



Dipartimento Didattico-Scientifico
Assistenziale-Integrato
Medicina dei Sistemi

Indicazioni
dietetiche per
nutrizione enterale
domiciliare

UOC DIETETICA e
NUTRIZIONE CLINICA

Direttore: Prof. Paolo Spinella

A cura dei Dietisti dell'UOC Dietetica e Nutrizione Clinica

Questo libretto è stato sviluppato come strumento educativo per i pazienti alimentati mediante nutrizione enterale addominale.

Il trattamento dietetico è strettamente individuale e può variare tra i pazienti e tra i vari centri.

Questa risorsa dovrebbe essere utilizzata consultando il proprio team di cura.

INDICE



Premessa	pag. 4
La nutrizione enterale	pag. 5
Vie di somministrazione Sondino naso gastrico Sondino naso digiunale Gastrostomia endoscopica percutanea Digiunostomia endoscopica percutanea	pag. 5 - 6
Miscele nutrizionali	pag. 6
Modalità e tecniche di somministrazione	pag. 7–9
Termine della somministrazione della miscela nutrizionale	pag. 10
Acqua	pag. 10
Farmaci	pag. 10
Complicanze più frequenti	pag. 11–12–13
Indicazioni per l'accesso all'attività ambulatoriale del servizio di dietetica	pag. 14–15



PREMESSA

Questa guida è rivolta ai pazienti, ai familiari, agli operatori coinvolti nei programmi di Nutrizione Enterale (N.E.).

Per N.E. s'intende una nutrizione alternativa alla normale alimentazione per bocca (per os) quando questa non sia possibile o sia insufficiente a causa di varie patologie.

E' da preferire alla nutrizione parenterale (nutrizione tramite fleboclisi), quando l'apparato digerente è utilizzabile, perché più fisiologica.

Per questi motivi la N.E viene attuata inizialmente in ambito ospedaliero, ma può essere proseguita anche in ambito domiciliare per lunghi periodi.

La collaborazione delle varie figure professionali (infermieri, medici di base, dietiste, ecc.), che fanno parte dei Centri specializzati di riferimento e dei familiari contribuiscono a rendere attuabile tale nutrizione.

LA NUTRIZIONE ENTERALE VIE DI SOMMINISTRAZIONE

Le principali vie di somministrazione della N.E. sono:

- ✓ Sondino naso - gastrico (S.N.G.)
- ✓ Sondino naso - digiunale (S.N.D.)
- ✓ Gastrostomia Endoscopica Percutanea (P.E.G.)
- ✓ Digiunostomia Endoscopica Percutanea (P.E.J.)

SONDINO NASO GASTRICO (S.N.G.)

SONDINO NASO DIGIUNALE (S.N.D.)

Il sondino naso gastrico S.N.G. è un sottile tubicino di materiale atossico e morbido, inserito attraverso una narice e posizionato nello stomaco. Quando tale tubicino prosegue oltre lo stomaco e arriva nel primo tratto intestinale (digiuno) prende il nome di sondino naso digiunale S.N.D. Queste vie di somministrazione sono generalmente utilizzate quando si prevede una Nutrizione Enterale di breve durata.

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA

La gastrostomia endoscopica percutanea (P.E.G) consiste nell'inserimento nello stomaco di un sondino (gastrostomia) attraverso la parete addominale (percutanea), tramite endoscopia. Il posizionamento può essere effettuato anche in ambulatorio, il paziente viene leggermente sedato. L'inserimento è praticamente indolore perché eseguito in anestesia locale.

Questa via di somministrazione viene usata quando si prevede una Nutrizione Enterale di lunga durata.

DIGIUNOSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA

In alcune situazioni particolari si ricorre alla P.E.J. (Digiunostomia Endoscopica Percutanea): un sondino viene inserito, attraverso la parete addominale nel digiuno, oltre il piloro (valvola che impedisce il reflusso degli alimenti nello stomaco)

MISCELE NUTRIZIONALI

La scelta del tipo di miscela nutrizionale da somministrare è determinata

dalle specifiche esigenze del paziente e dalla capacità del suo apparato digerente di assorbire e utilizzare i nutrienti contenuti nella miscela.

