

REGIONE DEL VENETO



**ULSS7**  
PEDEMONTANA

Via dei Lotti, 40 - 36061 Bassano del Grappa (VI)  
Codice Fiscale / Partita IVA 00913430245



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
PADOVA  
FACOLTÀ DI MEDICINA E  
CHIRURGIA  
*Corso di Laurea in  
Infermieristica – sede di Schio*

# *Rientro d'aula SNG – PEG*



1° anno di corso A.A. 24- 25

# Sondino naso gastrico (SNG)

Il sondino naso gastrico è principalmente utilizzata scopo :

- **alimentare**
- **decompressione gastrica**
- **allontanare dallo stomaco sostanze tossiche indesiderate.**

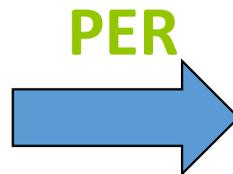
Nella chirurgia addominale l'uso di routine del sondino naso gastrico non è sostenuto da evidenze e dovrebbe essere abbandonato in favore di un uso più selettivo in presenza di sintomi gastrici.



# Valutazione preliminare del paziente

## ACCERTAMENTO

- Livello di coscienza
- Peso
- Rumori intestinali
- Distensione addominale
- Integrità della mucosa nasale e orale
- Capacità di deglutire  
tossire e riflesso di protezione delle vie aeree
- Presenza di nausea e vomito

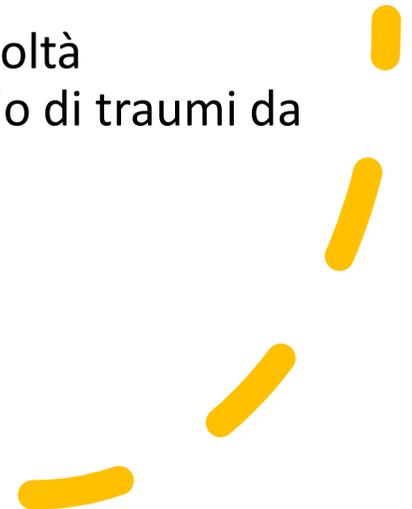


- Futuri raffronti
- Decidere se modificare la procedura
- Scegliere il tipo di materiale
- Scelta della narice
- Misurazione della lunghezza del sondino

Raccomandazioni  
per inserimento  
del SNG in  
specifiche  
condizioni  
patologiche

Particolare attenzione deve essere posta anche nei soggetti:

- sottoposti a **chirurgia esofagea e gastrica**, onde evitare la lesione delle suture;
- **incoscienti e con alterazione del riflesso della tosse**, per il maggior rischio di errato posizionamento del sondino naso gastrico nelle vie aeree (la tosse è infatti uno dei segnali che indica il posizionamento del sondino naso gastrico nelle vie respiratorie);
- in **stato confusionale**, per le difficoltà nell'eseguire la manovra e il rischio di traumi da movimenti improvvisi.





L'introduzione del sondino naso gastrico deve essere valutata attentamente nelle seguenti condizioni:

1. trauma maxillo-facciale;
2. tumore esofageo;
3. laringectomia;
4. tumore o intervento chirurgico a livello orofaringeo;
5. frattura del cranio;
6. CPAP;
7. varici esofagee.

# Scelta del sondino naso gastrico

Dipende da:

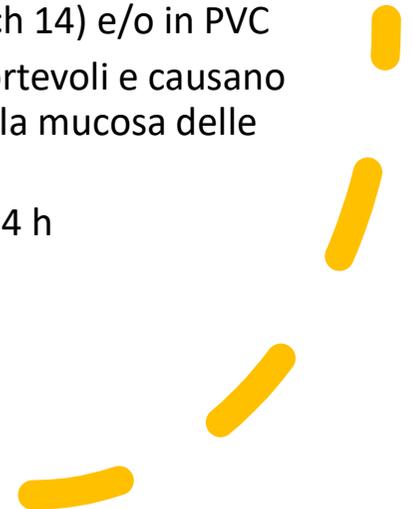
- scopo della procedura
- tempo di permanenza in situ del presidio
- caratteristiche del paziente.

Scopo **nutrizione enterale**:

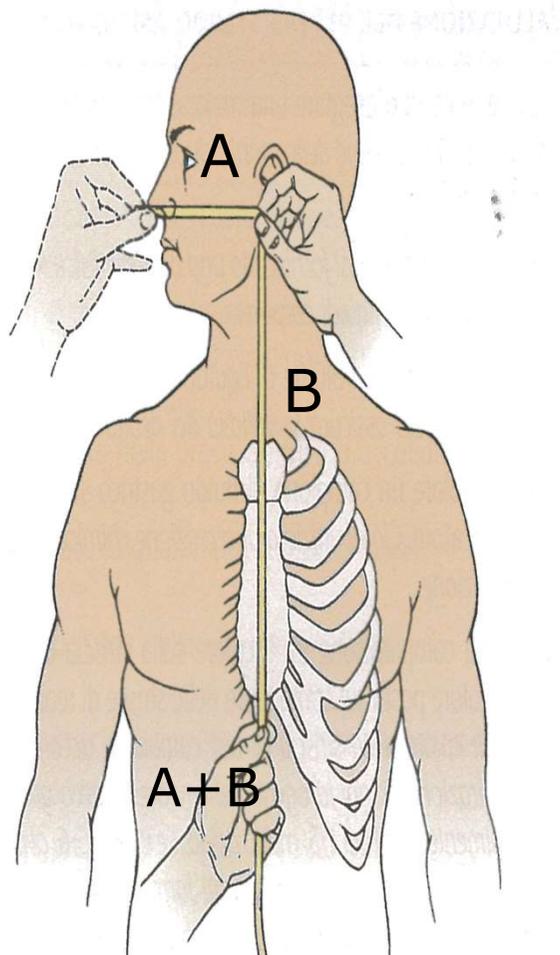
- Sono indicate sonde in silicone o poliuretano, con un diametro  $\leq 12$  French, specificamente destinate a questo tipo di alimentazione e radiopache.
- I sondini in silicone e in poliuretano sono morbidi e flessibili, hanno un'elevata biocompatibilità e possono rimanere **in situ sino a 30 giorni**.

