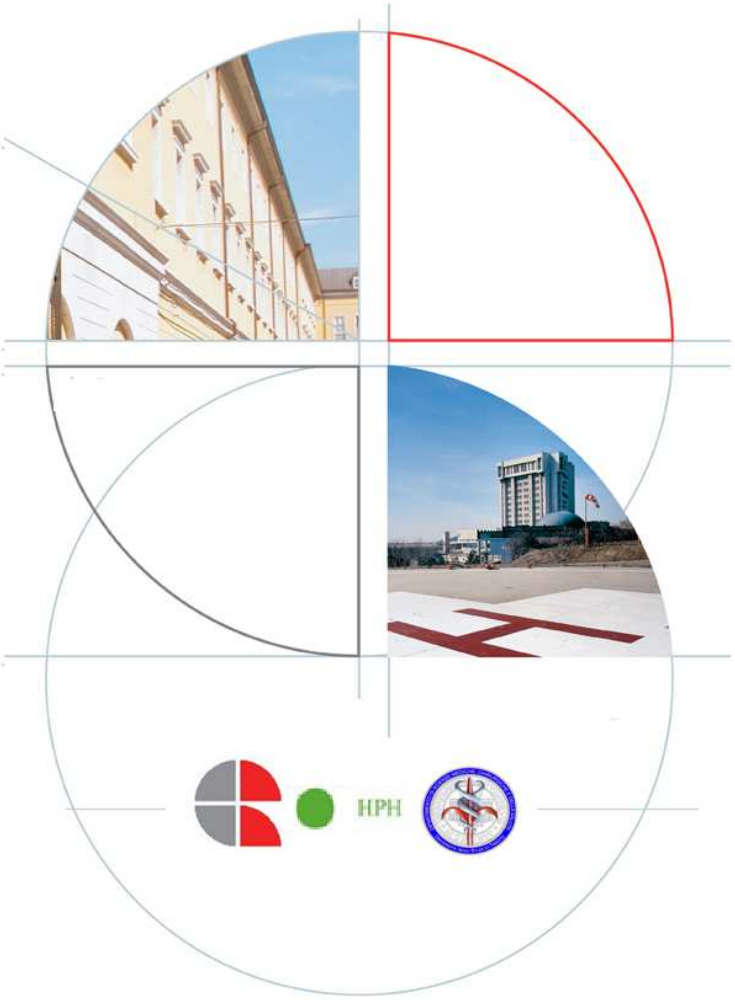


NUTRIZIONE ENTERALE DOMICILIARE

Manuale Per Il Paziente

Team Nutrizionale per la Nutrizione Artificiale Domiciliare

Struttura Complessa. Clinica Medica e Servizio di Dietetica

Ospedale di Cattinara

La *nutrizione artificiale* è un complesso di procedure mediante le quali è possibile soddisfare i fabbisogni nutrizionali di quei pazienti che non in grado di alimentarsi in maniera adeguata attraverso la via naturale.
La nutrizione artificiale è un trattamento sostitutivo che tende a sostituire in modo temporaneo o definitivo la mancanza di una funzione complessa come quella dell'alimentazione naturale, quando questa è compromessa in tutto o in parte da una malattia. La nutrizione artificiale può essere attuata anche a domicilio e per lunghi periodi di tempo nei pazienti in cui il deterioramento dello stato di nutrizione e l'insorgenza di un quadro di malnutrizione, a causa di una impedita o insufficiente alimentazione per via naturale, possa alterarne la prognosi o la sopravvivenza

Con la **Nutrizione Enterale**, i nutrienti (preparati dall'industria o naturali) sono somministrati direttamente nella via digestiva a livello dello stomaco, del duodeno o del digiuno, mediante l'impiego di apposite sonde inserite dal naso o attraverso stomie confezionate al bisogno.
Questo particolare trattamento può essere proseguito a domicilio garantendo così al paziente gli apporti nutrizionali necessari alla normale vita di relazione (**Nutrizione Enterale Domiciliare**).

I principali tipi di sonde utilizzate sono:

- il sondino naso - gastrico (SNG)
- la gastrostomia endoscopica (PEG) o chirurgica
- la digiunostomia

Il **sondino nasogastrico** è un presidio in materiale morbido e flessibile ma resistente che viene introdotto per via nasale fino a raggiungere lo stomaco e permette la somministrazione di alimenti liquidi. Può rimanere in sede per un periodo massimo di 4-6 settimane.

