

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA

Alimentación Enteral Prolongada

Dr. Omar Tabacco
1er Congreso Nacional de Medicina Interna
Noviembre 2016

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA

- A. Proceso Nutricional Previo
- B. Indicaciones / Contraindicaciones
- C. Evaluaciones Previas
- D. Su realización
- E. Complicaciones
- F. Cuidados posteriores

Problemas de la alimentación en la PC: Cuál es la prevalencia?

Oxford Feeding Study (n = 440)

- 90% requiere asistencia
- 50% presenta ahogo / tos durante la ingesta
- 40% refiere alimentación “prolongada” ó “difícil”
- 25% presenta vómitos

Expectativa de vida del paciente neurológico (PC)

Western Australia Cerebral Palsy Register (n=2014)

- La mortalidad aumenta hasta los 15 años.
- Principal causa de muerte: Problemas respiratorios.
- A mayor daño del SNC, mayor mortalidad.

El pronóstico está ligado a...

- Incapacidad motora severa (no puede elevar la cabeza)
- Recibe asistencia nutricional (SNG)

Strauss DJ. Pediatr Neurol 1998;18:143

CAUSAS DE MALNUTRICION EN PC

1) Ingesta Insuficiente (Disfagia Orofaringea)

2) Aumento de los Requerimientos:

