione dello stato di nutrizione deriva da una serie di rilievi anamnestico/clinici:

- consistenza del tessuto adiposo;
- trofismo muscolare;
- edemi;
- perdite di peso;
- rallentamenti della crescita;
- eventuale presenza di vomito, diarrea, dolori addominali ecc.;
- esami fisici e di laboratorio.

La valutazione dello stato nutrizionale costituisce pertanto uno strumento fondamentale nella sorveglianza nutrizionale.

Lo stato di nutrizione può essere valutato con metodi diretti e indiretti:

- i metodi diretti si basano sulle misure dirette delle variabili umane, dalla composizione corporea alle variabili antropometriche, a quelle biochimiche, a quelle cliniche, ecc.

- i metodi indiretti misurano le variabili, non rilevabili fisicamente a livello individuale e di popolazione, ma che sono strettamente correlate alla categoria di appartenenza. Queste variabili sono rappresentate dai consumi alimentari, dalla disponibilità di alimenti, da altre variabili oggettive e ambientali.

### **Tra i metodi indiretti**

Tra questi metodi sono da segnalare i vari modelli di studio volti alla rilevazione dei consumi alimentari, cioè della misura della dieta nel corso del tempo. Per valutare i consumi alimentari è necessario ovviamente raccoglierne i dati che possono essere: PRIMARI, cioè direttamente ottenuti nel corso di indagine di popolazione mirate; oppure SECONDARI, cioè dati forniti “indirettamente” da altre fonti, come ad esempio i bilanci tra importazione ed esportazione degli alimenti forniti dalle statistiche.

### **Modelli di rilevazione**

Rilevazione dei consumi di breve periodo:

- ricordo delle 24 ore,
- diario di registrazione,
- pesata degli alimenti,

Rilevazione dei consumi di lungo periodo:

- questionari predisposti ad hoc,
- intervista con il soggetto.

## **CAPITOLO 5**

### **LE CURE DOMICILIARI IERI E OGGI:IL RUOLO DELL'INFERMIERE**

L'infermiere dell'ADI è diventato negli ultimi tempi un professionista della salute indispensabile, capace di intervenire con scienza e coscienza nelle situazioni più disparate e negli ambiti assistenziali più complessi.

L'assistenza domiciliare integrata (ADI), denominata successivamente cure domiciliari, è attualmente un punto fondamentale e in crescita esponenziale nell'organizzazione delle aziende sanitarie.

Rappresenta motivo di grande investimento in quanto l'ospedalizzazione ha costi decisamente maggiori rispetto alle cure prestate presso il domicilio del malato stesso.

La domiciliazione del paziente, però, non è solo fonte di risparmio, ma è anche un mezzo per salvaguardare l'autonomia degli individui garantendo la propria permanenza all'interno del nucleo familiare e della propria residenza durante il processo di cure, con tutti i benefici umani che questo comporta. Sono proprio questi benefici che l'assistenza domiciliare comporta che hanno spinto negli anni le organizzazioni sanitarie ad investire e formare i professionisti nella cura e riabilitazione integrata. Molte sono le professioni che possono essere coinvolte e in maniera diversificata come il medico, l'infermiere, il fisioterapista, l'oss, l'assistente sociale etc. portando ognuna un proprio contributo specifico.

È, quindi, il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) a garantire alle persone non autosufficienti e in condizioni di fragilità, con patologie in atto o esiti delle stesse, percorsi assistenziali al proprio domicilio consistenti in un insieme organizzato di trattamenti medici, infermieristici e riabilitativi, al fine di:

- stabilizzare il quadro clinico
- limitare il declino funzionale attraverso una corretta alimentazione
- migliorare la qualità della vita
- utilizzo delle abilità residue

Ripercorrendo brevemente la storia dell'infermieristica, si può collocare la nascita dell'assistenza domiciliare nel XIX° secolo, quando Florence Nightingale,

pioniera inglese della scienza infermieristica moderna, assisteva gli ammalati poco abbienti al loro domicilio.

Un secolo più avanti, precisamente nel 1966, il National Health Service codificava l'attività svolta dai sanitari al di fuori della struttura ospedaliera. In Italia un sistema simile esordì nel 1970, ma si era ancora ben lontani dal concetto di ADI. Il personale veniva impiegato a domicilio per espletare faccende domestiche o burocratiche e per accudire la persona.

Con l'istituzione del SSN, il 23 dicembre 1978, si gettarono le basi per la nascita di una vera assistenza al di fuori delle mura ospedaliere. Con l'attenzione sulle problematiche legate all' AIDS e l'aumento demografico della popolazione senile, tra gli anni '80 e '90 il Governo dovette stanziare fondi e legiferare a favore degli assistiti a domicilio e delle persone non autosufficienti, attuando così un' oculata politica riguardante l'assistenza domiciliare integrata e l'ospedalizzazione domiciliare.

### **Le Cure Domiciliari oggi**

Oggi, in relazione al bisogno di salute dell'assistito ed al livello di intensità, complessità e durata dell'intervento assistenziale, si può distinguere tra:

- Assistenza Domiciliare Prestazionale: intervento occasionale o a ciclo programmato
- Assistenza Domiciliare Integrata: valutazione multidimensionale della persona e gestione assistenza da parte di un'équipe multi professionale

L'Assistenza Domiciliare Integrata, in base alle criticità e ai giorni settimanali di assistenza, si divide in:

- cure Domiciliari di I° livello
- cure domiciliari di II° livello
- cure domiciliari di III° livello
- cure palliative

Nel corso degli anni lo sviluppo dell'idea di ospedalizzazione domiciliare ha portato alla nascita di attività specializzate per malati di rianimazione (Area

Critica), considerati stabili o cronici, e per malati oncologici (Cure Palliative ), creando così un'alternativa ai ricoveri in Hospice e in Terapia Intensiva.

Gli attori dell'assistenza che ruotano attorno al paziente interagiscono nel lavoro di équipe per raggiungere il benessere dell'assistito. Tra le figure sanitarie individuiamo:

- l'infermiere di cure domiciliari
- il medico di medicina generale
- il fisioterapista
- il medico specialista

L'infermiere delle cure domiciliari è un professionista responsabile dell'assistenza infermieristica a domicilio del paziente. Solo dopo la compilazione del PAI da parte dell'Unità di Valutazione Territoriale (UVT) e del medico di medicina generale (MMG) l'infermiere può attivarsi per prestare il suo intervento attenendosi alla prescrizione.

Il domicilio del paziente diventa così un vero e proprio reparto ospedaliero con la differenza che si mantiene integro il nucleo familiare, fattore d'importanza fondamentale durante il processo di guarigione o di stabilizzazione della malattia.

In questo gioca un ruolo indispensabile l'infermiere (più presente rispetto al medico), il quale è coinvolto in un'assistenza non solamente fisica (terapie, medicazioni, ecc.), ma contemporaneamente anche psicologico-emozionale.

Gli strumenti utilizzati durante la quotidianità lavorativa non sono così diversi da quelli utilizzati nei reparti ospedalieri. Deflussori e aghi per le terapie infusive o prelievi ematici, medicazioni semplici o complesse per il trattamento delle lesioni (da pressione, vascolari, oncologiche, ecc.), gestione di presidi quali cateteri vescicali, SNG e PEG, PICC e CVC.

Più complessa è l'assistenza svolta al domicilio dei pazienti di terapia intensiva portatori di tracheostomia con ventilazione meccanica. Anche se considerati stabili e quindi dimessi dal reparto ospedaliero, l'approccio di tipo infermieristico risulta più specialistico, così come quello rivolto ai pazienti di Cure Palliative.

Occorre sottolineare che la complessità di cui si parla per queste ultime due realtà non si limita alla difficoltà delle cure o all'utilizzo di macchinari (ad es., macchina

per ventilazione o elastomero nella terapia del dolore), ma comprende soprattutto l'approccio emotivo e psicologico.

Ogni paziente mostra le sue debolezze di persona umana, ma prestare assistenza domiciliare a persone coscienti di avere una patologia non guaribile o di dover vivere "attaccati" ad una macchina è qualcosa di estremamente delicato.

Per quanto riguarda l'autonomia, nell'assistenza domiciliare l'infermiere è più indipendente nella gestione del paziente, fermo restando che la programmazione di tutte le terapie farmacologiche spetta, sempre, alla figura del medico.

### **L'Assistenza Domiciliare in Sardegna**

Dal 1999, anno di esordio dell'ADI con il DRG n.11/15, ad oggi, passando per la delibera della regione sarda 51/49 del 20.12.2007, l'assistenza domiciliare integrata ha dato la possibilità di assistere il malato nel proprio ambiente familiare attraverso la stesura di progetti revisionati e migliorati con vari decreti e delibere.