Lo scopo della N. E. è quello di fornire una alimentazione completa anche a lungo termine.

Le miscele in commercio sono generalmente già pronte per l'uso e quindi già diluite, sono sterili e possono essere conservate fino alla data di scadenza se restano sigillate; **una volta aperte vanno utilizzate entro 8 ore se tenute a temperatura ambiente, se conservate in frigorifero entro 24 ore.**

In commercio ci sono vari tipi di miscele nutrizionali:

1. Miscele con alimenti naturali a preparazione industriale, pronte per l'uso. Sono prodotte, come indica il nome, con alimenti naturali (carni omogeneizzate - puree di frutta e verdure). Sono confezionate in flaconi da 500 ml. in forma liquida e sterile. Rispetto alle miscele simili di preparazione "domestica" (composte da alimenti come carni, pasta, verdure, frutta, ecc. frullati) presentano dei vantaggi dovuti alla composizione fissa, alla densità ottimale, alla assoluta omogeneità, al volume relativamente ridotto, alla sterilità. Sono miscele ben tollerate e indicate per N.E. di lunga durata.



2. Miscele standard preparate industrialmente costituite da alimenti estremamente semplici, di grande digeribilità, la composizione è nota. La composizione in nutrienti può variare (più ricche in proteine - in calorie - in fibre ecc.) per rispondere alle varie esigenze nutrizionali.

3. Miscele per N.E. con formulazioni speciali hanno le stesse caratteristiche delle precedenti ma con composizioni particolari adatte a determinate patologie (es. diabete, malattie renali, malattie del fegato, ecc.). Quando è presente una insufficiente capacità di assorbimento dell'intestino possono essere impiegate diete con nutrienti più semplici e pertanto a rapido assorbimento (miscele elementari).

MODALITA' E TECNICHE DI SOMMINISTRAZIONE

Ogni programma di N.E. prevede la valutazione del metodo ottimale per la somministrazione delle miscele nutritive.

Le **modalità** di somministrazione più comunemente usate sono:

- ▶ **In modo continuo** durante la giornata (24 ore)
- ▶ **Intermittente** con somministrazione frazionata e limitata ad alcune ore della giornata.
- ▶ **A "bolo"**, simulando i tempi e le quantità di un'alimentazione tradizionale.

Per le prime due modalità è preferibile l'utilizzo di una **pompa per la nutrizione enterale**, che permetta una somministrazione costante e ben controllata della miscela nutritiva.

Le **tecniche** di somministrazione più usate sono:

- ▶ **Per gravità o a "caduta"**; il flacone della miscela nutrizionale viene appeso ad una piantana (supporto) e utilizzato con lo stesse modalità previste per la somministrazione delle flebo. Questo sistema **non** permette un controllo preciso della quantità di miscela somministrata.

- ▶ **A bolo:** la somministrazione di una quantità variabile di miscela nutrizionale viene fatta utilizzando una siringa della capacità di 60 ml circa. Questa tecnica è da attuare solo se esiste una buona tolleranza dell'apparato digerente. La somministrazione deve essere interrotta quando compare sensazione di sazietà o di tensione gastrica.
- ▶ **Con pompa nutrizionale;** il flacone di miscela nutrizionale viene appeso ad una piantana e raccordato mediante un deflussore alla pompa nutrizionale, che generalmente viene fornita dal distretto sanitario di appartenenza. Questa tecnica è **la migliore**, perché assicura una velocità di somministrazione costante e riduce il rischio di complicanze.

Nell'applicazione delle modalità di somministrazione della N.E. è importante seguire alcune **norme igieniche per evitare contaminazioni batteriche**.

E' importante disporre di una superficie di appoggio, lavabile con detergenti domestici, sulla quale disporre tutto il materiale necessario.