- * Tono muscular

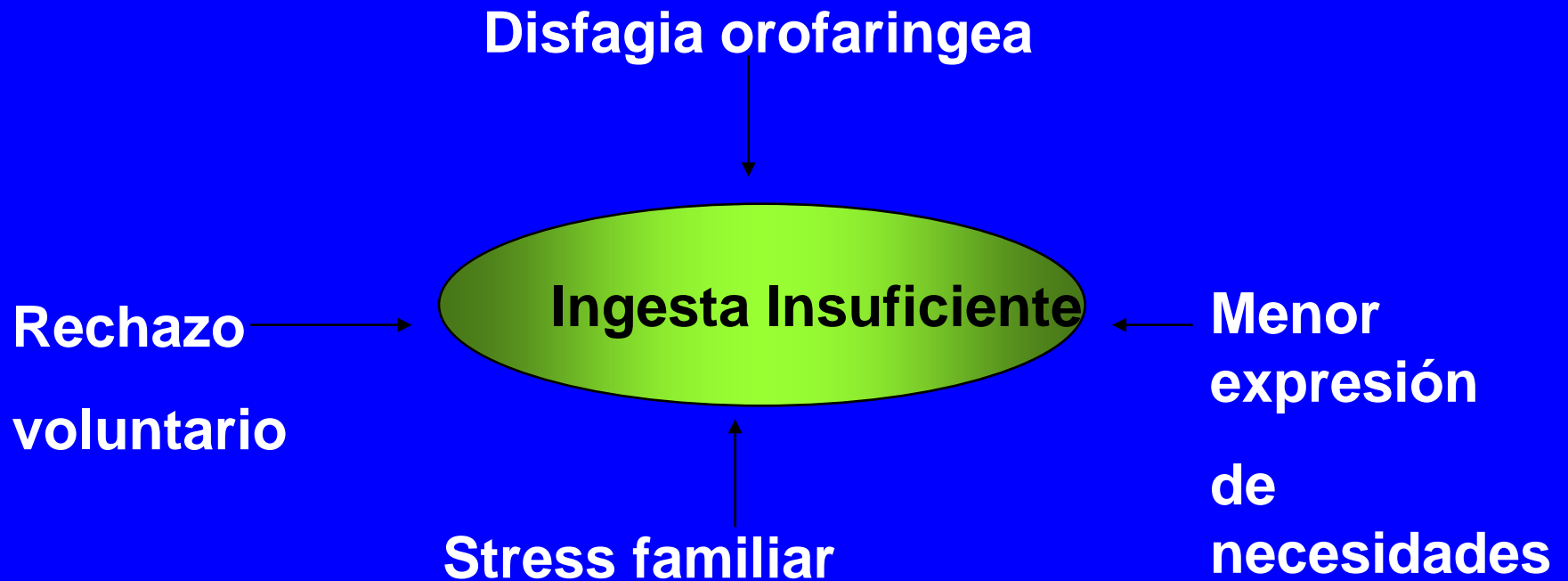
- * Movimientos anormales

- * Esfuerzo alimentario

- * Esfuerzo respiratorio

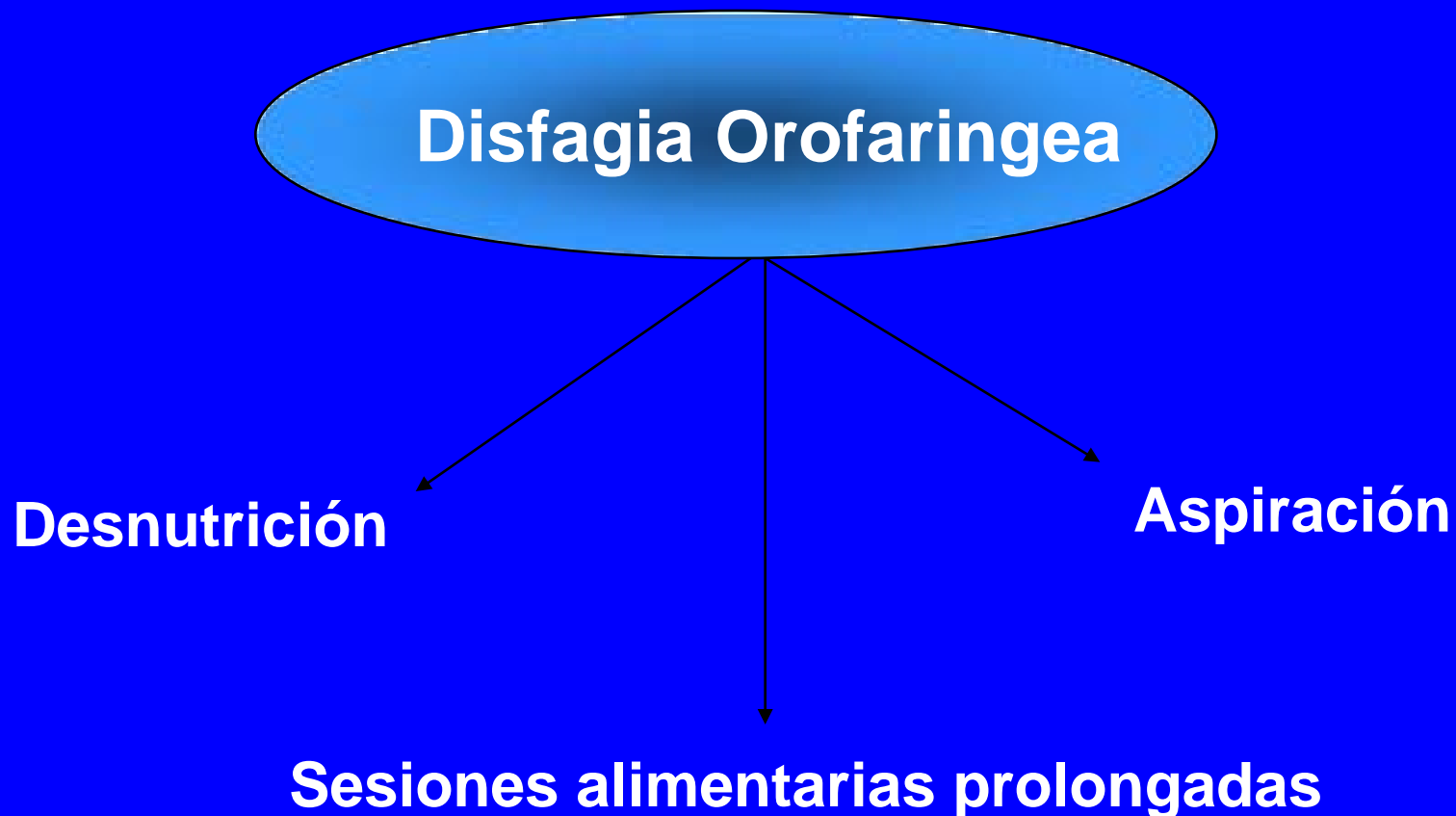
3) Interacciones Fármaco/Nutrientes

ALIMENTACION DE LA PARALISIS CEREBRAL



“COMEDORES MARGINALES”

ALIMENTACION DE LA PARALISIS CEREBRAL



ALIMENTACION DE PC

MALNUTRICION

```
graph TD; A([MALNUTRICION]) --> B[Apatía Retraimiento]; A --> C[Menor capacidad muscular]; A --> D[Mayor incidencia de complicaciones (infecciosas)];
```

Apatía
Retraimiento

Menor
capacidad
muscular

Mayor incidencia de complicaciones (infecciosas)

