



Dipartimento di Pediatria
Scuola di specializzazione in
Pediatria - A.A. 2008/2009
Lezioni per il II anno di corso



La Nutrizione Enterale in Pediatria

Roberto Menci

La 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

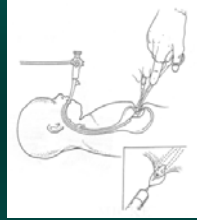
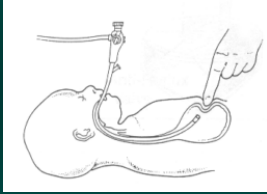
PEG - CONTROINDICAZIONI 3

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

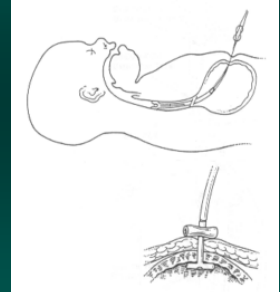
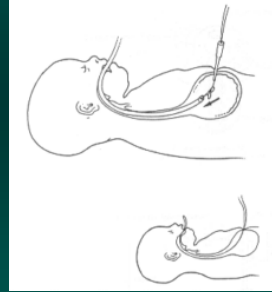
GASTROSTOMIA - VANTAGGI

- 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

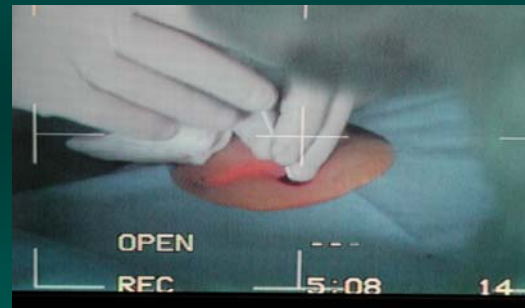


Recupero del filo guida ed inserzione del catetere



Kit per gastrostomia

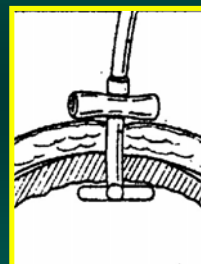
Inserzione dell'ago



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

Complicanze della Gastrostomia Percutanea

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

Se il "bottono" 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



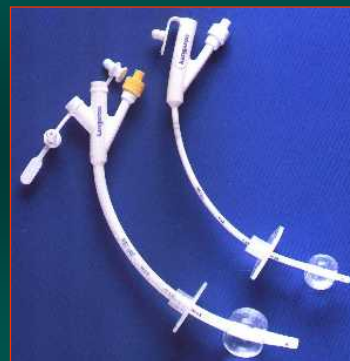
Nutrizione Enterale Pediatrica
tramite Gastrostomia Percutanea



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?

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.

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.

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.

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