Scopo **decompressivo o gastrolusi (eliminazione sostanze tossiche dallo stomaco)** :

- Le sonde sono di diametro maggiore (French 14) e/o in PVC
- I sondini in PVC sono più rigidi, meno confortevoli e causano più frequentemente lesioni da decubito sulla mucosa delle prime vie aeree e dell'esofago.
- La loro permanenza non deve superare le 24 h



# Tecnica di inserimento del SNG



**Misurare la distanza - naso orecchio - processo xifoideo:**



1) misurare la distanza tra punta del naso e lobo auricolare (A)



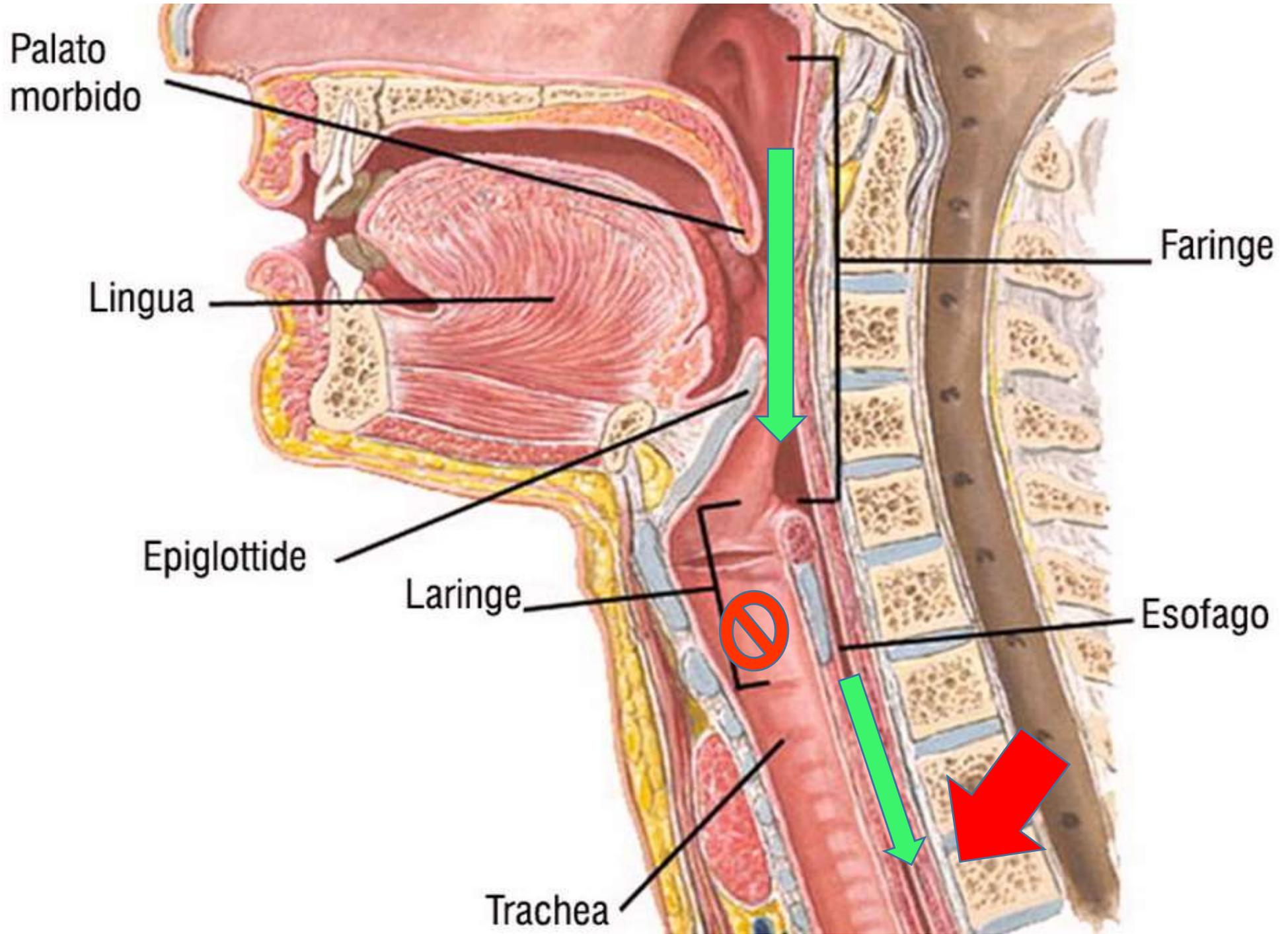
2) misurare la distanza tra lobo auricolare e processo xifoideo (B)



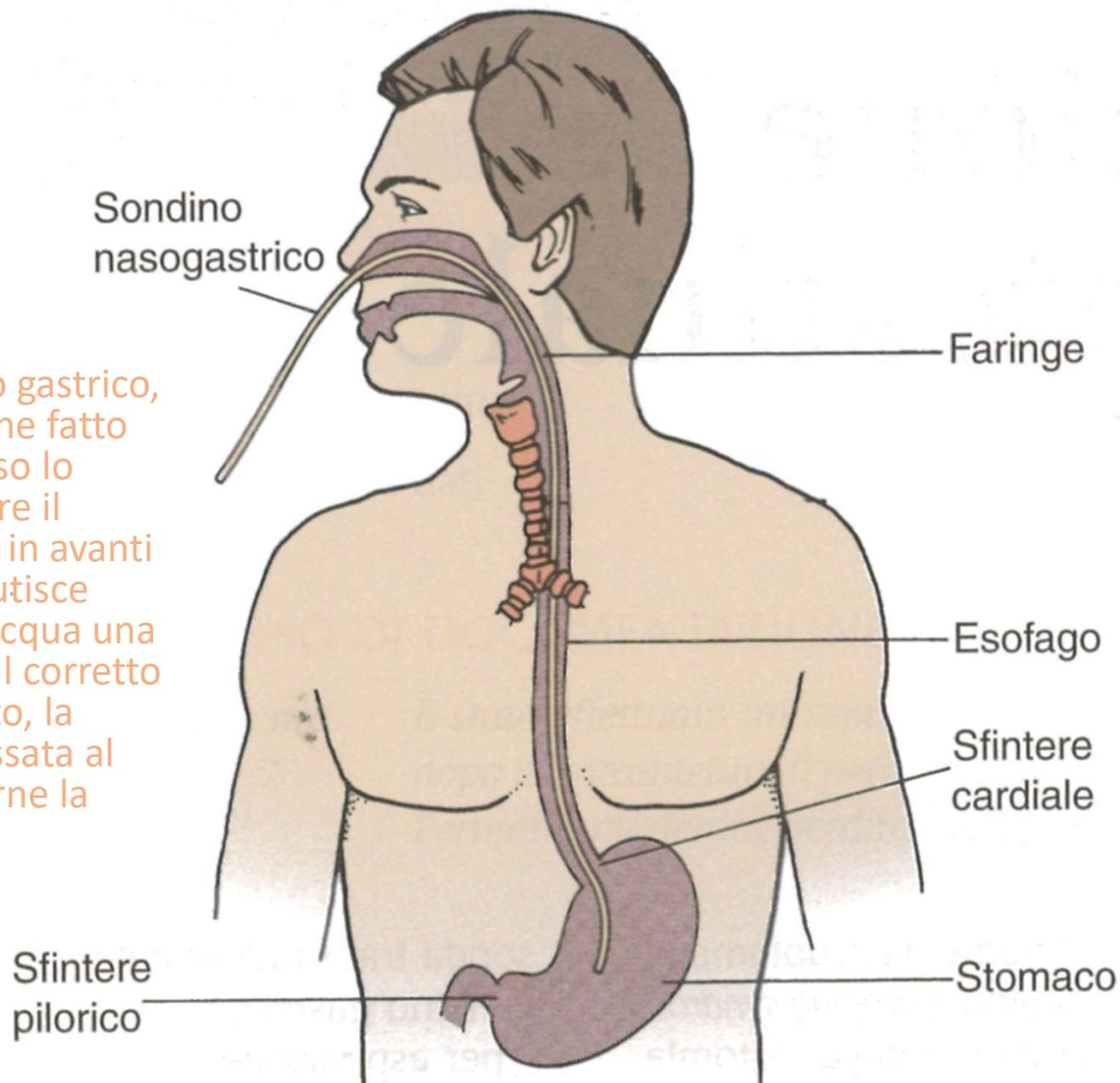
3) verificare sulla sonda la misura corrispondente (A+B)