La regione Sardegna, con le delibere DGR n. 8/9 del 5.2.2008, DGR 28/12 del 19.06.2009, DGR 22/10 dell'11.6.2010, DGR 9/13 del 22.2.2011 istituiva e aggiornava il progetto del "Ritorno a casa". Si tratta di uno stanziamento economico per le famiglie con familiare ricoverato da almeno 12 mesi presso una struttura ospedaliera o RSA e affetto da disabilità grave che necessita di un livello di intensità assistenziale molto elevato.

La regione Sardegna, nella fattispecie la Asl 8 di Cagliari, dal 1999 ha investito molto nell'assistenza domiciliare passando da 1224 persone assistite nel 2004 a 2.488 nel 2009 con un totale di prestazioni effettuate di 267.186 nel periodo gennaio-settembre del 2014.

Dati puramente statistici che possono far interpretare al meglio la crescita e lo sviluppo di un sistema ancora oggi poco apprezzato e utilizzato in alcune regioni italiane, dove predomina l'utilizzo dei ricoveri anche in situazioni dove il paziente non ne necessita realmente.

In un'epoca di crisi economica come quella in cui versiamo, per poter riorganizzare al meglio le spese si dovrebbero utilizzare percorsi alternativi,



piuttosto che apportare grandi cambiamenti finanziari e rischiare di penalizzare sia il cittadino che l'operatore.

L'assistenza domiciliare rappresenta uno dei percorsi alternativi possibili e rappresenta uno strumento indispensabile, soprattutto nell'ottica di conservazione della dignità dell'essere umano per il paziente.

## **CAPITOLO 6**

### **L'INFERMIERE DI FAMIGLIA**

La figura dell'infermiere di famiglia è in rapida ascesa in tutti i paesi più economicamente sviluppati. In Italia si stanno muovendo i primi passi, recependo le indicazioni fornite dall'OMS e supportate sempre di più dalle politiche economiche nazionali e regionali in materia di sanità. La tendenza all'ottimizzazione delle scarse risorse disponibili e al contenimento della spesa sanitaria, soprattutto ospedaliera fa sì che le strutture tendano a contrarre il più possibile la degenza ospedaliera dei pazienti e a trattare particolari tipologie di pazienti (riabilitazione post chirurgica, patologie croniche, anziani ecc) a livello locale e ambulatoriale garantendo per questo scopo una rete locale che coordini gli interventi.

L'infermiere di famiglia è la figura deputata a tale coordinamento: prende in carico il caso, valuta gli interventi assistenziali da porre in essere, richiede eventuali consulenze medico-specialistiche, coordina le attività degli operatori sanitari e si occupa dell'educazione sanitaria del paziente e dei suoi famigliari. Per questo tale figura deve avere competenze specifiche anche in settori non tradizionalmente infermieristici (psicologia, sociologia ecc.) e la sua formazione richiede uno specifico percorso, oggetto di master di primo livello.

L'infermiere di famiglia è un professionista sanitario che progetta, attua, valuta interventi di promozione, prevenzione, educazione e formazione. E' colui che si occupa dell'assistenza infermieristica all'individuo e alla collettività; sostiene interventi di ricerca, indagini epidemiologiche in comunità e in ambito familiare promuovendo azioni educative e preventive oltre che curative.

Nella cura domiciliare di un paziente l'infermiere ha un ruolo molto importante, spesso è l'operatore che ha il rapporto più stretto e comunicativo con il paziente, può avere un peso decisivo sul modo di vivere la malattia e può individuare con il

paziente quali adattamenti è possibile fare per continuare a gestire la propria vita nonostante la malattia.

L'infermiere è colui che fa della propria intelligenza pratica nel progetto creativo di cure per individui che vivono in determinate, uniche e mutevoli circostanze; questa frase di una teorica del Nursing quale fu D.Orem ben esprime come per l'infermiere non sia solo importante conoscere quale malattia abbia un malato ma anche quale malato abbia quella malattia.

L'esperienza e l'individualità del malato diventano quindi centrali nella cura, e comunicazione e relazione col paziente rivestono un ruolo determinante.

L'assistenza infermieristica è essenzialmente una relazione d'aiuto, i cui obiettivi sono quelli di aiutare, assistere, prendersi cura; per instaurare questo tipo di assistenza è necessario un approccio olistico alla persona malata che si basa sulla comprensione di cosa significa per il paziente la sua condizione di malattia.

Il supporto infermieristico domiciliare si attua attraverso quattro attività fondamentali:

La presa in carico

La pianificazione dell'assistenza

L'educazione

L'individuazione delle risorse.

### **Il supporto al paziente domiciliare**

La presa in carico è la fase in cui si conosce direttamente il paziente e l'ambiente fisico e socio-familiare in cui vive; si mettono le basi per costruire un rapporto di fiducia fra infermiere e paziente, fra l'equipe delle cure domiciliari, il paziente e la sua famiglia; la presa in carico del paziente è globale, si prendono in considerazione non soltanto i problemi fisici ma anche quelli psicologici, sociali, familiari e ambientali.

Essendo una tappa molto importante è essenziale organizzare bene una presa in carico anche perché, spesso il paziente ha alle spalle ricoveri, visite specialistiche,

passaggi in diversi ambulatori, e potrebbe avere una lunga storia di sofferenza e di pochi risultati.

Presentarsi a casa del paziente avendo già raccolto informazioni e avendo già un quadro della situazione può sicuramente facilitare la presa in carico; questo per esempio si può verificare se il paziente è stato dimesso da un ospedale.

Se la dimissione è stata pianificata diventa molto più semplice per l'infermiere instaurare un clima di fiducia in quanto il paziente non vive l'esperienza della presa in carico come un dover ricominciare daccapo, ma come la continuazione di un percorso dove diversi servizi e professionisti lavorano in sintonia e comunicano fra loro.

Il paziente può sentirsi al centro di una organizzazione di servizi che collaborano e non un caso che viene passato da un servizio all'altro; se vi è stata una buona comunicazione e le informazioni date sono state corrette difficilmente alla presa in carico, ci scontreremo con false aspettative, paure e stress da parte del paziente e della sua famiglia.

Si può parlare di pianificazione della dimissione e continuità assistenziale quando:

I servizi domiciliari sono stati allertati con dovuto anticipo

Sono stati forniti a domicilio del paziente gli ausili e i presidi necessari

Il paziente e la sua famiglia hanno ricevuto informazioni utili sulla patologia e sull'organizzazione dei servizi territoriali

Sono iniziati, già in ospedale, interventi di educazione al paziente e alla sua famiglia con la finalità di indirizzarli verso l'autonomia e l'autocura

La pianificazione dell'assistenza

La pianificazione dell'assistenza viene effettuata dall'infermiere in collaborazione con altre figure professionali coinvolgendo il malato e la sua famiglia; la pianificazione è una strategia di gestione dei problemi che parte dal principio di "aiutare le persone e aiutarsi"; è un processo di supporto al paziente che si divide in tre fasi e ciascuna fase parte da quanto si è stabilito nella fase precedente:

1) Individuazione del problema

In questa prima fase importante è l'esplorazione non solo di quanto percepito dall'infermiere, ma anche di quanto rilevabile dal punto di vista del paziente; il punto principale su cui concentrarsi è il singolo individuo con i suoi problemi; per arrivare all'individuazione del problema è necessario che l'infermiere sia in grado di creare un clima di fiducia e di sostegno, di instaurare cioè col paziente una relazione di aiuto, importante risorsa per l'efficacia dell'intervento infermieristico; per instaurare una buona relazione di aiuto è fondamentale l'uso di alcune capacità di base, quali:

**Ascolto e osservazione:** ascoltare il nostro paziente ci consente di stabilire dei rapporti costruttivi; attraverso l'ascolto comunichiamo al paziente che non vogliamo esprimere dei giudizi su ciò che egli dice o su ciò che egli è, ma che ci stiamo impegnando per capirlo; bisogna stabilire un rapporto aperto all'interno del quale risulti facile al paziente esprimersi e portare informazioni su di sé; questo è reso possibile se prestiamo attenzione, interesse, tolleranza, comprensione e accettazione dell'altro; altrettanto importante è la capacità di osservazione, infatti non bisogna prestare attenzione solo alle parole del paziente, ma bisogna soffermarsi anche sui gesti, la postura, la mimica, che ci consentono di capire meglio lo stato d'animo e le emozioni.

**Atteggiamento di interesse e rispetto:** i pazienti quando raccontano di sé ci permettono di entrare in contatto con aspetti intimi, privati, dolorosi della loro vita, per questo dobbiamo gestire con sensibilità e rispetto la fiducia che ripongono in noi.

**Sospensione del giudizio critico e morale:** l'atteggiamento dell'infermiere deve essere di accoglimento, comprensione e trasformazione, evitando valutazioni moralistiche per incontrare il paziente "dove egli è"; dovrà sentire che ci occuperemo di lui indipendentemente dal suo grado di patologia, di bisogno, di disponibilità.