Le fasi da seguire sono le seguenti:

1. Preparare tutto il materiale

- Il prodotto nutrizionale, prima della somministrazione controllarne la **data di scadenza, l'integrità della confezione e lo stato di conservazione**
- Il set di infusione monouso
- Una siringa da gavage (una siringa senza ago da ml 60)
- La nutripompa
- Una tazza di acqua potabile

2. **Lavarsi accuratamente le mani** con acqua e sapone ripetendo più volte l'operazione per pulirle molto bene con particolare attenzione per le unghie. Asciugarle con carta da cucina o un asciugamano pulito.

Questa operazione è indispensabile prima di iniziare qualsiasi manovra (lavaggio della sonda, somministrazione attraverso la sonda di farmaci o acqua, somministrazione della miscela nutritiva, ecc.)

3. **Agitare** il flacone (i componenti della miscela nutrizionale possono a volte stratificare) **aprendolo solo al momento** dell'utilizzo. Se necessario utilizzare un cavatappi opportunamente lavato e riservato solo a questo uso.

SOMMINISTRAZIONE DELLA N.E. A CADUTA O PER GRAVITA'

La somministrazione della miscela nutritiva avviene direttamente dal flacone, attraverso il **deflussore** che deve essere raccordato al sondino con le seguenti modalità:

- ▶ Applicare il tappo monouso al flacone
- ▶ Raccordare **il deflussore al flacone**
- ▶ Appendere il flacone alla piantana di sostegno
- ▶ Far defluire il contenuto del flacone nel deflussore fino al raccordo con il sondino.
- ▶ Collegare il deflussore al sondino
- ▶ Regolare la velocità di somministrazione mediante l'apposita "rotellina" inizialmente ad una velocità bassa (30 - 50 ml/ora), aumentandola gradatamente nei giorni successivi, valutando la tolleranza individuale.
- ▶ Quando il flacone è terminato **s**ostituirlo con il successivo

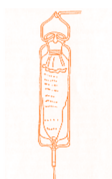
- ▶ L'eventuale presenza di bolle d'aria nel deflussore non ha nessuna conseguenza per l'apparato digerente.

SOMMINISTRAZIONE DELLA N.E. A BOLO

La somministrazione della miscela nutritiva si effettua mediante una siringa da gavage (ml 60).

Si versa in un contenitore pulito (una tazza) la quantità di miscela da somministrare, si aspira con la siringa e si inietta **lentamente** attraverso il sondino. Ripetere l'operazione fino a terminare la quantità di miscela, lavare il sondino iniettando una siringa di acqua (per evitarne l'ostruzione).

E' un sistema di alimentazione che può provocare intolleranza (tensione gastrica, diarrea, ecc.)

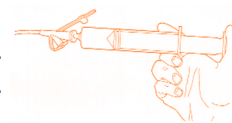


SOMMINISTRAZIONE DELLA N.E. ATTRAVERSO POMPA NUTRIZIONALE

Esistono in commercio diversi modelli di pompa nutrizionale. Ogni distretto sanitario si farà carico di fornire le istruzioni per l'uso al paziente o al familiare che prenderà in gestione la nutripompa.

La modalità di gestione è comune a tutte:

- ▶ Applicare il deflussore al flacone
- ▶ Sospendere il flacone alla piantana di sostegno.
- ▶ Far defluire il contenuto del flacone fino al raccordo con la nutripompa.
- ▶ Collegare il deflussore alla pompa .
- ▶ Accendere la pompa e riempire la parte restante del deflussore.
- ▶ Raccordare il deflussore al sondino.
- ▶ Controllare che la velocità di somministrazione indicata sul regolatore della pompa sia quella stabilita.
- ▶ Impostare gli allarmi.



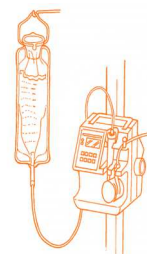
La mancanza di energia elettrica non costituisce un problema perché la maggior parte delle nutripompe **è fornita di batteria** per il funzionamento autonomo.