per il posizionamento in digiuno aggiungere 20-30cm (solitamente però si utilizza un modello di SNG apposito)



Il sondino naso gastrico, lubrificato, viene fatto progredire verso lo stomaco mentre il paziente flette in avanti la testa e deglutisce alcuni sorsi d'acqua una volta valutato il corretto posizionamento, la sonda viene fissata al naso per evitarne la dislocazione.



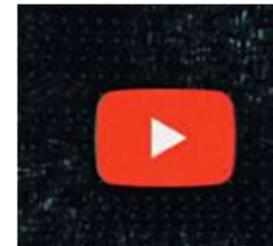
# Procedura posizionamento SNG

---

Durante il posizionamento l'infermiere deve porre attenzione a:

1. posizionare il sondino nello stomaco e non nel tratto respiratorio
2. cercare di causare il minor disagio possibile
3. preservare l'integrità della mucosa nasale

<https://www.youtube.com/watch?v=7YDUCAG5do>

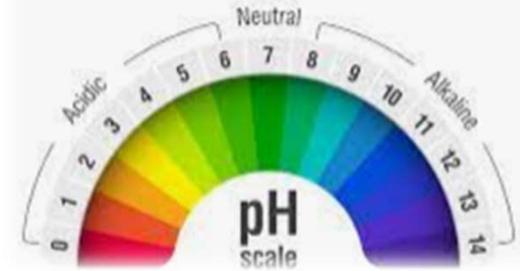


Verifica del  
corretto  
posizionamento

### Osservazione delle secrezioni aspirate:

- **gastrico:** verdastro (per il reflusso biliare) con sedimenti di colore marroncino (sangue), incolore con filamenti biancastri, in rari casi giallo paglierino.
- se giallastro o bianco può essere confuso con quello **tracheo-bronchiale**.
- **Intestinale:** più trasparente di quello gastrico, può apparire striato di bile, varia dal giallo oro al verde marrone.
- L'esofago normalmente non ha secrezioni al suo interno, salvo i casi di reflusso gastrico o di grandi quantità di saliva deglutita.

## Controllo del ph gastrico



indicato come **metodo di prima linea** dalla National Patient Safety Agency britannica, anche per la valutazione quotidiana.

**pH tra 1 e 4:** il sondino dovrebbe essere posizionato correttamente nello **stomaco**

- **pH tra 6,74 e 8,36 indice di secrezioni polmonari.** E' necessario però valutare anche il colore e la consistenza dell'aspirato:
- **pH  $\geq$  6 e colore giallo paglierino,** eventualmente striato di sangue e di consistenza acquosa con molto muco potrebbe confermare che trattasi dell'aspirato delle **vie respiratorie**
- **pH  $>$  6 e colore giallo oro o marrone verdastro,** striato di bile è molto probabile che il sondino sia nel **duodeno**

## Misurazione della bilirubina

è associabile alla misurazione del pH, anch'essa infatti avviene tramite strisce reattive e conosce quindi gli stessi gap: una **bilirubina  $>$  5mg/dl** è **indice di posizionamento duodenale**

## *Whoosh test*

ancora molto usato è **il più pericoloso** e quindi **da non applicare**: consiste, al termine del posizionamento, nell'insufflazione di aria tramite siringa a beccuccio collegata all'estremità prossimale del sondino stesso, contemporaneamente tramite un fonendoscopio in zona epigastrica si avverte come prodotto un suono simile a un gorgoglio.

## *RX Torace*

è il **“Gold standard”** specie quando sondini con un filo guida metallico e nei pazienti incoscienti, sedati, intubati, confusi, debilitati o non collaboranti. La lastra deve mostrare tutto il percorso del sondino e non solo la parte distale. Le LG raccomandano di trovare metodi alternativi per non esporre il paziente a raggi indesiderabili



# Valutare la posizione del SNG

- La valutazione del posizionamento del sondino naso gastrico va fatta **prima di ogni suo utilizzo e almeno una volta al giorno.**
- La radiografia è considerata il metodo migliore ma non è proponibile quotidianamente
- Utile l'osservazione delle secrezioni e il test del pH.
- In alternativa si deve:
  - controllare la **lunghezza esterna del sondino** naso gastrico
  - controllare i **sistemi di fissaggio e ispezionare il cavo orale** per escludere l'arrotolamento del sondino naso gastrico.