**Sperimentare le emozioni del paziente:** è un incontro con lo stato mentale dell'altro, è un po' come mettersi nei panni del paziente.

2) Individuazione degli obiettivi

In questa fase l'infermiere, avendo chiari i problemi da affrontare, individua gli obiettivi da raggiungere; questi obiettivi dovranno essere il più possibile realistici, chiari, raggiungibili e decisi; è importante identificare le regole basilari avendo ben chiare quali siano le aspettative.

### 3)Facilitazione dell'azione

In questa fase l'infermiere dà al paziente e alla sua famiglia il supporto necessario per la realizzazione del piano assistenziale; non si sostituisce ad essi, eseguendo semplicemente delle tecniche, ma coinvolge tutti, aiutandoli ad acquisire le abilità e le informazioni necessarie, anticipando le probabili difficoltà che possono presentarsi quando l'infermiere non è immediatamente reperibile, creando un clima di tranquillità; l'infermiere quindi non è un esperto insostituibile ma un facilitatore, una risorsa a cui attingere nelle difficoltà; si deve evitare che si sviluppino atteggiamenti di sudditanza e/o dipendenza, bisogna trovare un giusto equilibrio tra il bisogno di protezione del paziente e quello di autodeterminazione e indipendenza; gli interventi facilitativi mirano a rendere autonomo il paziente e la sua famiglia.

### L'educazione

Nella moderna accezione di assistenza infermieristica, la funzione assistenziale e la funzione educativa sono strettamente collegati e dipendenti l'una all'altra, in quanto il paziente ha diritto a ricevere accanto alle prestazioni assistenziali, anche una educazione alla conoscenza e alla modalità di soluzione dei problemi di salute, in modo da arrivare quanto prima ad una autonoma gestione degli stessi. Educare il paziente quindi vuol dire renderlo autonomo, vuol dire aiutarlo a trasformare la realtà in cui vive, aiutarlo ad adattarsi ad un nuovo stile di vita. L'infermiere con l'educazione trasforma le possibilità del paziente e della sua famiglia in capacità; per far questo è necessario che si stabiliscano degli obiettivi condivisi e si attuino interventi adattati alle conoscenze e alle esperienze del paziente e della sua famiglia.

### L'individuazione e l'attivazione delle risorse

L'infermiere nell'assistenza domiciliare può assumere un importante ruolo di collegamento fra il paziente e le risorse disponibili sul territorio sia informali che formali; per quanto riguarda le risorse informali può aiutare il paziente a ricercare un sostegno nella cerchia dei propri familiari, amici e vicini di casa; spesso il paziente tende a non informare adeguatamente gli altri delle sue difficoltà e necessità precludendosi una rete di sostegno preziosa; per quanto riguarda le risorse formali invece, l'infermiere deve avere una conoscenza accurata ed aggiornata della rete dei servizi presenti sul territorio e delle loro modalità di attivazione e in modo da poter indirizzare al paziente le forme di aiuto più appropriate; attiva e coordina il personale di supporto; è attento agli eventuali sintomi di stress dei familiari e cerca di individuare eventuali forme di assistenza alternative alle cure domiciliari che consentano alla famiglia di prendersi un periodo di riposo.

L'infermiere inoltre continuamente si aggiorna sui materiali e modalità di medicazione, sugli ausili e presidi disponibili, le loro modalità di fornitura e il loro corretto utilizzo in modo da impiegare tali risorse senza sprechi o errati usi che possono danneggiare il paziente; siccome è importante anche l'adattamento dell'ambiente fisico che circonda il paziente, l'infermiere sa dare informazioni in tal senso, individuando insieme agli altri professionisti dell'equipe, le eventuali modifiche dell'ambiente e gli eventuali ausili che possono facilitare l'autosufficienza e il massimo confort del paziente.

Molteplici sono gli interventi di supporto che l'infermiere attua a domicilio: agisce sull'ambiente, insegna, dà confort, sta accanto al paziente, attiva risorse...; per far sì che tutti questi interventi siano efficaci, l'esperienza e l'individualità del paziente devono essere centrali e la comunicazione e l'integrazione fra gli operatori e i vari servizi deve essere continua.

## **CAPITOLO 7**

### **LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE: DIFFERENZA TRA NUTRIZIONE ENTERALE, PARENTERALE.**

La nutrizione e l'alimentazione naturale possono andare incontro a trasformazioni a causa di patologie, di conseguenza avverrà un passaggio da un'alimentazione considerata fisiologica o naturale, in cui vengono consumati, per via orale, cibi di vario tipo seguendo determinati ritmi e assecondando i propri gusti personali, ad un'alimentazione definita artificiale, attuabile attraverso differenti modalità.

La nutrizione artificiale, meglio definita come "supporto nutrizionale" si rende necessaria quando la nutrizione fisiologica non può o non deve essere utilizzata, è una risorsa farmacologica per prevenire uno stato di malnutrizione o di squilibrio metabolico o per migliorare questi, quando è già in atto; quindi sarà compito dell'infermiere delle cure domiciliari prendersi carico del paziente.

Quando la malnutrizione e le varie patologie pongono il paziente in situazioni incompatibili con la vita, si ricorre alla nutrizione artificiale.

La nutrizione artificiale si divide in parenterale e enterale;

- La parenterale può essere somministrata per via centrale o per via periferica. Gli alimenti vengono introdotti per via endovenosa direttamente nella circolazione sanguigna mediante l'inserimento di un catetere in una vena periferica o centrale. Il catetere venoso centrale è un presidio utilizzato per l'infusione di liquidi.
- La nutrizione enterale è preferita alla parenterale perché è più economica, sicura e comporta meno complicanze. Si riserva a pazienti che pur mantenendo l'integrità funzionale del tratto gastroenterico non possono assumere gli alimenti naturalmente; essa consiste nella somministrazione di nutrienti in forma più o meno complessa a livello di stomaco e intestino, tramite apposite sonde inserite nel naso, bocca o specifici orifizi. La via orale è riservata ai pazienti che hanno conservato la completa integrità



dell'apparato digerente: essi sono in grado di ingerire liquidi, ma non solidi per cui attraverso il posizionamento di un sondino si può ricorrere ad un accesso naturale (es. sondino naso gastrico, sonda nasoduodenale, nasodigiunale), oppure ad uno stomaco artificiale aperto a livello faringeo, gastrico o digiunale. La collocazione finale della punta della sonda posizionata, attraverso queste vie, è sempre lo stomaco o il primo tratto dell'intestino.

Il sondino naso gastrico è un piccolo tubo di gomma o silicone che viene introdotto da una narice e passa attraverso il naso e la parte posteriore della cavità orale arriva all'esofago per poi arrivare allo stomaco.

La nutrizione artificiale può avere un ruolo sia profilattico che terapeutico: aiuta a prevenire la malnutrizione o a risolvere uno stato di malnutrizione già instaurato e da questo ne consegue che l'appropriato utilizzo di questa procedura richiede un'approfondita conoscenza non solo del problema malnutrizione, ma anche del rischio di malnutrizione, vale a dire delle numerose condizioni cliniche che possono modificare negativamente lo stato di nutrizione.

La nutrizione artificiale sta diventando sempre più spesso un trattamento cronico poiché oltre che in ospedale è utilizzata anche a domicilio laddove le condizioni cliniche del malato consentono la prosecuzione della terapia al di fuori della struttura ospedaliera.

La nutrizione artificiale domiciliare o NDA è una procedura terapeutica mediante la quale è possibile soddisfare i fabbisogni nutrizionali di persone non in grado di alimentarsi sufficientemente per via naturale. È uno strumento terapeutico essenziale in quanto permette di mantenere o reintegrare lo stato nutrizionale dei soggetti in cui l'alimentazione orale è controindicata, impraticabile o insufficiente per cui rappresenta una valida alternativa alla nutrizione artificiale.

È rivolta principalmente a pazienti clinicamente stabili che altrimenti dovrebbero continuare il ricovero esclusivamente per ricevere il trattamento nutrizionale; la NDA può quindi, evitare il protrarsi dell'ospedalizzazione e facilitare la

reintegrazione familiare, sociale e lavorativa del paziente, nonché consentire una notevole riduzione della spesa sanitaria; essa rappresenta una modalità di assistenza domiciliare che si è progressivamente diffusa negli ultimi anni e può essere attuata o per via parenterale, utilizzando una vena per l'apporto di microelementi, o per via enterale con l'utilizzo di sonde gastro-enteriche.

La NA si differenzia in parenterale (NP) ed enterale (NE).

Con la NP, i nutrienti vengono somministrati direttamente nella circolazione sanguigna, attraverso una vena periferica (es. cefalica, basilica, ecc.) o una vena centrale di grosso calibro (es. giugulare, succlavia, ecc.), mediante l'impiego di aghi o cateteri venosi. Con la NE i nutrienti vengono somministrati direttamente nello stomaco o nell'intestino mediante l'impiego di apposite sonde (sondino naso-gastrico, naso-duodenale, naso-digiunale, stomie). Sia la NP che la NE necessitano di precisi protocolli terapeutici e di monitoraggio, personalizzati a seconda dello stato metabolico e delle esigenze nutrizionali del singolo paziente.