La **gastrostomia** permette l'alimentazione diretta nello stomaco attraverso l'uso di una sonda posizionata per via endoscopica dal gastroenterologo (PEG) oppure dal chirurgo in sala operatoria (gastrostomia chirurgica).

La **digiunostomia** permette invece la somministrazione dei nutrienti direttamente nell'intestino. Per questa sua caratteristica viene posizionata dal chirurgo in sala operatoria durante un intervento chirurgico e viene riservata a quei pazienti in cui non è possibile eseguire una gastrostomia.

La durata del trattamento dipende dalle condizioni cliniche del paziente e può venire interrotta nel caso di ripresa dell'alimentazione naturale per bocca o quando il paziente ne fa esplicita richiesta.
Tutte le modalità riportate sono di fatto reversibili: nel caso non vi sia più la necessità di proseguire con il trattamento di nutrizione artificiale, la sonda può essere rimossa.

COSA SERVE PER LA NUTRIZIONE ENTERALE

Miscela

Gli alimenti utilizzati per la nutrizione enterale sono prodotti industriali generalmente liquidi, equilibrati da un punto di vista nutrizionale, sterili,già pronti all'uso. Sono distribuiti in contenitori per alimenti di vetro da 500 ml o di plastica da un litro o più; un flacone di nutriente, una volta aperto, deve essere consumato entro 24 ore (vedi BOX 1).

BOX 1

1. **Prima di aprire una confezione controllare sempre la data di scadenza e agitare bene il prodotto.**

2. **Le confezioni devono essere conservate in ambienti puliti, al riparo dalla luce, da fonti di calore e dall'umidità.**

3. **La confezione, una volta aperta, se non viene consumata completamente può essere conservata in frigorifero per un massimo di 24 ore. Ricordarsi di riportare la miscela nutrizionale a temperatura ambiente prima riusarla.**

Deflussore

E’ il dispositivo tubolare che permette il passaggio della miscela nutritiva dal flacone alla sonda nutrizionale. Viene collegato alla nutripompa o in alcuni rari casi può essere utilizzato “a caduta”.
In ogni caso, il deflussore deve essere sostituito ogni 24 ore.

Nutripompa

E’ un apparecchio elettronico che consente una regolazione più accurata, costante e sicura della velocità (ml/ora) dell’infusione.
Può funzionare anche a batteria, permettendo una maggior autonomia di movimento e garantendone il funzionamento anche nel caso di interruzione dell’energia elettrica

COSA CONTROLLARE prima di infondere i nutrienti

- che il nome della “miscela nutrizionale” riportato in etichetta corrisponda a quello prescritto;
- che la “miscela nutrizionale” non sia scaduta;
- che il deflussore (da sostituire ogni giorno), sia per caduta che da inserire sulla pompa, sia contenuto in una confezione chiusa e sterile;
- che nella nutripompa sia indicata la giusta velocità di infusione oraria (ml/ora) prescritta;
- che il SNG, la PEG o la digiunostomia siano correttamente posizionati e pervi

COME VALUTARE la corretta posizione e la pervietà della sonda nutrizionale

- Assicurarsi che la posizione della sonda nutrizionale corrisponda a quanto riportato al momento dell’inserimento; può essere conveniente marcare con un pennarello indelebile il punto corrispondente alla corretta posizione.
- Nel caso in cui la sonda non sia nella posizione corretta non procedere con l’infusione o sospenderla e avvisare l’ADI o il team nutrizionale.
- Iniettare lentamente nella sonda 20-30 ml di acqua pulita a temperatura ambiente prelevata da un bicchiere; utilizzare sempre una siringa di dimensioni adatte. Questa operazione

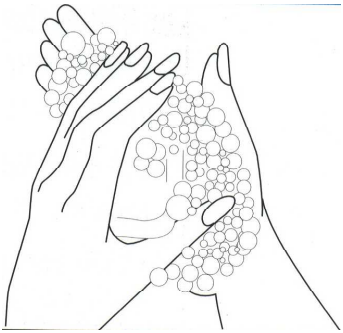
va eseguita prima di iniziare l'infusione e al termine della stessa; nel caso di utiilizzo del sondino nasogastrico è opportuno asciugare la sonda con 20-30 ml di aria dopo il lavaggio effettuato al termine dell'infusione.

- Se si avverte resistenza o se vi è fuoriuscita di liquido dalla bocca o dai margini della stomia, non procedere con l'infusione e avvisare il team nutrizionale.

RISPETTARE alcune norme igieniche

E' importante, nelle operazioni di manipolazione della sonda nutrizionale e dei sistemi di somministrazione, seguire alcune semplici norme igieniche ed alcuni accorgimenti tecnici.

1. Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone disinfettante.
2. Pulire il piano di appoggio dove si effettuano le operazioni di collegamento, utilizzando un comune detersivo disinfettante, risciacquare ed asciugare molto bene.



BOX 2

Come lavarsi le mani

- **togliere anelli, bracciali e orologi;**
- **bagnare sotto acqua corrente mani e avambracci, insaponandoli con sapone liquido;**
- **massaggiare con cura i polsi, le dita (compresi gli spazi tra le dita) e le unghie per circa 2 minuti;**
- **asciugarsi le mani con una salvietta del tipo "usa e getta".**

PREPARAZIONE dei materiali

1. Predisporre sul piano pulito tutto il materiale occorrente: miscela nutritiva, deflussore, siringa
2. Aprire la confezione sterile del deflussore ed estrarlo.
3. Collegare il deflussore al contenitore o al flacone della miscela dopo aver chiuso il morsetto posto sul deflussore (rotellina); appendere il contenitore alla piantana e collegare il deflussore alla nutripoma (seguire le istruzioni specifiche per ogni nutripompa)
4. Quando il set di infusione sarà riempito collegarlo alla sonda nutrizionale (SNG, PEG, digiunostomia).

INIZIO della somministrazione

Si ricorda che la somministrazione della miscela deve avvenire alla velocità decisa dal team nutrizionale e potrà essere variata solo dallo stesso team o dal medico che valuterà periodicamente il paziente.

Prima di iniziare la somministrazione della miscela, accertarsi che la sonda sia correttamente posizionata e sia pervia (vedi pagina 4).

Durante la somministrazione attraverso SNG o attraverso PEG, è opportuno che il paziente mantenga il busto leggermente sollevato (di circa 30° ovvero la posizione semiseduta); questo evita che la miscela infusa nello stomaco possa risalire nell'esofago e da qui passare nelle vie respiratorie.
E' buona norma mantenere questa posizione ancora per un'ora circa dopo la fine della somministrazione.
Nel caso di infusione attraverso digiunostomia, non è necessaria questa precauzione, in quanto è minore il rischio di risalita della miscela dallo stomaco.

In alcune situazioni (persone anziane, diabetici, precedenti episodi di broncopolmonite da aspirazione) è opportuno verificare periodicamente la presenza di ristagno gastrico (vedi BOX 3). Circa ogni 4 ore è bene sospendere l'infusione della miscela e procedere alla verifica della presenza di ristagno gastrico e al lavaggio della sonda.

BOX 3

- **Il RISTAGNO GASTRICO viene determinato aspirando dalla sonda con una siringa il contenuto dello stomaco.**
- **Se il quantitativo di materiale aspirato è inferiore a 100 ml (nel caso della PEG) o di 200 ml (nel caso del SNG) si può riprendere la nutrizione.**
- **Nel caso la quantità aspirata sia superiore rispettivamente a 100 o 200 ml, è bene attendere circa 1-2 ore e ripetere il controllo del contenuto gastrico.**
- **Non è consigliabile riprendere la nutrizione fino a che il valore non si avvicina a 100 ml.**
- **Il materiale aspirato va in ogni caso eliminato e la sonda lavata con acqua e asciugata con aria se si tratta del SNG.**

Il controllo periodico del ristagno gastrico viene riservato a pazienti particolari ed è pertanto prescritto dal medico del team nutrizionale.

Con la stessa frequenza (circa ogni 4 ore) è bene inoltre eseguire dei **lavaggi** della sonda procedendo nel seguente modo:

- sospendere l'infusione della miscela (funzione di pausa della nutripompa),
- iniettare nella sonda 50 ml circa di acqua,
- riprendere la somministrazione della miscela.

Il lavaggio della sonda deve essere eseguito ogni qualvolta sia necessario sospendere l'infusione della miscela per periodi di tempo prolungati.

SINE / SOSPENSIONE della infusione

E' possibile sospendere temporaneamente la somministrazione della miscela nutrizionale; in questo caso procedere nel seguente modo:

1. spegnere la nutripompa,
2. scollegare il deflussore dal sondino,
3. chiudere la parte terminale del deflussore con l'apposito tappo,
4. lavare il sondino con una siringa di acqua; asciugarlo iniettando una siringa di aria;
5. chiudere la sonda con l'apposito tappo.

Le stesse operazioni vanno eseguite alla conclusione dell'infusione giornaliera della miscela nutrizionale.

SOMMINISTRAZIONE dei farmaci

Nel caso in cui sia necessario assumere una terapia farmacologica per via *orale*, è possibile farlo somministrando i farmaci attraverso la sonda nutrizionale (**BOX 4**).