Qualora non si riuscisse a far funzionare la nutripompa è possibile continuare la somministrazione a bolo o a caduta (con apposito deflussore).

Contattare comunque il vostro Centro di riferimento.

DURATA DELLA SOMMINISTRAZIONE

Il Centro di riferimento stabilirà la durata della somministrazione, in base al volume da somministrare, alla modalità di somministrazione e all'eventuale possibilità di integrazione per os.



TERMINE DELLA SOMMINISTRAZIONE DELLA MISCELA NUTRIZIONALE

Se necessario, la somministrazione della miscela nutrizionale può essere **temporaneamente** sospesa in qualsiasi momento con le seguenti modalità:

- Lavarsi accuratamente le mani.
- Spegnerne la nutripompa.
- Staccare il deflussore dal sondino.
- **Lavare accuratamente il sondino con 100 ml di acqua** e richiuderlo con l'apposito tappo.
- Anche il deflussore (il cui uso è limitato alle 24 ore, salvo diverse indicazioni) va accuratamente lavato con siringhe d'acqua ed eventualmente riposto in frigo in un sacchetto di polietilene per alimenti per limitare lo sviluppo di microrganismi.

Se la N.E. viene sospesa per tempi brevi (es. 1 ora) non è necessario conservare il flacone in frigorifero, se l'interruzione è superiore è necessario riporlo in frigo. Durante la stagione estiva i tempi di conservazione fuori dal frigorifero sono più brevi. **La miscela nutritiva (conservata in frigo) va comunque utilizzata entro 24 ore dal momento dell'apertura del flacone, altrimenti va eliminata.**

ACQUA

Le miscele nutrizionali contengono una determinata quantità di acqua che può **non** essere sufficiente per soddisfare il fabbisogno idrico di una persona. E' quindi necessario somministrare la quantità di acqua prescritta, suddividendola nell'arco della giornata, in boli (frazionati, mediante una siringa da gavage) o con la nutripompa oppure a caduta.

FARMACI

I farmaci **non** devono essere aggiunti alla miscela nutrizionale, vanno somministrati separatamente. **Non** mescolare i farmaci tra loro. Leggere le modalità di somministrazione, perché modalità di somministrazione errate possono ridurre o annullare l'azione terapeutica del farmaco. Sono preferibili i farmaci in forma liquida (gocce, sciroppi, ecc.), che vanno

sempre diluiti in 10-15 ml di acqua. Le compresse o le capsule di farmaci a rilascio prolungato non vanno divise e quindi non vanno somministrate attraverso il sondino. Dopo la somministrazione di farmaci, lavare molto bene il sondino con acqua per evitarne l'ostruzione.

COMPLICANZE PIU' FREQUENTI

Le complicanze sono rare se la N.E. è gestita correttamente.

DIARREA

Per diarrea s'intende l'emissione frequente di feci liquide

Feci semiliquide possono essere considerate normali visto il tipo e la consistenza dell'alimentazione utilizzata. Se compaiono numerose evacuazioni con feci liquide per più di 2 giorni consecutivi è meglio informare il Centro di riferimento. Associati alla diarrea possono comparire: dolore addominale, feci maleodoranti, ecc.

Per evitare questa complicanza si possono adottare alcune precauzioni:

- seguire corrette norme igieniche nel somministrare e conservare le miscele nutrizionali
- **ridurre** la velocità di somministrazione
- assicurarsi che la temperatura della miscela nutritiva (somministrata a bolo) non sia troppo bassa.

STIPSI

Per stipsi s'intende la difficoltà nell'evacuazione delle feci: per frequenza, per quantità, per consistenza.

Questa sintomatologia può essere la conseguenza della somministrazione di una quantità insufficiente di liquidi o di una miscela nutritiva priva o con una quantità insufficiente di fibre. Anche la mancanza di attività fisica può contribuire alla comparsa di stipsi.