## **LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE NELLE CURE DOMICILIARI**

La Nutrizione Artificiale Domiciliare (NAD), con le sue varianti NPD (Nutrizione Parenterale Domiciliare) e NED (Nutrizione Enterale Domiciliare) è l'insieme delle modalità organizzative della NA condotta a domicilio del paziente dall'infermiere, quando consentito dallo stato clinico del paziente e dalla sussistenza di condizioni socio-familiari tali da assicurare sicurezza ed efficacia del trattamento al di fuori dell'ambiente ospedaliero.

I soggetti per i quali è indispensabile il trattamento NA sono:

- i pazienti malnutriti che non possono soddisfare le proprie richieste energetiche attraverso l'alimentazione orale;

- i pazienti a rischio di malnutrizione, cioè pazienti ben nutriti che già da 5 giorni non riescono a soddisfare le proprie richieste energetiche attraverso l'alimentazione orale;
- i pazienti, da sottoporre a chirurgia maggiore elettiva, malnutriti o a rischio di malnutrizione, come trattamento pre-operatorio;
- l'età e la patologia di base non possono rappresentare un limite per la NAD.

La gestione della NAD necessita di specifiche competenze che garantiscano la conoscenza, la prevenzione ed il trattamento delle più frequenti complicanze tecniche e metaboliche e che ne facciano uno strumento essenziale per il completo reintegro socio-lavorativo e familiare del malato. La sua realizzazione pertanto è complessa e richiede uno standard operativo di livello adeguato.

In generale, la NAD viene ritenuta non indicata quando la durata prevista del trattamento sia inferiore ai 90 giorni.

Nel caso in cui il paziente abbia indicazione alla NAD, ma non esistano le condizioni ambientali necessarie, esso deve poter ricevere il trattamento in strutture sanitarie o assistenziali adeguate, il cui reperimento è a carico congiuntamente della U.O. Responsabile della NAD e dei Servizi di Cure Domiciliari dell'ASL di residenza.

Le motivazioni basilari della scelta enterale sono rappresentate:

- dalla natura più fisiologica di tale trattamento;
- dal minore rischio di complicanze severe;
- dalla maggiore semplicità gestionale;
- dai minori costi rispetto alla NPD.

Le principali indicazioni alla nutrizione enterale domiciliare nell'adulto sono i disordini della deglutizione di origine neurologica (come ad es. quelli conseguenti a malattie cerebrovascolari, malattie degenerative del sistema nervoso centrale, etc.) e di origine ostruttiva del tratto gastrointestinale superiore e del distretto cervico-cefalico (frequentemente le malattie neoplastiche).

La NED è generalmente controindicata in pazienti con:

- subocclusione intestinale,
- vomito intrattabile,
- ileo paralitico e/o diarrea severa che renda difficoltosa la gestione metabolica del paziente,
- presenza di fistole enterocutanee prossimali (“alte”) e/o ad elevata portata
- ischemia intestinale cronica.

La NPD é indicata nelle situazioni di insufficienza intestinale cronica che determinano una riduzione della massa intestinale funzionante tale da non garantire un assorbimento sufficiente di nutrienti.

Relativamente alle cause più frequenti di ricorso alla NPD va evidenziato come le neoplasie sono al primo posto, mentre fra le patologie non neoplastiche più frequenti troviamo la vasculopatia mesenterica (24%), le malattie infiammatorie intestinali (20%), l’enterite attinica (17%), la pseudostruzione intestinale (7%) ed una miscellanea (32%). Come precedentemente accennato nei casi di sindrome dell’intestino corto, la NPD sostituisce interamente l’intestino, ha una durata illimitata e rappresenta un trattamento salva-vita.

La NPD è controindicata in tutti i casi in cui possa essere realizzato un approccio di NA per la via enterale, comunque sufficiente a soddisfare integralmente le esigenze nutrizionali del paziente. Controindicazioni relative possono essere rappresentate da gravi coagulopatie o sindromi trombofiliche, nelle quali rischi e benefici della NPD devono essere valutati caso per caso.

### **Gestione della Nad**

In Italia vi sono molteplici modelli organizzativi riferiti alla NAD. Le Società Scientifiche di settore (ADI e SINPE) hanno elaborato nel 2000 le Linee Guida per l’accreditamento dei Centri di Nutrizione Artificiale Domiciliare ed il Gruppo di lavoro NAD, della Direzione Generale dei Farmaci e dei Dispositivi Medici del

Ministero della Salute, ha realizzato, a marzo 2004, un documento “Proposta di accordo NAD” che precisa ulteriori aspetti della gestione. Questo Gruppo di Lavoro recepisce a pieno queste indicazioni. La NAD dovrà essere prescritta, attuata e monitorata da Unità Operative dedicate, identificabili preferibilmente con U.O. o Servizi già esistenti sul territorio regionale, purché adibite ad una funzione clinica.

Esse potranno essere:

- Unità Operative o Servizi o Strutture Sanitarie già operanti e con documentata esperienza in NAD in stretta interazione con i servizi ADI ed i Distretti.
- Unità Operative o Servizi di Dietetica e Nutrizione Clinica; UO di Nutrizione Clinica e NAD in stretta interazione con i servizi ADI ed i Distretti;

L'attività di queste U.O. (che nel presente documento saranno definite per semplicità UONAD) dovrà essere riconosciuta dall'Azienda Sanitaria in base alla norma corrente e chiaramente identificabile dall'Utenza.

Ogni UO-NAD dovrà essere diretta da un Medico con documentata esperienza clinica in nutrizione artificiale. Egli sarà il Responsabile del trattamento NAD. Ogni UO-NAD dovrà avere personale dedicato, la cui definizione sarà stabilita in base a criteri Aziendali, tenendo conto che la gestione della NAD richiede una multi-professionalità (Dietisti, Infermieri, Farmacisti, Psicologi, Assistenti sociali, Personale di Segreteria, ecc).

La UO-NAD, sulla base di una richiesta proveniente da un medico ospedaliero o territoriale, *stabilisce l'indicazione alla NAD* e diviene responsabile di tutto il percorso diagnostico terapeutico e collabora con il Medico di Medicina Generale e il pediatra di libera scelta e, qualora previsto, con i Servizi Territoriali di Cure Domiciliari.

La UO-NAD attiva canali e strumenti di comunicazione atti a garantire un tempestivo passaggio di informazioni al Medico di Medicina Generale e il pediatra di libera scelta agli Operatori del territorio coinvolti nella gestione del paziente.

La UO-NAD garantisce una tempestiva e completa informazione ed addestramento al paziente e ai familiari o *caregiver*.

La UO-NAD provvede alla gestione di tutte le fasi del trattamento e utilizza protocolli clinici e organizzativi per:

Fase di avvio

Indicazione e scelta della via d'accesso ottimale

- tutti gli aspetti clinici e gestionali dell'avvio della NAD;

- organizzazione della consegna di attrezzature, materiali e prodotti.

L'UO-NAD è responsabile della corretta fornitura dei prodotti e attrezzature necessarie e delle relative sostituzioni quando necessario.

La fornitura deve essere eseguita in modo corretto in quanto a modalità e tempistica:

- training del paziente e dei familiari (o caregiver);

- consegna al paziente, familiari o caregiver di un manuale di istruzioni (completo di immagini adeguate) contenente informazioni per le procedure di preparazione dei nutrienti, utilizzazione della pompa di infusione, sui possibili rischi, e sulle metodiche per risolvere le più frequenti problematiche e istruzioni di comportamento nelle eventuali situazioni di emergenza

- consegna al paziente e familiari di documentazione relativa alla reperibilità telefonica: numeri di telefono (di routine e di emergenza) per contattate figure professionali in grado di comprendere le necessità e le problematiche dei pazienti in NAD.

Personale adeguato è reperibile per almeno 8 ore al giorno, per almeno 5 giorni alla settimana (NED); per almeno 8 ore al giorno per 7 giorni alla settimana (NPD-non IICB); per 24 ore al giorno tutti i giorni (NPD-IICB). Per i giorni e gli orari di non reperibilità, l'UO responsabile della NAD rilascia documentazione in merito al tipo di accesso, alla terapia nutrizionale e al trattamento delle complicanze dell'accesso, per permettere un intervento adeguato da parte di altre strutture sanitarie. L' UO-NAD rilascia al paziente e familiari un protocollo di assistenza che include il programma di monitoraggio. Apposita documentazione riguardante le necessità e le modalità di assistenza infermieristica, la fornitura dei materiali e il controllo medico al domicilio, ove possibile preventivamente concordata, viene rilasciata al Medico di Medicina Generale e pediatra di libera scelta e ai Servizi Territoriali coinvolti nella gestione del paziente.