ALIMENTACION DE LA PARALISIS CEREBRAL

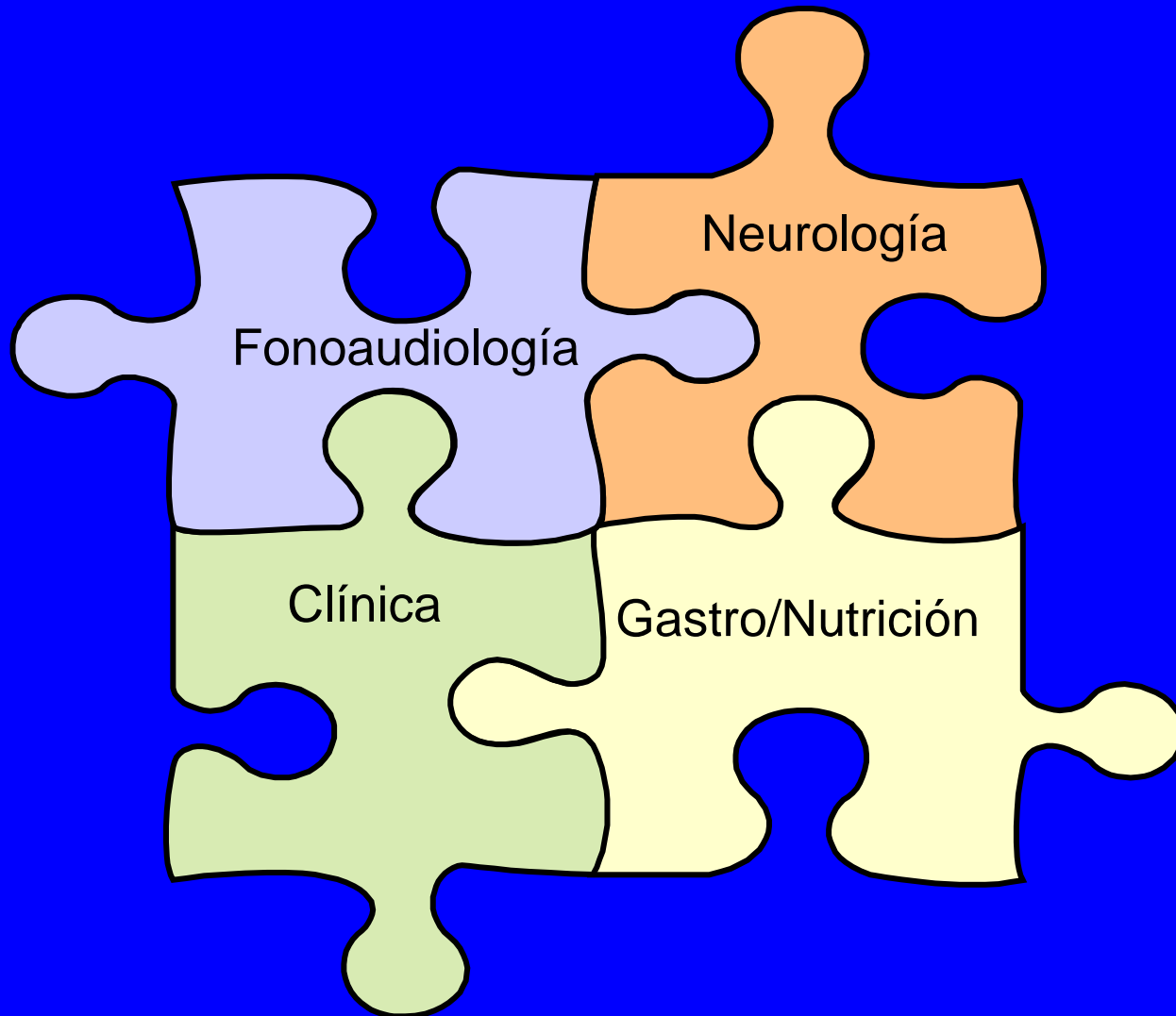
**Objetivos de la
Intervención
Nutricional**

**Mejorar la calidad de vida
del paciente y de la familia**

**Mejorar la capacidad
motriz**

**Mejorar relaciones
sociales**

La clave: INTERACCIÓN





CLINICAL REPORT

Nonoral Feeding for Children and Youth With Developmental or Acquired Disabilities