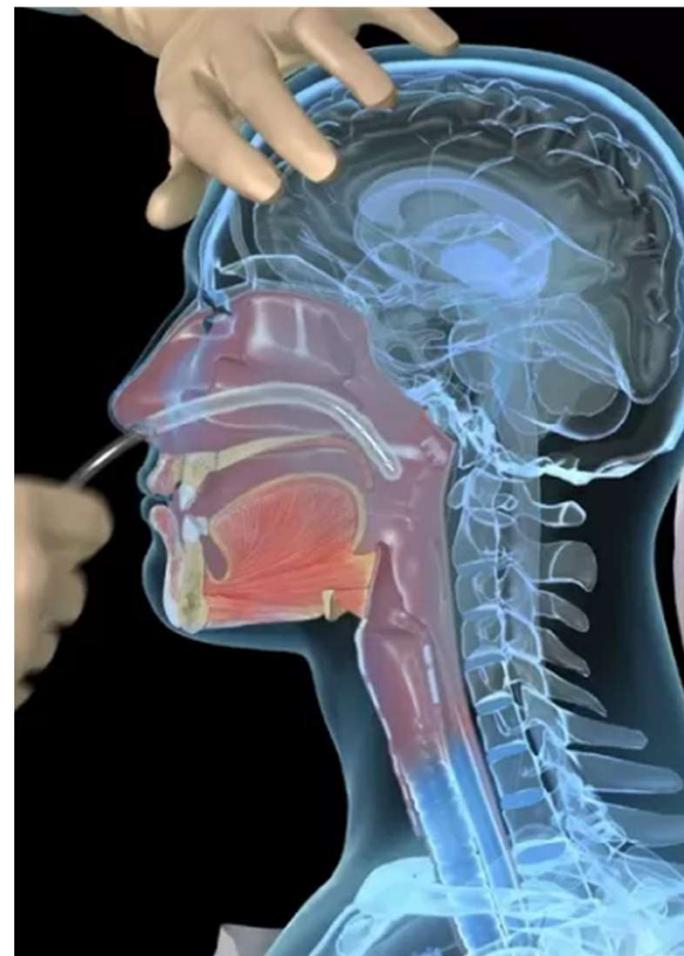
# Gestione del SNG

---

- Segnare sul sondino il **punto di fuoriuscita dalla narice**, in modo da avere un riferimento in caso di eventuali dislocazioni
- Lavare il sondino periodicamente con almeno 30 ml di acqua a temperatura ambiente per impedire la cristallizzazione dei sali biliari, che otturerebbe il sondino.

## Verificare:

- la **tolleranza del paziente** al sondino;
- il **corretto posizionamento** del sondino nel tubo digerente;
- le **caratteristiche dell'aspirato** quantità, colore, qualità.
- La **presenza di lesioni da decubito nella narice** dove è appoggiato il sondino e nella cute sottostante il cerotto di fissaggio.



# Complicanze in fase di posizionamento e di gestione del sondino:



- attorcigliamento della sonda
- infezioni rino-faringee;
- lesioni della mucosa esofagea e delle prime vie aeree: decubiti, ulcere e perforazioni → emorragie

(l'utilizzo di sonde morbide, flessibili e di piccolo calibro e la cura quotidiana della cute nasale possono prevenire le lesioni delle mucose a contatto con la sonda)

## Reflusso gastro-esofageo e inalazione tracheo bronchiale

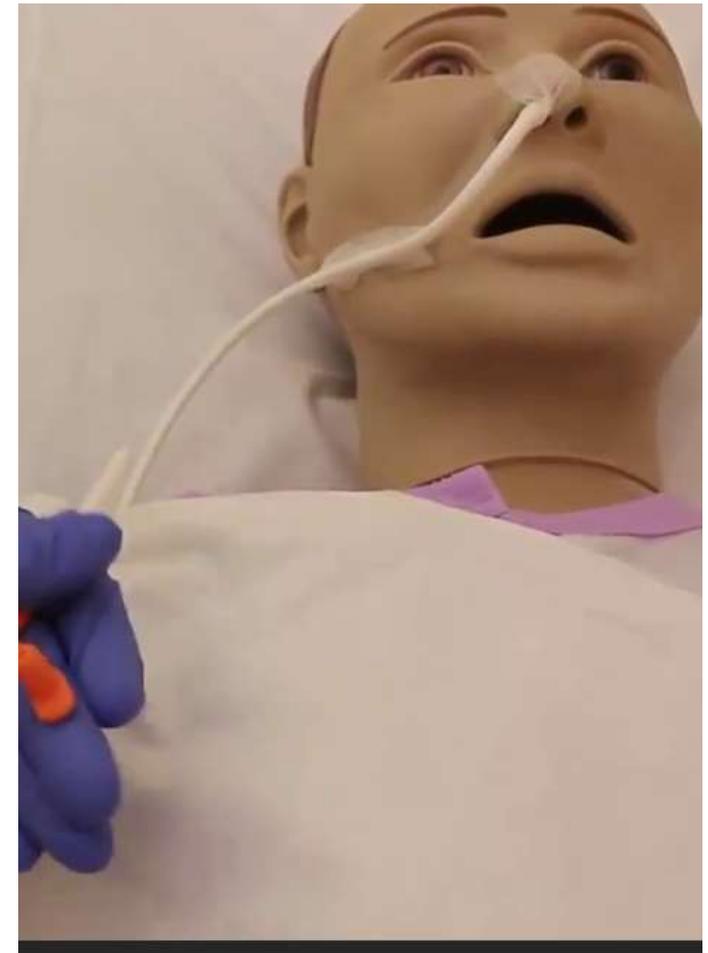
per ridurre il rischio di aspirazione

- tenere il soggetto **semiseduto** durante la nutrizione enterale
- usare farmaci **procinetici**
- inserire in alcune circostanze un **sondino naso digiunale**.

# Somministrare i farmaci tramite SNG

---

- Il sondino naso gastrico può essere utilizzato per la somministrazione dei medicinali.
- Le possibili **interazioni tra farmaci e soluzioni nutrizionali** richiedono accorgimenti nella preparazione e nella somministrazione dei farmaci.
- La gestione errata di queste fasi aumenta il **rischio di ostruzione del sondino** naso gastrico e non assicura l'efficacia e la sicurezza del trattamento farmacologico.
- Se la sonda è ostruita, il lavaggio con acqua calda, generalmente, è sufficiente a risolvere il problema, in alternativa utilizzare sodio bicarbonato.