#### Fase di cura e monitoraggio clinico

L'UO territoriale deve essere collegata in modo formalizzato con Reparto/i specialistici Ospedalieri per assicurare ai pazienti una via preferenziale per tutti gli interventi connessi alla NAD che si svolgono necessariamente in ambiente ospedaliero, in regime di DH o di DO:

- posizionamento ed eventuale ri-posizionamento o revisione degli accessi enterali e parenterali;
- diagnosi e trattamento delle complicanze della NAD, ove di competenza ospedaliera.

I compiti della UONAD sono:

- valutazione dell'indicazione alla NAD;
- acquisizione del consenso informato del paziente o del familiare;
- contatto e piena condivisione del caso con MMG;
- elaborazione e prescrizione del programma nutrizionale;

- addestramento alla gestione domiciliare;
- monitoraggio periodico programmato;
- prevenzione, diagnosi e gestione delle complicanze del trattamento;
- decisione del termine del trattamento;
- attivazione e controllo della fornitura delle attrezzature e materiali necessari;
- attivazione e controllo del servizio domiciliare;
- gestione della cartella clinica.



## **CAPITOLO 8**

### **LA P.E.G.**

Nel 1979 venne utilizzata una nuova metodica, denominata Gastrostomia Endoscopica Percutanea (P.E.G.), che permette l'inserimento della sonda nel tratto digestivo durante una normale gastroscopia. L'impianto di tale ausilio ha ridotto sensibilmente il numero di complicanze, i costi, il periodo di degenza e favorisce il reinserimento precoce del malato in famiglia, oltre ad essere di facile gestione. In molti casi si è rilevata un presidio determinante nel migliorare la qualità di vita residua poiché, pur avendo alcune patologie di base una lenta evoluzione, permette di correggere in modo fisiologico il deficit nutrizionale ad esse correlato.

La Gastrostomia Percutanea Endoscopica (P.E.G.) dovrebbe essere indicata nei pazienti che necessitano di un trattamento maggiore di 4 settimane.

Tutti i pazienti in trattamento enterale domiciliare devono essere assistiti con l'intervento di professionalità multidisciplinari che includono dietisti, infermieri, ed altre professionalità coinvolte nella assistenza domiciliare (terapisti della riabilitazione e del linguaggio). Accanto al paziente è necessaria la presenza di un familiare e del medico di famiglia o il pediatra di libera scelta per la diagnosi ed il trattamento di eventuali problemi potenziali.

Le controindicazioni, non assolute, all'applicazione di una P.E.G. sono costituite da:

- sepsi;
- dialisi peritoneale;
- coagulopatie;
- precedenti interventi allo stomaco;
- estese cicatrici addominali.

La PEG viene applicata a pazienti che non possono alimentarsi adeguatamente , nei quali vi sia la necessità di un'alimentazione enterale per un periodo di tempo superiore ad un mese. L'applicazione è indicata, per esempio, in caso di patologie a carico del sistema nervoso centrale e periferico (M. di Parkinson, Sclerosi Multipla, Vasculopatie cerebrali, Rabbia, Botulismo, M. di Alzheimer, Sindrome pseudo-bulbare); in questi ultimi casi mancando il riflesso della deglutizione il paziente può incorrere nell'aspirazione di cibo nelle vie aeree con conseguente polmonite "ab-ingestis". Deve essere chiaro che l'impianto PEG rappresenta una via di alimentazione alternativa e non preclude in alcun modo l'assunzione di alimenti per via orale. Ai pazienti in grado d'intendere occorre che il medico proponente ottenga il consenso informato; nel caso di pazienti non in grado di collaborare si deve verificare l'apertura della bocca (in casi contrario, l'applicazione della PEG deve avvenire in sedazione profonda).

L'inserimento della PEG richiede il digiuno da almeno 6 ore, l'esecuzione di conta piastrinica e tempo di protombina recenti, la somministrazione di antibiotico profilassi a largo spettro ed antisecretivi gastrici (es. omeprazolo) per alcuni giorni.

L'alimentazione può iniziare dopo 24 ore. Esistono fondamentalmente tre tipi di miscele nutritive per N.E.:

- ✓ Diete naturali, costituite dalla miscelazione di sostanze naturali, la cui preparazione può essere: - artigianale, nella quale gli alimenti sono frullati od omogenizzati, in forma liquida o semiliquida; - industriale, in cui i preparati sono già disponibili in commercio, hanno una composizione nota, equilibrata , garantiscono un apporto completo dei vari elementi nutritivi, sono più sicuri per quanto riguarda possibili contaminazioni.
- ✓ Diete chimicamente definite - polimeriche o semielementari, che richiedono processi digestivi parziali; - monomeriche o elementari, già pronte per essere assorbite.

- ✓ Diete modulari o specifiche, utilizzate per soddisfare esigenze nutrizionali legate a articolare patologie, come l'insufficienza epatica, l'insufficienza renale, l'insufficienza respiratoria, il diabete.

Esistono varie tecniche di somministrazione la cui scelta dipende dalle condizioni cliniche del paziente e dalle possibilità anatomiche e funzionali dell'intestino:

- Intermittente. E' la tecnica di "gavage", ossia la somministrazione in pochi minuti di bolo unico (200-400 cc) mediante siringa, ripetuta ad intervalli di 4-6 ore nelle 24 ore. Questa modalità è sconsigliata per l'elevato numero di effetti collaterali, specie di tipo addominali quali la distensione gastro-addominale, nausea, reflusso gastroesofageo, ab ingestis, diarrea da contaminazione.
- Continua. La somministrazione avviene in tempi molto lunghi, lentamente tramite l'ausilio di una pompa o per caduta (goccia a goccia). Con questa tecnica si diminuiscono le manipolazioni delle miscele nutritive. Rispetto alla modalità precedente limita molto, l'autonomia del paziente che spesso tende all'immobilità causata sia dalle sue condizioni sia dalla dipendenza dalla linea infusione. Allungando il tempo di assorbimento si migliora la capacità intestinale. Nei pazienti in condizioni più stabili, con intestino che si adatta a flussi veloci, si può ovviare al problema della dipendenza concentrando la somministrazione in 8-14 ore (durante le ore notturne). Può avvenire tramite l'ausilio di una pompa o per caduta (goccia a goccia).

I pazienti dimessi in nutrizione enterale domiciliare, o i loro familiari, devono ricevere un protocollo di assistenza che includa il programma di monitoraggio. I pazienti devono inoltre ricevere un adeguato addestramento ed un manuale di informazioni da parte delle diverse professionalità che abbiano maturato una rilevante competenza nel supporto nutrizionale (infermieri e dietisti specializzati in nutrizione).

### **Assistenza al paziente durante l'alimentazione con P.E.G.**

Come primo passo è necessario lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima di iniziare la preparazione degli alimenti.

Poi si procede con la preparazione degli alimenti. Se gli alimenti sono già disponibili sotto forma liquida, in flacone o in sacca idonei ad essere collegati alla linea infusione PEG, agitare bene la confezione e predisporre tutto l'occorrente rispettando le tecniche asettiche. Se il preparato è in polvere comporre la soluzione come indicato nella confezione aggiungendo la quantità di acqua richiesta, se conservato in frigorifero portarlo a temperatura ambiente. Talvolta per preparare la dose per il singolo pasto o la dose giornaliera, prima dell'uso può essere necessario mescolare i vari alimenti in un contenitore apposito (solitamente una sacca di PVC) dotato di chiusura, che dovrà poi essere collegato alla PEG; in questo caso le norme igieniche devono essere assolutamente rispettate. Terminata la preparazione degli alimenti, bisogna far assumere al paziente la posizione semi-seduta, sollevando la testiera del letto o utilizzando alcuni cuscini, per facilitare la somministrazione del preparato. Tale posizione deve essere mantenuta per almeno un'ora dal termine del pasto onde evitare pericolosi rigurgiti gastroesofagei. Periodicamente si dovrà controllare inoltre l'esatta posizione della PEG, verificando la sede della tacca di riferimento presente nella superficie esterna; - la quantità di residuo gastrico: prima di ogni pasto, se la somministrazione è intermittente, ogni 3-5 ore, se continua. Se il residuo è superiore a 100 cc, interrompere la somministrazione per 1-2 ore se questa avviene per bolo, rallentare la velocità, se continua. Qualora il residuo gastrico persista o la sonda risulti dislocata, sospendere l'alimentazione ed avvisare il medico.

Tenere sempre sotto osservazione il paziente durante il pasto, segnalando la comparsa di sintomi quali:

- tosse;
- difficoltà respiratoria;
- cianosi, causati da aspirazione o reflusso alimentare nelle vie aeree;

- nausea, vomito, diarrea;
- alterazione della coscienza.