E’ bene tuttavia non aggiungere i farmaci direttamente nel flacone della miscela, per evitare di modificare le proprietà e l’efficacia del farmaco e per non alterare le caratteristiche della miscela nutrizionale.

E’ preferibile usare farmaci in forma liquida (gocce o sciroppi) per evitare di dover somministrare compresse triturate in quanto i piccoli frammenti potrebbero ostruire la sonda in particolare nel caso di digiunostomia o SNG.

BOX 4

1. **Preparare sul piano di appoggio pulito e disinfettato, il farmaco, un bicchiere, una siringa e dell'acqua.**

2. **Ricordarsi che i farmaci vanno somministrati uno alla volta. Evitare di mescolare farmaci diversi e di rispettare gli orari prescritti.**

3. **Interrompere l’infusione della miscela nutrizionale come visto precedentemente.**

4. **Lavare bene la sonda con una siringa (20-40 ml) di acqua.**

5. **Iniettare il farmaco diluito e lavare nuovamente il sondino con una siringa di acqua; lavare il bicchiere dove si è diluito il farmaco e somministrare l’acqua di lavaggio per recuperere tutto il farmaco. Ripetere questo passaggio per ciascun farmaco che si deve somministrare.**

6. Collegare la sonda al deflussore e riprendere la nutrizione

Come RICONOSCERE e AFFRONTARE alcuni problemi che possono incorrere nel corso della nutrizione enterale a domicilio.

Con **diarrea** si intende l'emissione frequente (5 - 6 scariche al giorno) di feci liquide ed abbondanti che perduri per più di due giorni. Una minore consistenza delle feci può essere tuttavia normale e dipendere dalle caratteristiche della miscela nutrizionale che viene usata.
In ogni caso di diarrea è opportuno rallentare della metà la abituale velocità di infusione della miscela e, se la miscela contiene fibra, è preferibile sospenderne l'utilizzo.
In ogni caso è opportuno avvisare il team nutrizionale

Per **stipsi** si intende una riduzione della frequenza di emissione delle feci (ogni 4 - 5 giorni) che si presentano dure ed asciutte.
Ciò può dipendere dalla scarsa quantità di acqua assunta nella giornata, dal tipo di miscela nutrizionale prescritta, da una scarsa attività motoria (paziente allettato).
Avvisare il team nutrizionale che provvederà alle opportune modificazioni e/o integrazioni necessarie.

Il **dolore addominale** è un sintomo che può associarsi a nausea, bruciori o tensione addominale. Se compare durante la

somministrazione della miscela o persiste per ore è sempre consigliata una valutazione medica.

La **nausea** e/o il **vomito** possono essere causati da:

- Mal posizionamento della sonda; verificare la posizione della sonda ed informare il team nutrizionale dell'eventuale spostamento. Per evitare che questo accada, è bene controllare quotidianamente la posizione della sonda (SNG) e del sistema di fissaggio esterno (PEG).
- Intolleranza alla miscela nutrizionale: sospendere temporaneamente la nutrizione ed avvisare il team nutrizionale.
- Eccessivo riempimento dello stomaco; attenersi alla prescrizione relativamente alla velocità di infusione e agli orari indicati; mantenere il tronco sollevato per tutta la durata dell'infusione e per almeno 30 minuti dopo la sua sospensione; valutare la presenza di ristagno gastrico (vedi **BOX 3**).

La **distensione addominale** è di solito conseguenza di un eccessivo riempimento dello stomaco. In alcuni casi può essere causata da un'intolleranza alla miscela nutrizionale utilizzata (ad esempio per formazione di gas intestinali) o per stipsi; occasionalmente può essere conseguenza di una malattia dell'intestino. In questi casi è opportuno informare il medico o il team nutrizionale.

Se il paziente avverte **fastidio, dolore** o **senso di pressione** nel punto di inserimento della sonda (PEG), le possibili cause potrebbero essere:

- un dispositivo di fissaggio esterno troppo stretto; in questo caso è necessario riposizionare il dispositivo di fissaggio in modo che tocchi appena la cute dell'addome. E' importante regolare la posizione del sistema di fissaggio esterno nel caso di aumento del peso corporeo.
- Migrazione della sonda, che può incastrarsi nella parete addominale. Bisogna controllare giornalmente la posizione della sonda verificando la corrispondenza con quanto riportato al momento dell'inserimento. Evitare comunque ogni eccessiva trazione sulla sonda.
- La presenza di infezione richiede la valutazione da parte dell'infermiere e/o del medico del team nutrizionale.

