



Università degli Studi di Firenze  
Facoltà di Medicina e Chirurgia  
Corso di Laurea in Dietistica  
A.A. 2008/2009  
Lezioni per il III anno di corso



## La Nutrizione Enterale in Pediatria

Roberto Menci

## La Nutrizione Enterale in Pediatria

### PEG

*Percutaneous Endoscopic Gastrostomy*

GASTROSTOMY WITHOUT LAPAROTOMY:  
a percutaneous endoscopic technique

*M. Gauderer, J. Polsky*  
J. Pediatr. Surg. 1980

PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY-  
20 years later: a historical perspective

*M. Gauderer*  
J. Pediatr. Surg. 2001

*832 papers on PEG (483 citations of the first paper on JPS)*  
*216.000 PEG every year in USA*

### Metodica con PEG vs Sondino N-G

La metodica con PEG evita:

- Il passaggio attraverso il faringe
- Le dislocazioni del sondino
- Trauma all'esofago e allo stomaco
- REFLUSSO GASTROESOFAGEO ?

### QUANDO SI FA?

Fare un bilancio di  
previsione, quando lo stato  
nutrizionale non è ancora  
compromesso !

## Indicazioni alla Gastrostomia Percutanea (PEG)

- Impossibilità all'alimentazione per os per periodi superiori al mese lesioni S.N.C., malformazioni complesse oro-faringee, traumi facciali, miopatie, malattie metaboliche
- Supplementazione calorica o nutrizione elementare: fibrosi cistica, malassorbimento
- Malformazioni cardiache o displasie broncopolmonari
- Problemi digestivi cronici: dismotilità intestinale, M.I.C.I.

## Decisione multidisciplinare

- Internista (pediatra nutrizionista/gastroenterologo, neurologo, psicologo)
- Chirurgo/endoscopista
- Anestesista
- Genitore

## PEG - CONTROINDICAZIONI \_1

- Chirurgia addominale estesa
- Infezioni cutanee addominali
- Stenosi esofagea serrata
- Impossibile individuazione dello stomaco per transilluminazione (condizione intraoperatoria)

## PEG - CONTROINDICAZIONI \_2

- Stenosi esofagea serrata
- Disordini coagulativi
- Seps generalizzata
- Dialisi peritoneale
- Ipertensione portale e varici esofagee
- Malattia rapidamente progressiva

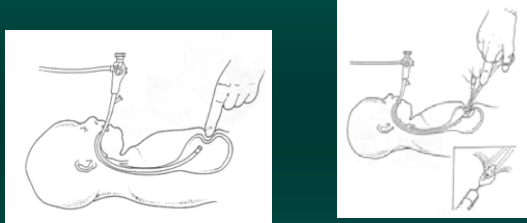
## PEG - CONTROINDICAZIONI \_3

La metodica con PEG  
è inoltre controindicata  
nei bambini con RGE grave

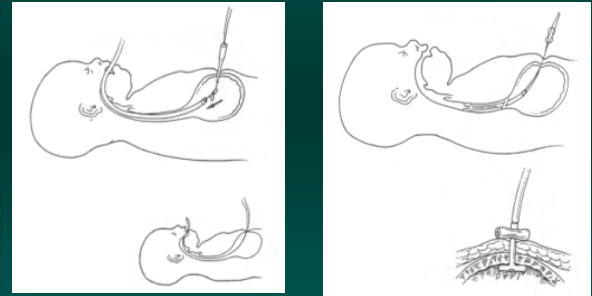
## GASTROSTOMIA - VANTAGGI

- Miglioramento dello stato nutrizionale e dell'accrescimento
- Miglioramento delle funzioni gastrointestinali
- Prevenzione o riduzione dell'osteopenia
- Miglioramento della socializzazione
- Agevolazione della somministrazione dei nutrienti
- Miglioramento della respirazione (liberazione delle vie aeree superiori)