Per quanto riguarda la gestione della sonda è importante lavare la sonda prima e dopo ogni somministrazione intermittente con 30-60 cc di acqua tiepida. Se la somministrazione è continua, la sonda va lavata periodicamente ogni 3-4 ore poiché i sondini per la nutripompa sono di calibro sottile. Nei periodi di non utilizzo chiudere la sonda con un tappo adatto (conico da catetere o similari) non pinzare la sonda con Klemmer o simili.

I farmaci non devono essere mescolati con gli alimenti, ma somministrati a parte. Sono preferibili i farmaci in forma liquida, ove ciò non sia possibile, polverizzare le compresse, somministrarle una alla volta con acqua, irrigare con 5 cc di acqua tra un farmaco e l'altro, quindi risciacquare la sonda.

Bisogna registrare giornalmente la quantità di soluzione nutritiva somministrata e settimanalmente il peso corporeo (se le condizioni del paziente lo permettono).

La pulizia giornaliera del cavo orale è altresì importante poiché viene a mancare la pulizia meccanica naturale ottenuta con la masticazione; inoltre le labbra devono essere ammorbidite frequentemente con sostanze specifiche (burro-cacao, olio di vaselina). Il paziente può fare la doccia dopo 7/8 giorni dall'impianto della PEG.

Di regola bisogna controllare giornalmente le cute attorno alla stomia, verificando l'esistenza di eventuali segni di infezione: arrossamento, gonfiore, irritazione, eventuale presenza di pus, perdita di succo gastrico. La medicazione va cambiata una volta al giorno per la prima settimana, a giorni alterni per gli 8-10 giorni successivi, poi medicazioni settimanali.

Non mettere mai garze tra la cute ed il fermo di ritenzione esterno.

Se le garze della medicazione si bagnano più frequentemente, sostituirle al bisogno onde evitare macerazioni cutanee. Se c'è spandimento di secrezione gastrica lavare la cute attorno la stomia, semplicemente con acqua e/o sapone

liquido, effettuando movimenti a spirale a partire dal punto di inserzione verso l'esterno. Asciugare bene la zona, quindi disinfettare con Iodopovidone. Se la protesi è ancorata con un triangolo o un cerchietto di bloccaggio, pulire con accuratezza e delicatamente la cute sottostante. Eventuali incrostazioni attorno alla stomia possono essere rimosse con acqua ossigenata a 10 volumi. Controllare la posizione della sonda tramite le tacche presenti sulla superficie. Evitare di esercitare trazione sulla sonda stessa (es. durante le manovre di mobilizzazione) ancorandola alla parete addominale con un cerotto. Settimanalmente far compiere dei giri di rotazione completa alla sonda o al bottone per verificare il corretto posizionamento. Se si avverte resistenza, indice di dislocazione della sonda, interrompere l'alimentazione, avvisare il medico perché può essere necessario un controllo endoscopico della sua posizione.

Le complicanze più frequenti: cosa fare?

Le complicanze locali più frequenti:

Allargamento ed arrossamento della stomia. Può manifestarsi con la perdita di succo gastrico o essere secondaria ad allergica, ad esempio ai saponi o alle creme utilizzate.

**COSA FARE:** pulire accuratamente la cute attorno la stomia con acqua tiepida, applicare una medicazione, da sostituire ogniqualvolta si presenti umida. Utile può risultare l'applicazione di pomate o paste che creino una barriera protettiva sulla superficie cutanea consigliate dal medico o cambiare il tipo di detergente usato (può essere utile l'uso dei prodotti a rotazione). Potrebbe rendersi necessaria la sostituzione della sonda.

Ostruzione della sonda. L'insufficiente pulizia può provocare nel tempo la formazione di coaguli organici sulla parete della sonda. Anche un eventuale reflusso di succo gastrico che venga a contatto con le sostanze alimentari può determinare la formazione di coaguli ostruenti.

**COSA FARE:** in questi casi spremere delicatamente il tubo tra l'indice e pollice e poi effettuare un lavaggio con acqua tiepida e bicarbonato di sodio. Se le

incrostazioni sono particolarmente tenaci, provare ad utilizzare 30 ml di acqua gassata o acqua e bicarbonato. Se non si riesce a disostruire la sonda, avvisare il medico o il servizio che ha applicato la PEG.

Rimozione accidentale della PEG. I pazienti in stato confusionale possono accidentalmente strapparsi il tubo.

COSA FARE: nel caso di una completa rimozione, coprire la fistola con una garza, mantenere il paziente a digiuno, avvisare il medico. Se il riposizionamento della PEG non può avvenire in tempi brevi recarsi al più vicino Pronto Soccorso e far applicare un catetere tipo Foley che mantenga pervio il tratto fistoloso facilitando così le manovre di reinserimento di una nuova PEG.

Le complicanze generali più frequenti sono:

Disturbi gastro-intestinali. - Nausea e vomito. Si presentano nel 10-20% dei casi.

COSA FARE: in caso di nausea non forzare l'alimentazione ma sospenderla momentaneamente; se questa persiste ridurre la quantità del preparato da somministrare ed aumentare la frequenza dei pasti. Se compare vomito interrompere l'alimentazione e riprenderla gradualmente (25-30 cc/ora) dopo un'ora. Qualora il vomito persista avvisare il medico.

Diarrea. E' la complicanza più frequente. La diarrea riduce l'assorbimento favorendo la malnutrizione, la facilità a contrarre infezioni, il rischio di sviluppare lesioni da decubito, la perdita di elettroliti e liquidi con conseguente disidratazione.

COSA FARE: può essere causata da intolleranza al lattosio contenuto nei preparati (usare preparazioni prive di tale sostanza), dalla contaminazione degli alimenti (rispettare la corretta igiene nella preparazione e conservazione degli alimenti), dall'elevata osmolarità delle miscele nutritive (usare preparazioni iso-osmotiche), dalla velocità di somministrazione troppo elevata (controllare la velocità), dalla temperatura fredda della miscela (portarla a temperatura ambiente prima dell'uso). La persistenza di diarrea per più di 1-2 giorni necessita una valutazione clinica da parte del medico.

Ulteriori complicanze, piuttosto rare. Emorragie gastro-intestinali, sepsi, perforazione intestinale, ascesso della parete addominale. Segnalare al medico l'insorgenza di sintomi o segni particolari per gli opportuni provvedimenti.



## **CAPITOLO 9**

### **ALIMENTAZIONE NEL PAZIENTE DISFAGICO NELLE CURE DOMICILIARI.**

La disfagia è la difficoltà al passaggio di liquidi e del cibo dalla bocca allo stomaco; il meccanismo della deglutizione è complesso e richiede il coinvolgimento di una numerosa serie di muscoli e di nervi cranici; nell'anziano, in pazienti con problemi cerebrovascolari gravi, come nei casi di demenza vascolare o di ictus, compaiono frequentemente problemi di disfagia.

Come ci si accorge di essere disfagici?

Il cibo resta a lungo in bocca e sembra non andare giù

Il paziente tossisce spesso mangiando e soprattutto mentre beve o subito dopo

Si verifica difficoltà ad assumere alcuni alimenti

La voce cambia durante e/o dopo il pasto

Alimenti permessi:

Acqua: la somministrazione deve avvenire lontano dai pasti con l'aiuto di un cucchiaino e solo a cavo orale deterso.

Semi liquidi: gelati, granite, passati di verdure, frullati di frutta, omogeneizzati di frutta, yogurt.

Semi solidi: polenta, puree, omogeneizzati di carne e pesce, carni frullate, ricotta morbida, budini, formaggi cremosi.

Solidi: pasta ben cotta e ben condita, polenta con spezzatino, uova sode, verdure cotte non filacciose, fragole, pere e banane.

La consistenza degli alimenti può essere modificata utilizzando gelatine a freddo in polvere, fecola di patate e farine di cereali, burro, margarina e besciamella.

Alimenti da evitare: liquidi quando sconsigliato dallo specialista

Minestrine con pasta di piccolo formato

Minestrone con pezzi di verdura

Zuppe di latte o brodo

Cibi secchi, fette biscottate, bucce e semi di frutta

Evitare di assumere pastiglie intere

La difficoltà a deglutire (disfagia) rende necessario adottare alcune modifiche nelle abitudini alimentari per prevenire un eventuale passaggio di cibo nelle vie aeree (aspirazione) con conseguente rischio di polmonite.

L'aspirazione di alimenti nelle vie aeree è un problema molto importante che non va sottovalutato e va preso in seria e tempestiva considerazione.

Le principali cause di difficoltà a deglutire sono malattie neurologiche, malattie organiche, malformazioni, tumori, esiti di interventi, senilità e malattie sistemiche.

La persona che soffre di disfagia può presentare tosse, voce gorgogliante, aumento della salivazione e del muco, residui alimentari in bocca, febbre e perdita di peso.

Si deve mangiare lentamente e piccole quantità di cibo alla volta.