Per prevenire la stipsi è opportuno osservare alcune regole:

- Somministrare una adeguata quantità di acqua.
- Su consiglio dello specialista inserire un prodotto contenente fibra alimentare.

DOLORE ADDOMINALE

Questo sintomo può essere associato a: nausea, sensazione di tensione addominale, bruciore.

Se si presenta questa sintomatologia:

- Controllare la velocità di somministrazione
- Sospendere l'infusione per qualche ora.
- Interrompere l'alimentazione se compare vomito.

Se nonostante queste indicazioni la sintomatologia non regredisce è opportuno consultare il Centro di riferimento.

DISIDRATAZIONE

Lo stato di disidratazione si instaura quando la quantità di acqua somministrata non è sufficiente a soddisfare il fabbisogno giornaliero, che può aumentare a causa di diarrea, febbre, elevate temperature ambientali.

I sintomi caratteristici sono: bocca e lingua asciutte, ridotto volume delle urine, cute secca, ipotensione, astenia. In questo caso consultare il Centro di riferimento per aumentare l'apporto idrico.

ASPIRAZIONE

L'aspirazione di alimenti nelle vie respiratorie è una complicanza grave.

E' più frequente nei pazienti con alterazioni dello stato di coscienza, della motilità dello stomaco o con grave reflusso gastroesofageo.

Si manifesta con tosse insistente, senso di soffocamento.

In questo caso si dovrà avvisare il Centro di riferimento.

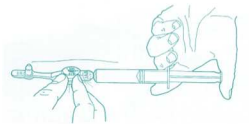
Interrompere la nutrizione.

E' importante ricordare che durante la nutrizione enterale la posizione corretta da mantenere per i pazienti allettati è quella semiseduta col busto sollevato di 45° rispetto al piano del letto (si possono utilizzare dei cuscini).

OCCLUSIONE DEL SONDINO

E' una complicanza che può essere prevenuta lavando accuratamente il sondino con una o più siringhe d'acqua al termine di ogni somministrazione.

Se il sondino si dovesse occludere tentare la disostruzione con acqua e bicarbonato o acqua minerale gassata o bibite commerciali gassate (cola), lasciar agire per 1 ora, poi fare pressione con una siringa di piccolo calibro. Se la sonda non si libera rivolgersi al Centro di riferimento.



PERSONALE della UOC DIETETICA e NUTRIZIONE CLINICA

Direttore:

Prof. Paolo Spinella

 **049 821 2501**

Segreteria  **049 821 2345**

Medici:

Dott. Francesco Francini Pesenti

 **049 821 2346**

Prof.ssa Valerie Tikhonoff

 **049 821 2301**

Dott.ssa Giulia Tognana

 **049 821 6529**

(Sede OSA)

Dietisti

Contattare preferibilmente
dalle 8:00 alle 9:00 e dalle 14:00 alle 15:00

sede Azienda Ospedale via Giustiniani:  **049 821 3971**

sede Ospedale S. Antonio via Facciolati:  **049 821 6779**

Valeria Baldan

Chiara Bertan

Marianna Boscolo

Mara Cazzola

Matteo D'Angelo

Giulia De Boni

Ilaria Fasan

Roberta Giacomini

Giorgia Gugelmo

Christian Loro

Lara Mengato

Sara Modolo

Daria Piccolo

Giulia Romanelli

Zaira Salvador

Giancarlo Travaglia

Romina Valentini

Beatrice Varotto

Alessandra Zattarin

Chiara Zorzin



UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO

Offre **informazioni, indicazioni** sull'organizzazione
dell'Azienda Ospedale-Università Padova

Riceve **richieste o segnalazioni**.

Fornisce indicazioni sull'**accoglienza dei parenti dei malati**.

Dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 13.00;

 049 821 3200 -  049 821 2090

: urponline@aopd.veneto.it

Aggiornato al 5 agosto 2022