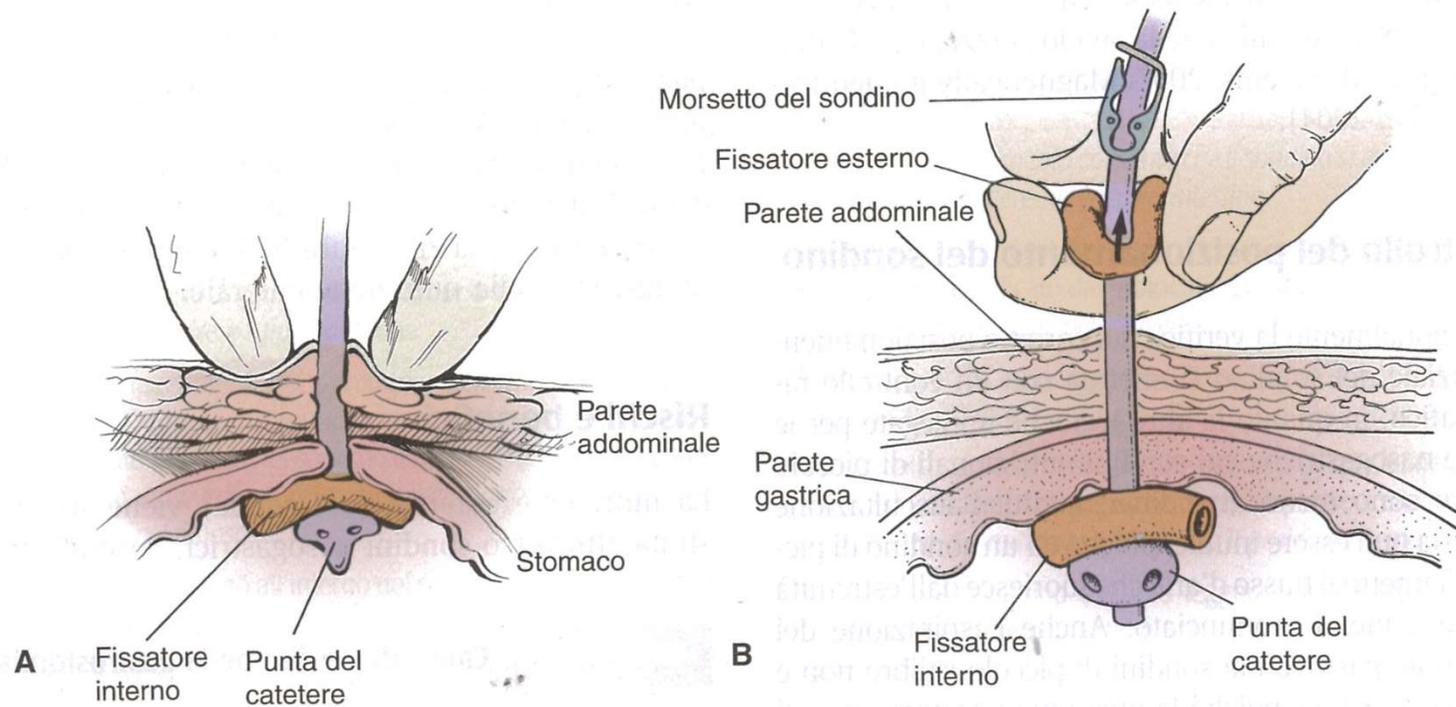


# Tecnica di rimozione del SNG

---

- Se il sondino naso gastrico è in aspirazione, due o tre ore prima della rimozione **va chiuso**, per valutare che non compaiano nausea e vomito;
- dopo aver insufflato 30 ml di aria per **liberare il sondino naso gastrico** da eventuali secrezioni gastriche che potrebbero irritare la mucosa esofagea o le prime vie aeree,
- si invita il paziente a **fare una profonda inspirazione**, a trattenere il respiro per mantenere chiusa l'epiglottide e isolare le vie aeree e a questo punto si sfilava la sonda.
- Mentre lo si sfilava, il sondino va tenuto chiuso per evitare il drenaggio del contenuto gastrico.

# Sonda gastrostomica (PEG)



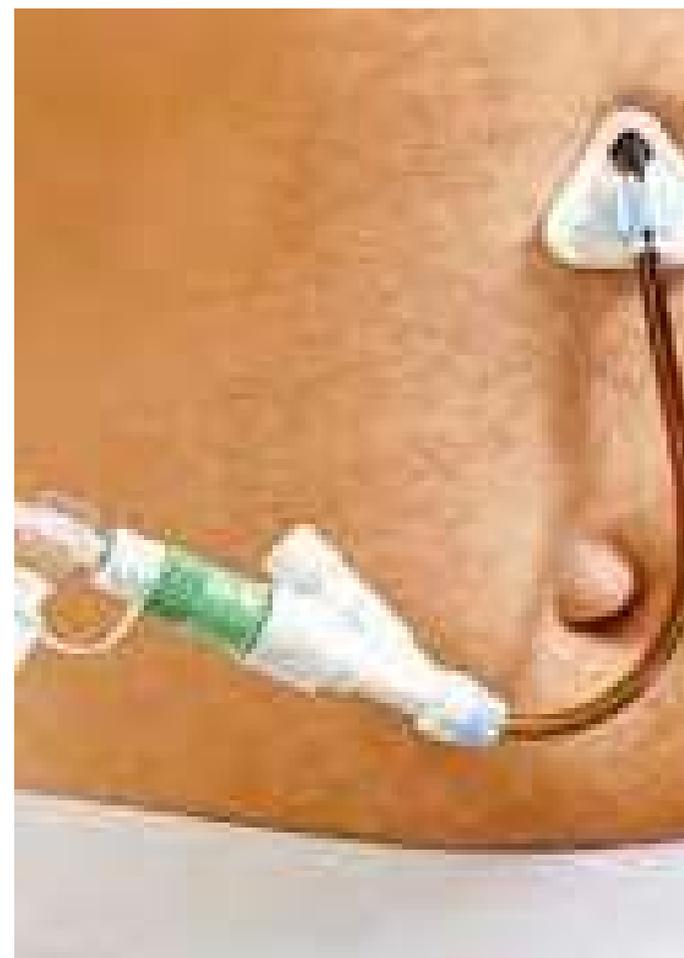
**FIGURA 30-12** • Ispezione. (A) Ispezione del drenaggio. (B) Ispezione della cute.

# PEG: Indicazioni

---

Le linee guida raccomandano la gastrostomia endoscopica percutanea nei disturbi funzionali del tratto gastrointestinale tale da richiedere una **nutrizione enterale a lungo termine** (oltre le 4-6 settimane) e in caso di apporto nutrizionale inadeguato sia qualitativamente sia quantitativamente.

La procedura viene eseguita in sedo-analgesia. In casi particolare (in pediatria, ecc.) si può ricorso alla sedazione profonda con assistenza anestesiológica.



# Preparazione del paziente

---

- Preparazione dell'area cutanea addominale:
  - Igiene della cute (in particolare della zona addominale superiore) con antiseptico specifico
  - Tricotomia dell'addome (poco prima della procedura)
- Igiene del cavo orale
- Esami ematici: coagulazione, emocromo
- Consenso informato FIRMATO!!!!
- Sospensione della terapia anticoagulante (secondo valutazione medica)
- Diggiuno dalla mezzanotte o da almeno 6-8 ore
- Copertura antibiotica ad ampio spettro e gastrica (omeprazolo)



# PEG: Tecniche di inserimento

---

- **Tecnica pull:** introduzione nello stomaco con un ago di un filo di seta che viene estratto dal cavo orale con un endoscopio
- **Tecnica push:** si fa scorrere dal cavo orale alla parete addominale la sonda gastrotomica
- **Tecnica introducer:** si rimuove l'ago, lasciando in situ una guida metallica flessibile lungo la quale si posiziona la sonda gastrostomica.