## **CAPITOLO 10**

### **ALIMENTAZIONE DEL PAZIENTE DIABETICO NELLE CURE DOMICILIARI**

Per diabete si intende una sindrome che comprende un gruppo di malattie caratterizzate da un difetto di secrezione e/o di azione dell'insulina, dalla presenza di iperglicemia e dalla comparsa a lungo termine di complicanze croniche a livello di vari organi, in particolare occhi, rene, nervi, cuore e vasi sanguigni.

Classificazione:

Diabete di tipo 1: caratterizzato dalla distruzione delle cellule beta del pancreas, con conseguente difetto assoluto di insulina (detto anche diabete giovanile)

Diabete di tipo 2: caratterizzato dal difetto di secrezione di insulina associato ad insulino-resistenza (detto anche diabete senile)

Diabete gestazionale: qualsiasi forma di alterata tolleranza glucidica che insorge durante la gravidanza

Seguire una dieta controllata e sana serve soprattutto a mantenere sotto controllo il livello di zucchero nel sangue, mediante un corretto apporto alimentare di tutti i nutrienti necessari alla salute dell'organismo.

Un'alimentazione eccessiva rispetto alle reali necessità, aumenta, infatti, il fabbisogno di insulina, costringendo il pancreas ad una super-attività; la produzione di questo ormone può, però, essere insufficiente a fronteggiare le richieste generate da una dieta di questo tipo; in questi casi quindi raggiungere e mantenere il peso ideale con una dieta appropriata è spesso sufficiente per ottenere un buon controllo del diabete stesso.

L'apporto calorico

La dieta ideale per il diabete non è affatto complessa o restrittiva.

La persona con diabete necessita infatti di un apporto calorico giornaliero uguale a quello del soggetto non diabetico, in rapporto a fattori come costituzione fisica, sesso, età, statura e attività lavorativa, avendo come obiettivo il raggiungimento ed il mantenimento del peso corporeo ideale; se non vi è la necessità di ottenere rapidamente il calo di peso, con una riduzione di circa 900 calorie al giorno, si può ottenere una perdita di peso di circa 3 kg al mese, che può essere ulteriormente incrementata con l'abituale pratica giornaliera di una moderata attività fisica (passeggiata a piedi o pedalare in piano in bicicletta, portare a spasso il cane, non usare ascensori, recarsi a piedi al lavoro, ecc..).

La ripartizione delle calorie fra gli alimenti

Nella dieta quotidiana, deve essere attentamente valutata l'assunzione degli zuccheri semplici ad assorbimento rapido (glucosio e saccarosio) dando la preferenza agli zuccheri complessi ad assorbimento lento (amido); la quota complessiva giornaliera di carboidrati non dovrà superare il 50-55% delle calorie totali, purchè almeno l'80% di essa sia costituita da amido ed il restante 20% da zuccheri non insulinodipendenti e fibre; le fibre vanno assunte in quantità elevate, soprattutto quelle idrosolubili, in grado di rallentare l'assorbimento intestinale dei carboidrati e del colesterolo; le proteine devono costituire circa il 15-20% delle calorie totali ed almeno un terzo deve essere formato da proteine animali, ricche di amminoacidi essenziali; le rimanenti calorie (25-30%) devono essere fornite da grassi, possibilmente di origine vegetale, ad alto contenuto di acidi grassi polinsaturi, utili nella prevenzione delle malattie cardiovascolari; anche l'apporto di vitamine e Sali minerali deve essere adeguato.

Contrariamente a quanto molti credono, l'alimentazione ideale del diabetico non è affatto complessa o restrittiva; per la maggior parte delle persone la dieta va infatti semplicemente adattata alla malattia, di certo non stravolta; sebbene alcuni alimenti vadano consumati con moderazione, esiste comunque un'ampia gamma di alternative salutari tra le quali il diabetico può scegliere.

Gli obiettivi principali della dieta per la terapia del diabete sono:

- il controllo glicemico
- il controllo del peso corporeo
- il controllo della lipidemia
- la prevenzione e il trattamento dei fattori di rischio o di complicanze legate alla nutrizione

La terapia dietetica è molto simile nei diversi tipi di diabete, anche se:

per i diabetici di tipo 1 andrà posta maggiore attenzione all'apporto di alimenti, in particolar modo di carboidrati; la dieta dovrà limitare al massimo i carboidrati semplici e fornire regolari e frazionati apporti di carboidrati complessi; obiettivo primario è la massima riduzione delle unità di farmaco e la normalizzazione del quadro glicemico.

Per i diabetici di tipo 2, spesso in sovrappeso, la dieta andrà calibrata in modo tale da favorire la riduzione del peso corporeo fino a livelli accettabili.

Naturalmente la dieta dovrà tener conto dei gusti e delle preferenze individuali.

La quantità totale di carboidrati da consumare nel corso della giornata, come anticipato, deve aggirarsi intorno al 50-55% delle calorie quotidiane; andranno preferiti quelli a basso indice glicemico, associati a fibre; in genere si consiglia di mantenere al di sotto del 10-12% la percentuale di zuccheri semplici (monosaccaridi, come il fruttosio e il glucosio e disaccaridi, come il saccarosio e il lattosio); il saccarosio, cioè il normale zucchero da cucina, non deve assolutamente superare il 5% delle calorie totali (max 15-20 grammi al giorno); tale quantità può essere superata facilmente consumando dolci e/o alcuni prodotti confezionati (biscotti, snack, bibite ecc..) il cui utilizzo va quindi limitato o meglio evitato; per lo stesso motivo è bene sostituire lo zucchero con dolcificanti senza valore nutritivo assolutamente privi di rischi per il paziente.

Come tutte le patologie del metabolismo, anche il diabete insorge e peggiora con il sovrappeso, soprattutto di grave entità (BMI > 30); se necessario, è opportuno dimagrire; un buon metodo di calo ponderale è costituito dall'eliminazione del

30% delle calorie, per ottenere un dimagrimento; in certi casi la riduzione del grasso in eccesso può migliorare i parametri metabolici anche più della dieta; un semplice calo ponderale del 5-10% migliorerà il controllo metabolico favorendo la riduzione della glicemia, della pressione arteriosa e il miglioramento del quadro lipidico.

Alimenti consigliati:

Primi piatti semplici; pasta e riso integrali abbinati a pomodoro, tonno e verdure; non esagerare con le dosi di pasta e riso; non consumare mai insieme nello stesso pasto due alimenti amidacei come pane e pasta, oppure pane e riso, pizza e pasta ecc...; utilizzare dolcificanti, bevande non zuccherate; frutta, verdura e carote.

Alimenti da evitare:

Zucchero; miele; prodotti dolciari raffinati ad alto contenuto glucidico e lipidico (biscotti, merendine, gelati, cornetti, paste); cioccolato; marmellata; primi piatti elaborati; pizze elaborate; evitare i succhi di frutta.

Il passaggio dall'età matura alla vecchiaia, oltre a indurre cambiamenti nell'aspetto fisico e nelle abitudini di vita della persona diabetica, determina anche una modificazione delle richieste nutrizionali.

Il fabbisogno giornaliero totale tende a ridursi (dipende anche dallo stile di vita sedentario o attivo dell'anziano), pur restando ovviamente indispensabile un apporto equilibrato dei macronutrienti: carboidrati, proteine e lipidi; mentre aumentano le necessità dell'organismo per quanto riguarda alcune vitamine (complesso B, vitamine C, D e K) e alcuni minerali (calcio, fluoro e ferro).

Il consumo di cibo andrà ridotto di conseguenza alla riduzione del fabbisogno energetico dell'anziano e al suo stile di vita più o meno attivo o sedentario.

E' importante non trascurare le proteine; spesso nell'anziano si osserva uno scarso apporto di proteine; per vari fattori tra cui anche le difficoltà di masticazione dovute ai problemi con i denti; tra le proteine non devono essere eccessive quelle

da fonte animale, soprattutto uova, carne, insaccati e formaggi; vanno sempre preferite pesce, legumi, cereali per variare la dieta; utile anche come prevenzione per osteoporosi.

E' importante ricordare che la cottura dei cibi incide in modo negativo sul patrimonio di vitamine, per cui è opportuno non cuocerli troppo a lungo.

E' importante il contenimento dei grassi saturi e di cibi ricchi di colesterolo, quindi, eliminare dalla carne le parti grasse visibili, ridurre il consumo di carne rossa, incrementare quello di pesce e carne bianca, non consumare più di due uova a settimana, utilizzare latte parzialmente scremato e formaggi a basso contenuto di grasso, preferire l'olio di oliva.

L'assunzione di acqua è molto importante, oltre che per facilitare la deglutizione dei cibi, anche per prevenire episodi di disidratazione, possibili per riduzione del senso della sete tipico dell'età, oppure secondari all'uso di diuretici utilizzati per mantenere bassa la pressione del sangue, a tale proposito è molto importante abituarsi a usare poco sale: non più di 5 grammi di sale al giorno raccomanda l'OMS.