La **fuoriuscita di succhi gastrici o di miscela nutrizionale** dai margini della stomia (PEG) può essere causata dall'allargamento del diametro della stomia. In questo caso bisogna informare il team nutrizionale che provvederà a stabilizzare o sostituire la sonda. Bisogna evitare che la sonda si sposti eccessivamente in senso laterale e pertanto è utile fissarla alla cute.

La fuoriuscita del contenuto gastrico, in particolare dei succhi gastrici, può causare un **arrossamento o irritazione della cute.** Se l'arrossamento si estende per oltre 1 cm dalla stomia o si associa a gonfiore, macerazione o dolore localizzato, cercare di mantenere la cute asciutta ed informare il team nutrizionale. Se la cute è ancora

intatta, posizionare a sua protezione una barriera assorbente attorno alla stomia. Evitare comunque le medicazioni occlusive, a meno che non sia presente una eccessiva fuoriuscita di materiale.
Nel caso di reazione allergica al sapone o ai preparati emollienti (creme), usare solo acqua e cambiare sapone e/o crema.

La presenza di **infezione** in corrispondenza della stomia (PEG) richiede l'intervento del medico. L'umidità, la fuoriuscita costante del contenuto gastrico, la pressione eccessiva da parte del sistema di bloccaggio esterno possono contribuire alla comparsa dell'infezione.
Eseguire le operazioni di pulizia della cute attorno alla stomia avendo cura di lavarsi correttamente le mani prima di procedere (vedi **BOX 2**).

La **formazione di granulomi** intorno all'uscita della sonda (PEG), può essere causata da un'eccessiva manipolazione o dalla scarsa stabilizzazione della sonda. Contattare il team nutrizionale che provvederà al corretto trattamento della lesione.

Particolare attenzione va posta per evitare la **migrazione** della sonda nutrizionale. Nel caso della PEG è possibile che la parte della sonda che si trova all'interno dello stomaco scivoli all'interno della stomia. Se ciò dovesse avvenire, sospendere l'infusione, controllare la posizione della sonda (verificare la corrispondenza della tacca) e avvisare il team nutrizionale.
Per evitare che questo accada, verificare giornalmente la corretta posizione della sonda.

In particolare il sondino nasogastrico può facilmente sfilarsi completamente o parzialmente; in quest'ultimo caso la somministrazione della miscela nutrizionale potrebbe non avvenire nello stomaco esponendo il paziente al rischio di aspirazione in trachea.

L'**ostruzione** della sonda è l'inconveniente che si verifica più frequentemente soprattutto per quanto riguarda il sondino nasogastrico o la digiunostomia, in quando di calibro più piccolo rispetto alla PEG.

Le cause più comuni sono:

- Il lavaggio inadeguato della sonda; bisogna lavare periodicamente la sonda durante l'infusione della miscela nutrizionale, al termine dell'infusione e in occasione di ogni sospensione anche breve dell'infusione.
- Somministrazione di farmaci attraverso la sonda; seguire attentamente le indicazioni riportate (vedi BOX 4).

Ricordare che una sonda nutrizionale ostruita, impedisce di fatto la somministrazione dei nutrienti e dell'acqua necessari al paziente nonché della terapia farmacologica e la sua sostituzione non sempre risulta agevole o possibile.

BOX 5

Nel caso di ostruzione della sonda si può procedere nel seguente modo:

- ✓ cercare di aspirare delicatamente con una siringa il contenuto della sonda;
- ✓ se questa operazione non sblocca la sonda, infondere molto lentamente e con movimenti pulsati, 50 ml di acqua alla quale è stato aggiunto un cucchiaino di bicarbonato di sodio;
- ✓ nel caso queste manovre non diano l'effetto desiderato, contattare il team nutrizionale.

ACCREDITED FOR ORGANIZATION BY
JOINT COMMISSION INTERNATIONAL

Edito dall'Ufficio Comunicazione su testi forniti dall' Ambulatorio di Nutrizione Clinica e Nutrizione Artificiale **in aderenza agli standard di Accreditamento Joint Commission International**

Ufficio Comunicazione
tel. 040 – 399 6301; 040 – 399 6300; fax 040 399 6298
e-mail: comunicazione@aots.sanita.fvg.it
Strada di Fiume 447 – 34 149 Trieste

Ambulatorio di Nutrizione Clinica e Nutrizione Artificiale
Telefono: 040 – 399 4838
e-mail: nutrizione@aots.sanita.fvg.it