La sonda per gastrostomia endoscopica percutanea viene inserita in day surgery o con degenza di 2 giorni, ha un alto tasso di successo (oltre il 95%).



# Come si esegue



- Si introduce l'endoscopio raggiungendo il lume gastrico che viene disteso insufflando aria per farlo aderire perfettamente alla parete addominale.
- Grazie alla transilluminazione della parete addominale il medico può rilevare, con digitopressione, il punto preciso per posizionare la P.E.G.
- Praticata l'anestesia locale sul punto individuato viene eseguita una piccola incisione cutanea attraverso la quale viene inserita una cannula che penetra nello stomaco ed all'interno della quale viene passato nello stomaco un filo guida.
- Il filo viene, quindi, recuperato e portato all'esterno con l'estrazione del gastroscopio.  
A questo punto, la sonda da gastrostomia viene tirata con il filo sino allo stomaco, da cui attraverserà la parete addominale a livello del tramite precedentemente creato.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=5bnMrMO4EtA>

# Gestione della PEG dopo il confezionamento

---

Nei primi 20 giorni dall'intervento la stomia va trattata come una normale ferita chirurgica:

- Completare la **profilassi antibiotica** (generalmente per i 2 giorni successivi all'intervento)
- **Prevenire le complicanze** nelle prime 24-48h rilevando:
  - Febbre
  - Dolore
  - Vomito
  - Indurimento della parete addominale
- **Iniziare l'infusione** di liquidi (cominciando con piccoli volumi) già dopo 6h dall'intervento, ma si consiglia di farlo dopo 24.

## Prima settimana

- **Controllare giornalmente la cute** attorno allo stoma: arrossamento, gonfiore, pus, perdita di succo gastrico
- **medicare la stomia** 1v/die con prodotti privi di alcol: acqua ossigenata, clorexidina o iodopovidone.
- Evitare la macerazione della cute sostituendo la medicazione se bagnata

---

## Dalla seconda settimana

- **medicare la stomia** gg. alterni ed infine 1 volta alla settimana, senza medicazioni importanti con garze e cerotti che danno fastidio al paziente e favoriscono la macerazione dei tessuti.
- Il paziente può fare la **doccia dopo 7-8 gg.** dall'impianto della PEG
- Successivamente in assenza di problematiche lavare con acqua e sapone neutro, asciugare bene e lasciare scoperta la zona di inserzione

# Medicazione PEG

---

1. **Lavaggio sociale mani**
2. **Rimuovere la vecchia medicazione.** Se la sonda è fermata con il cerotto, toglierlo tenendo la sonda con l'altra mano per evitare trazioni o accidentali rimozioni
3. **lavare le mani**
4. indossare i **guanti sterili** (o puliti se tecnica no touch);
5. **controllare la placca di ancoraggio:** non deve essere così aderente alla cute da lasciarvi un'impronta, né così lasca da permettere la fuoruscita di un tratto di sonda; **far fare alla placca una rotazione completa**



- 6. disinfettare la cute circostante l'uscita della sonda** (anche sotto alla placchetta di ancoraggio) con una garza imbevuta di amuchina o iodopovidone, **procedendo dal centro verso l'esterno** con movimenti circolari;
- 7. Disinfettare anche la placca di ancoraggio ed il primo tratto della sonda con un'altra garza;**
- 8. asciugare bene e applicare una garza sterile** parzialmente tagliata intorno alla sonda;
- 9. coprire con una seconda garza intera e fissare la** medicazione applicando un cerotto di carta tutto intorno ad essa oppure un cerotto premedicato direttamente sulla pelle.

<https://www.youtube.com/watch?v=jEcRFmLqFlc>

---

## Controllo della sonda

- Controllare la sonda tutti i giorni e farle fare alcuni **giri di rotazione** completa per ridurre il rischio di incarcerationamento del bumper interno o di lesione da pressione del dispositivo di bloccaggio esterno
- Controllare la sonda **con palloncino** ogni 7/10 gg.: aspirare con siringa “Luer – Lock” il contenuto del palloncino gastrico e **verificare che il volume non sia diminuito** (20 ml) → se quantità < a quella immessa in origine, installarne una quantità addizionale fino a quando non si raggiunge il livello richiesto. E' normale che piccole quantità di acqua fuoriescano dal palloncino dopo un certo periodo di tempo.
- Monitorare la **grandezza dello stoma**.



# PEG: complicanze

---

- Uno dei problemi più frequenti è l'arrossamento della cute peristomale e il rischio di infezione. **La fuoriuscita di materiale gastrico (leakage) è la causa più frequente di arrossamento o irritazione della stomia;**
- Rimozione accidentale della sonda;
- Ostruzione;
- Allargamento della stomia: occorre pulire la cute attorno la stomia, medicare e sostituire la medicazione quando è umida;
- La buried bumper syndrome (BBS) è una delle complicanze più gravi con rischio di morte del paziente (per esempio fascite necrotizzante). Il bumper può migrare attraverso la parete gastrica e si può incarcerare in un tratto di stomaco.