Molto spesso insorgono fastidiosi problemi di stitichezza e in tali casi è consigliabile consumare regolarmente alimenti ricchi di fibre, se necessario cospargere le verdure o la frutta cotta frullata, includere frutta, verdure crude nella dieta, bere almeno un litro e mezzo di acqua al giorno.

## **CAPITOLO 11**

### **LA MALNUTRIZIONE**

Le principali cause delle malattie nutrizionali sono essenzialmente tre:

- l'eccesso di cibo o ipernutrizione, che provoca obesità;
- la cattiva qualità del cibo o deficienza dietetica qualitativa;
- l'insufficienza di cibo o insufficienza dietetica quantitativa che comporta uno stato di denutrizione o iponutrizione.

Malnutrizione non significa perciò mangiare poco, significa invece uno stato patologico che si stabilisce quando non siano soddisfatte le esigenze nutritive, qualitative e quantitative di un organismo nel tempo. In altre parole, si parla di malnutrizione quando l'organismo soffre della deficienza di uno o più componenti essenziali della dieta alimentare: proteine, aminoacidi, acidi grassi essenziali, vitamine, sali minerali, ma anche una deficienza d' acqua o di ossigeno può determinare condizioni simili a quelle della malnutrizione. I vari tipi di malnutrizione (calorica, proteica, lipidica, vitaminica, idrominerali) si distinguono a loro volta in forme per difetto o per eccesso o da squilibrio. Ad una forma di malnutrizione primaria (carenza o eccesso di un solo fattore), possono associarsi una o più malnutrizioni secondarie (carenze, eccessi o squilibri). La patogenesi della malattia da deficienza può essere considerata uno sviluppo continuo e progressivo che, se non interrotto, può avanzare fino a raggiungere il quadro finale clinico che caratterizza la malattia specifica. Lo sviluppo inizia con inadeguatezza nutrizionale: nel corpo le riserve degli elementi nutritivi, qualora il rifornimento giornaliero sia inadeguato, si esauriscono.

Quando la diminuzione dei vari elementi nutritivi ha raggiunto il punto critico, va ad interferire con le normali reazioni biochimiche dell'organismo dando luogo ad aumentata stanchezza, a funzioni abnormi gastro-intestinali ed altri disturbi di



varia natura. Si può verificare un ritardo della crescita, una perdita di peso, un aumentata suscettibilità alle infezioni, una ritardata convalescenza delle malattie, ed ancora anemie, depressioni, oltre ad una minore capacità di apprendimento ed una aumentata frequenza e durata delle malattie. Le cause della malnutrizione sono tante e molteplici come le loro manifestazioni cliniche. L'importante è ricordare che i cibi che mangiamo oggi, diventano ciò che saremo domani: tutto il cibo che assumiamo si trasforma nell'organismo in sangue, ossa, cervello, muscoli oltre che in efficienza e stabilità emotiva, ritenuta un fattore preventivo nei vari tipi di infezioni e raffreddori. Occorre considerare che molti sono i fattori che contribuiscono ad una sana e corretta nutrizione ed è perciò facile, soprattutto nei paesi più poveri, osservare alcune forme di malnutrizione. In alcune regioni dell'Africa e dell'America centrale e meridionale è possibile osservare bambini affetti dalla malattia conosciuta in Africa con il nome di Kwashiorkor (bambino rosso) dovuta principalmente alla deficienza di proteine, hanno capelli rossi o di colore paglia, presentano macchie, ispessimento della cute, edema, anemia, disturbi gastro-intestinali. Il marasma, invece deriva da un digiuno quasi completo con carenza sia delle proteine che delle sostanze nutritive non proteiche. Il bambino con marasma consuma delle quantità di cibo molto piccole (perché spesso sua madre non riesce ad allattarlo al seno) ed è molto magro per la perdita della massa muscolare e del grasso corporeo. Anche nel nostro Paese le statistiche indicano una elevata percentuale di malnutriti. Numerosi sono i bambini ed i ragazzi anemici, obesi, con accrescimento statura-ponderale diversi dalla norma. Molti gli adulti obesi, anemici, con turbe epatiche e fragilità ossea. E' l'obesità una forma favorente e disponente all'instaurarsi del diabete, della ipertensione, della iperuricemia, dell'aterosclerosi, che a sua volta è causa di infarto del miocardio o di trombosi cerebrale. Nei casi limite, ove una alimentazione fosse composta esclusivamente da glicidi e da grassi e fosse carente o mancante di apporto proteico, se prolungata nel tempo, non consentirebbe all'organismo di sopravvivere e tale errata alimentazione sarebbe tanto più dannosa se ad essa venissero assoggettati organismi in accrescimento o comunque in ripresa con molti tessuti in costruzione o in ricostruzione. E ciò perché ogni squilibrio

alimentare sembra possa essere tollerato dall'organismo, ma lo è solo apparentemente, e solo per un certo tempo. Successivamente e inesorabilmente si verificheranno molteplici danni poiché noi siamo tutti costituiti, dal momento del nostro concepimento, di quegli stessi elementi di cui sono composti i vari prodotti che la terra e la natura ci offrono, se noi non assumiamo tali prodotti in modo equilibrato verremmo ad andare contro ad un equilibrio già predisposto da millenni. Come naturale conseguenza provocheremmo in noi stessi, per nostro volere, scompensi e squilibri tali che, successivamente in un periodo di tempo più o meno lungo, ci condurranno verso veri e propri mali con le conseguenze da tutti conosciute.

## CONCLUSIONI

Questo lavoro è scaturito da una lunga e profonda riflessione sui disagi e le complicanze che la gestione dell'alimentazione può comportare ai diversi stati dei pazienti.

Penso che la necessità di dare un vero e proprio supporto ai pazienti ed ai familiari, non è solo frutto di riflessione personale, ma di una professionale rispondenza a quello che è il ruolo dell'infermiere e ai suoi doveri in qualità di professionista.

E' infatti riconosciuto che una delle funzioni di tale figura sanitaria è proprio quella di educare il paziente ad una corretta gestione dei dispositivi sanitari che è costretto ad avere.

L'informazione e l'educazione sanitaria, mi hanno dato l'opportunità di capire a livello pratico, quali possano essere le esigenze e le difficoltà dei pazienti una volta a casa, arricchendo così la mia esperienza e ampliando le mie conoscenze professionali.

A riguardo ritengo che l'attenzione e la cura al paziente non deve solo limitarsi al periodo in cui lo stesso è ospedalizzato, ma anche e forse soprattutto, quando il paziente è fuori garantendogli un'efficace continuità assistenziale. Ciò lo aiuterà non solo dal punto di vista strettamente medico ma anche, ne sono convinta, dal punto di vista psicologico, un aspetto di notevole importanza per il recupero della forza fisica del paziente stesso.

“L'alimentazione dell'uomo nasce da un bisogno ma tale bisogno viene soddisfatto con un risposta sociale” Tullio Seppilli.

## **BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA**

Società Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale (SINPE). Linee Guida per l'impiego della Nutrizione Parenterale ed Enterale nei pazienti adulti a domicilio. Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale 1998; 16 (S-3):1-68

Relazione sulla situazione attuale della Nutrizione Artificiale Domiciliare ( NAD ) in Italia, Ministero della Salute, Marzo 2004, <http://radici.cefriel.it/Comunita-scientifica/NAD>

L. Pironi, M. Candusso, A. Biondo, A. Bosco, P. Castaldi, F. Contaldo , E. Finocchiaro, A. Giannoni, S. Mazzuoli, P. Orlandoni, A. Palozzo, C. Panella, S. Pastò, E. Ruggeri, G. Sandri, E. Stella, G. Toigo e Consiglio Direttivo SINPE. Prevalence of home artificial nutrition in Italy : A SINPE survey. Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale 2005; 23: 99-104.

12. Guglielmi F.W., Mazzuoli S., Regano N., Fregnan S., Guglielmi A., Francavilla A., Nutrizione artificiale domiciliare: analisi delle differenze tra le regioni italiane. Ruolo del ministero della salute. Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale 2005; 23: 205-12

Commissione ad hoc della Società Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale (SINPE) e dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica (ADI). Linee guida per l'accREDITAMENTO dei centri di nutrizione artificiale domiciliare. Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale 2000;18:173-182

Società Italiana Nutrizione Parenterale ed Enterale (SINPE). Linee Guida per l'impiego della nutrizione parenterale ed enterale nei pazienti adulti. Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale, Anno 16, S3, 1998

[www.aslcn2.it](http://www.aslcn2.it)

[www.adiitalia.net](http://www.adiitalia.net)

[www.uocp.it](http://www.uocp.it)

[www.usl2.toscana.it](http://www.usl2.toscana.it)

## **RINGRAZIAMENTI**

Ringrazio il Dott.Bulla per l'appoggio nella stesura della tesi.

Ringrazio la mia famiglia per il sostegno e il supporto.