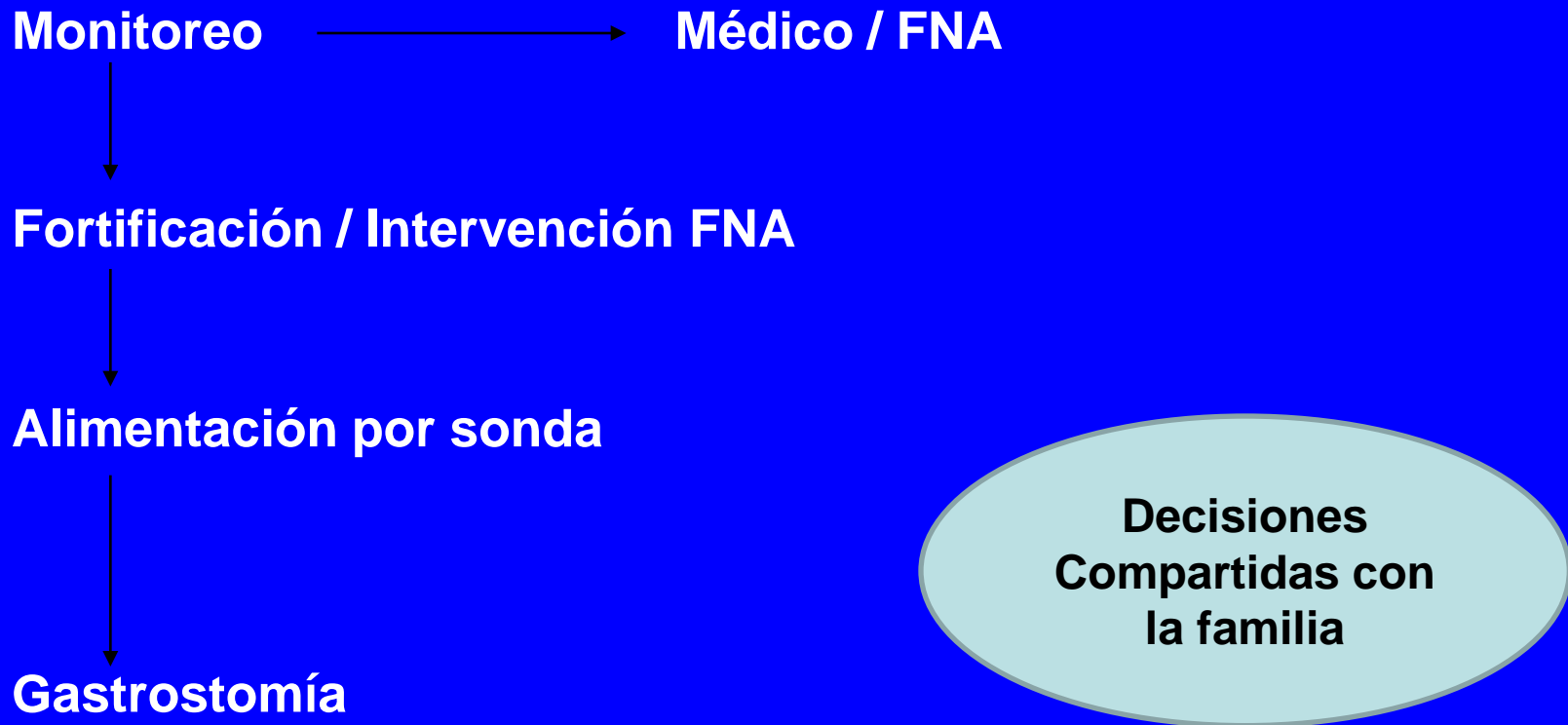
abstract

FREE

The decision to initiate enteral feedings is multifaceted, involving medical, financial, cultural, and emotional considerations. Children who have developmental or acquired disabilities are at risk for having primary and secondary conditions that affect growth and nutritional well-being. This clinical report provides (1) an overview of clinical issues in children who have developmental or acquired disabilities that may prompt a need to consider nonoral feedings, (2) a systematic way to support the child and family in clinical decisions related to initiating nonoral feeding, (3) information on surgical options that the family may need to consider in that decision-making process, and (4) pediatric guidance for ongoing care after initiation of nonoral feeding intervention, including care of the gastrostomy tube and skin site. Ongoing medical and psychosocial support is needed after initiation of nonoral feedings and is best provided through the collaborative efforts of the family and a team of professionals that may include the pediatrician, dietitian, social worker, and/or therapists. *Pediatrics* 2014;134:e1745–e1762