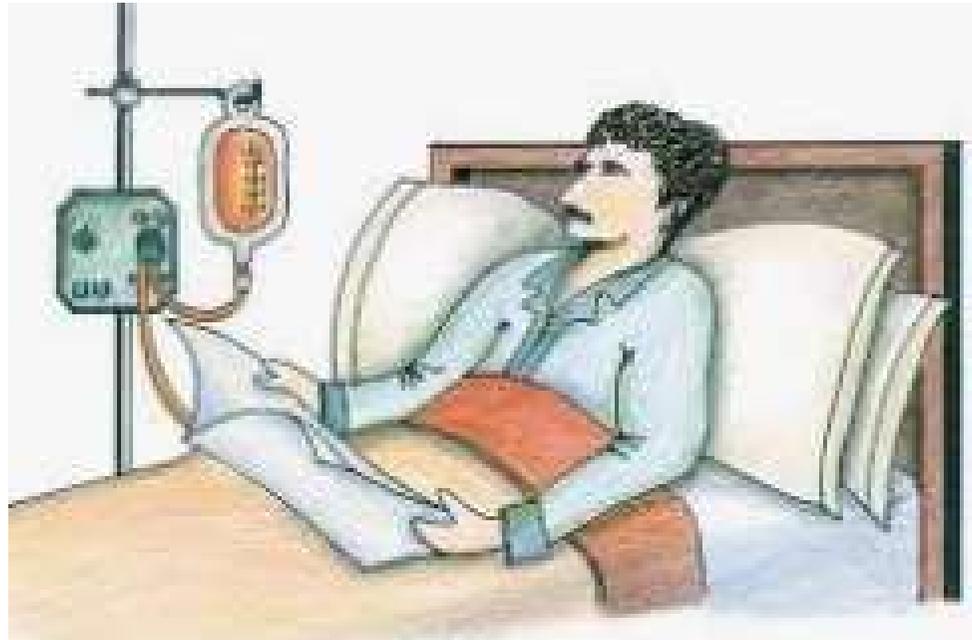


---

In uno stoma, tolta la vecchia sonda, può essere applicato qualsiasi tipo di sonda, occorre naturalmente stare attenti soltanto a che il diametro della vecchia e della nuova sonda corrispondano

<https://www.youtube.com/watch?v=gYnjw-2KbR4>

(DA 40 SEC A 1 MIN E 40 SEC)

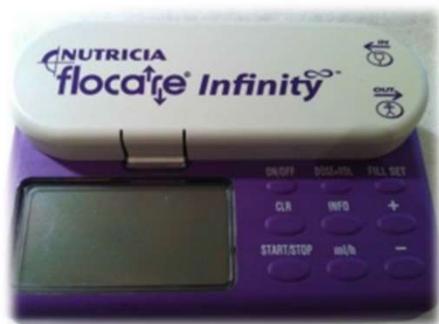


# Preparazione e somministrazione della nutrizione

---



FIGURA 30-2 • Sondino nasogastrico con valvola unidirezionale (Salem per aspirazione) (Copyright B. Proud).



Presidi  
necessari  
nella NE



## **Materiale:**

### **Sacche**

Presidi monouso in materiale plastico che non vanno utilizzate più di una volta, per evitare il rischio di contaminazione batterica.

### **Pompa**

Le sostanze nutritive possono essere somministrate sia per gravità che mediante pompe volumetriche (ml/h) o peristaltiche (gtt/h). La pompa deve essere:

- maneggevolezza e semplice, meglio se a batteria che permettono la deambulazione del paziente.
- dotate di allarme acustico e arresto automatico in caso di ostruzione o alterazione di fluidità del preparato.



---

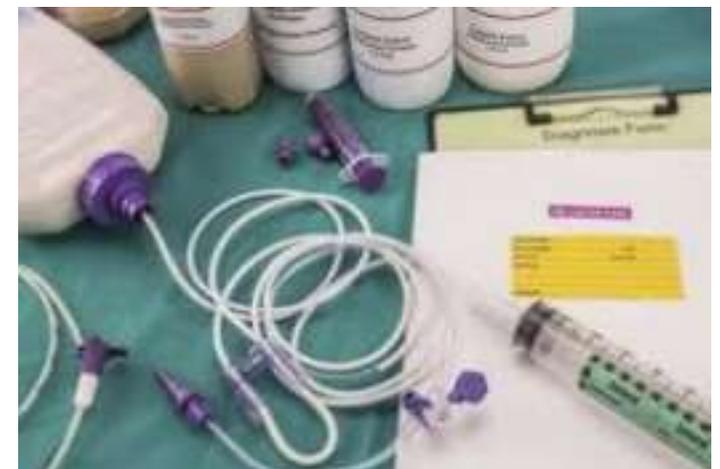
**Siringa cono catetere** Si deve raccordare all'estremità prossimale della sonda per eseguire lavaggi ed eventuali somministrazioni di gtt o sciroppi.

**Deflussore** Deve essere adatto alla pompa.

**Piantana** Serve da supporto per la sacca e per la pompa

**Guanti**

**Tappo** Serve per la chiusura della sonda



# PREPARAZIONE E SOMMINISTRAZIONE

---



## MATERIALE NECESSARIO

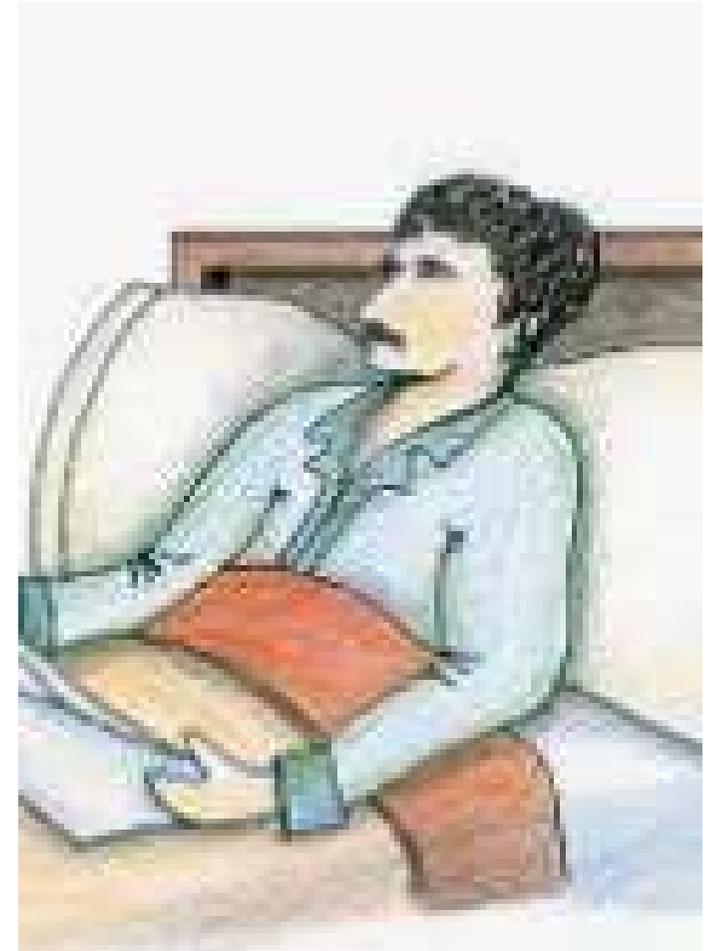
- acqua e sapone neutro liquido
- salviette monouso e guanti monouso
- siringa con cono adeguato
- acqua
- cerotto anallergico
- sacca e miscela nutrizionale
- deflussore, pompa, piantana
- garze



# Posizione del paziente

---

- Per ridurre i rischi di inalazione e ab-ingestis, durante la somministrazione la **posizione** del paziente è quella **seduta o semiseduta, con schienale fra i 30° e 45°**
- **Questa posizione dovrà essere mantenuta anche per circa 30'/1h dopo la fine della somministrazione**, per evitare il reflusso dallo stomaco verso le vie respiratorie
- In alternativa il paziente può essere seduto, o in piedi.
- Durante la somministrazione può anche camminare o svolgere semplici attività domestiche.
- L'inclinazione del corpo è essenziale per la nutrizione tramite il sondino nasogastrico o gastrostomia, mentre non importa se la nutrizione avviene tramite digiunostomia.