*Scelta della sede di inserzione dell'ago*

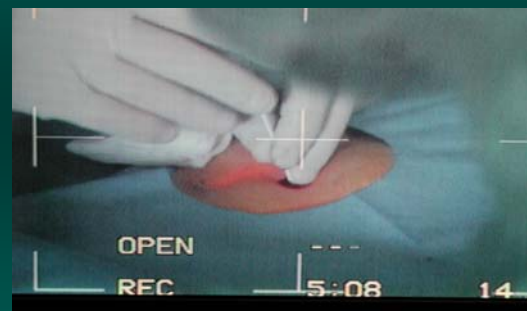


*Recupero del filo guida ed inserzione del catetere*



*Kit per gastrostomia*

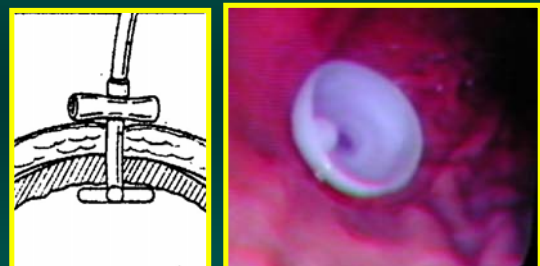
*Inserzione dell'ago*



*Passaggio della sonda*



*Ancoraggio alla parete addominale del dispositivo gastrostomico provvisorio*



*Dispositivo gastrostomico in sede*



*Dispositivo gastrostomico rimovibile a basso profilo con palloncino*



*Dispositivo gastrostomico rimovibile a basso profilo in sede*



**Dispositivo gastrostomico a basso profilo "Bottone"**

- ✓ Impatto estetico modesto
- ✓ Possibilità di lavarsi e fare il bagno
- Con padiglione semirigido: durata 2-3 anni
- Con padiglione gonfiabile: da sostituire ogni 3-4 mesi

### Complicanze della Gastrostomia Percutanea

- Dislocazione
  - ❖ *Buried Bumper Syndrome*
- Infezione
- Reflusso GE
- Fistola gastrocolica
- Broncopolmoniti da aspirazione

### Complicanze della Gastrostomia Percutanea

Accertarsi che la sonda gastrostomica ed il "bottone" ruotino circolarmente senza difficoltà a livello della sede cutanea d'inserzione

Se il "bottone" è del tipo con palloncino, controllarne la tenuta ed il riempimento almeno ogni 15 giorni

## Sostituzione del dispositivo percutaneo

- Non prima di 3 mesi dall'intervento di inserimento
- Ogni 3 - 6 mesi, ma può essere tollerata in sede per più di 1 anno in relazione con il tipo di dispositivo

## Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea



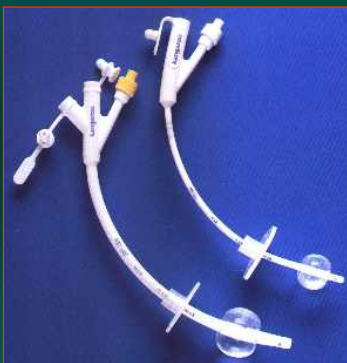
## Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea



## Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea



## Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea



## Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea



### Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea

#### Quali sono le fasi di rialimentazione dopo l'esecuzione della PEG?

Si inizia l'utilizzo della gastrostomia appena possibile, sentito il parere del chirurgo o del pediatra nutrizionista.

Generalmente 12-18 ore dopo l'intervento si inizia la somministrazione di acqua e farmaci, secondo l'età e le condizioni del bambino, ad intervalli di 3 ore, prima di ogni somministrazione si controlla il ristagno gastrico.

### Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea

Dopo le successive 12 ore, se non ci sono problemi particolari, si inizia la somministrazione di maltodestrine al 10%; dopo ulteriori 12 ore si inizia la somministrazione della miscela nutritiva complessa, secondo il programma di rialimentazione definito, saranno necessari circa 7 - 9 giorni per arrivare alla dieta completa.

La rapidità con cui si può giungere a regime dipende dalla tolleranza individuale, e spesso è condizionata dalla durata del periodo di iponutrizione.

### Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea

Il fatto che i bisogni nutrizionali siano garantiti dall'uso della Gastrostomia Percutanea diminuisce lo stress dei genitori nel momento del pasto.

Si è più volte osservato che i bambini hanno progressivamente aumentato la quota di alimenti introdotta per os fino a fare 1 o 2 pasti completi, o addirittura il miglioramento delle condizioni nutrizionali ha reso il bambino capace di nutrirsi in maniera autonoma e la PEG è stata rimossa.

### Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea

La somministrazione con siringa permette di utilizzare miscele più dense, che sono utili anche per evitare il reflusso gastroesofageo, e quindi in questo caso possiamo utilizzare alimenti naturali ben omogeneizzati.

### Nutrizione Enterale Pediatrica tramite Gastrostomia Percutanea

#### Una volta eseguita la gastrostomia, la bocca diventa inutile?

Se il bambino mantiene la capacità di deglutire è utile continuare a dare qualcosa per bocca, questo determina due effetti importanti:

- la presenza di cibo nel cavo orale stimola la produzione degli enzimi digestivi e degli enterormoni
- il bambino associa la sensazione di riempimento gastrico con la sensazione del gusto