# Prima di infondere controllare:

- il nome della “miscela nutrizionale” riportato in etichetta e quello prescritto;
- data di scadenza della “miscela nutrizionale”;
- sterilità del deflussore (**da sostituire ogni giorno**), sia per caduta che da inserire sulla pompa;
- impostare nella nutripompa la velocità di infusione oraria (ml/h) prescritta
- Mobilizzare la sonda con movimenti rotatori di 360° in senso orario e antiorario, facendo attenzione a non esercitare trazioni: **se resistenza, possibile dislocazione →** interrompere la nutrizione ed allertare il Servizio che ha posizionato la PEG



**ATTENTION**

- Controllare la **posizione corretta della sonda** (tacche centimetrata)
- Prima di somministrare la miscela nutrizionale, controllare la **pervietà della sonda** e il **ristagno gastrico**: se  $> 100\text{ml}$  rallentare la somministrazione o attendere 1-2 ore se “a bolo”
- **lavare il sondino** con circa cc 30 di acqua e raccordare la parte terminale del deflussore al cono di entrata della sonda nutrizionale

A red, rectangular stamp with a distressed, ink-like texture. The word "ATTENTION" is written in bold, uppercase letters across the center of the stamp, which is tilted slightly upwards to the right.

# Gestione del set infusionale

---

- Deve essere **sostituito ogni 24h e in tutti i casi di contaminazione** accidentale
- **Lavaggio sociale delle mani e uso di guanti** durante la preparazione del set e della preparazione della sacca nutritiva.
- Riduzione delle disconnessioni del sondino/sonda al set di infusione, **utilizzare l'apposita valvola** presente nel set infusionale.
- **Mantenere il circuito di somministrazione chiuso**: oltre al controllo del ristagno gastrico, anche la somministrazione di farmaci e i lavaggi devono essere effettuati attraverso l'apposita valvola del set di infusione



# Prevenzione e gestione delle occlusioni delle sonde

Per il lavaggio del sistema ci sono indicazioni diverse in base al tipo di somministrazione:

- **nutrizione in continuo** → iniettare 20 - 100 ml di acqua ogni 4-8 ore.
- **nutrizioni intermittenti o a bolo** → somministrare 15 - 100 ml di acqua prima e dopo la somministrazione della soluzione nutrizionale.
- quando **si somministra un farmaco** iniettare 30 ml di acqua prima e dopo: le indicazioni non sono sempre univoche.
- Alcuni studi sostengono che se il catetere è di piccole dimensioni la dose di acqua necessaria è di circa 30 ml, aumentando la quantità di 5-15 ml ogni 4 ore con sonde di diametro maggiore.
- In caso di ostruzione della sonda tentare con bevande con anidride carbonica.

**Ricordare che tutto il liquido introdotto resta al paziente e quindi bisogna fare attenzione con i pazienti che devono limitare l'assunzione di liquidi.**



# Somministrazione di farmaci per via enterale

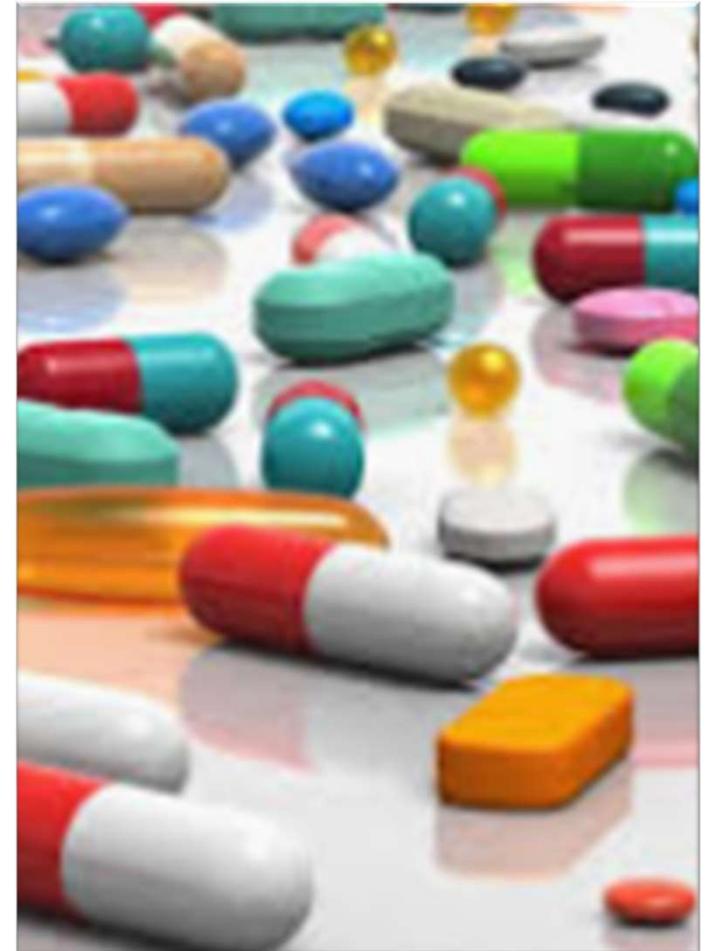
---

**Evitare di somministrare farmaci in contatto con la miscela nutritiva perché possono causare:**

- alterazione della miscela nutritiva,
- effetti avversi sulla farmacocinetica del farmaco;
- disturbi gastrointestinali, interazioni tra farmaci e componenti della miscela;
- occlusione della sonda causata da precipitati di farmaci.

**Se occorre somministrare farmaci attraverso la sonda:**

- mettere in pausa la pompa peristaltica, sospendendo l'infusione enterale
- irrigare il sondino prima e dopo la somministrazione del farmaco.



## Nella somministrazione dei farmaci:



1. preferire gocce, sciroppi, compresse effervescenti;
2. verificare la **compatibilità** farmaco-prodotto alimentare;
3. **frantumare** il più possibile le compresse;
4. sciogliere la polvere in acqua;
5. somministrarne **uno per volta**
6. non aggiungere il farmaco alla dieta enterale.