ALIMENTACION DE LA PARALISIS CEREBRAL

- CASCADA FRECUENTE DE INTERVENCIONES



Principales temores familiares

- Le va a doler
- No va a poder comer más por boca
- No va a querer comer más por boca
- Se lo va a arrancar
- No va a poder continuar con la rehabilitación
- Se va a infectar

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA

EVALUACIONES PREVIAS

- Tolerancia a la alimentación por sonda
- Anatomía del tubo digestivo alto
- Exámenes preanestésicos

NUTRICION ENTERAL

Ostomías

- ✓ El acceso al tubo digestivo debe hacerse a través del estómago.
- ✓ Método de elección: Endoscópico
- ✓ **Indicación:** alimentación por sonda que se prolonga por más de 90 días....
- ✓ Razones anatómicas

GASTROSTOMIA

Ventajas: Protección nasoesofágica
Seguridad de alimentación
Rehabilitación deglutoria
Diversidad en la alimentación
Alimentación por bolo (jeringa)
Calidad de vida

Desventajas: Anestesia
Hiperadaptación del paciente y familia

FEEDING METHOD AND HEALTH OUTCOMES OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

BRIAN ROGERS, MD

Disorders of feeding and swallowing are common in children with cerebral palsy. Feeding and swallowing disorders have significant implications for development, growth and nutrition, respiratory health, gastrointestinal function, parent-child interaction, and overall family life. Assessments need to be comprehensive in scope and centered around the medical home. Oral feeding interventions for children with cerebral palsy may be effective in promoting oral motor function, but have not been shown to be effective in promoting feeding efficiency or weight gain. Feeding gastrostomy tubes are a reasonable alternative for children with severe feeding and swallowing problems who have had poor weight gain. (J Pediatr 2004;145:S28-S32)

La gastrostomía significa un avance con respecto a la etapa previa:

- Más tiempo libre
- Mayor seguridad en el acceso al tubo digestivo

Si bien, al principio es visto como un retroceso, la mayoría refiere que de haberlo sabido, la hubieran realizado más precozmente.

ARCHIVES OF DISEASE IN CHILDHOOD

The Journal of the Royal College of Paediatrics and Child Health

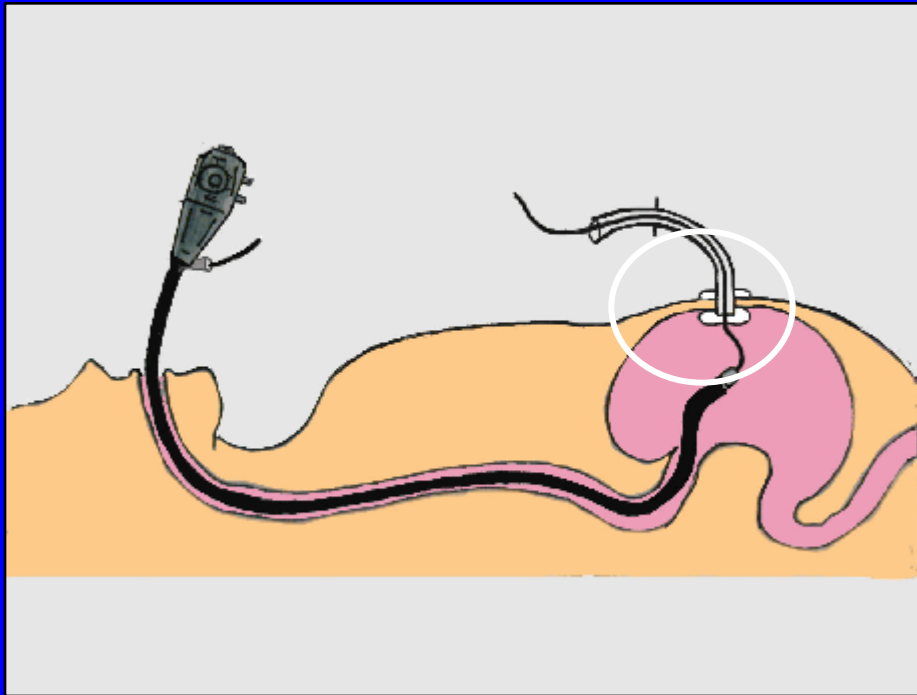
Annotation

Gastrostomy feeding in the disabled child: when is an antireflux procedure required?

Nissen: NO

- GEP es más simple
- Mucha morbilidad / mortalidad asociada
- Mayor tasa de fracaso en Neurológicos

GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA



- **SIMPLE**
- **RÁPIDA**
- **MENOS DOLOR**
- **MENOS COMPLICACIONES**

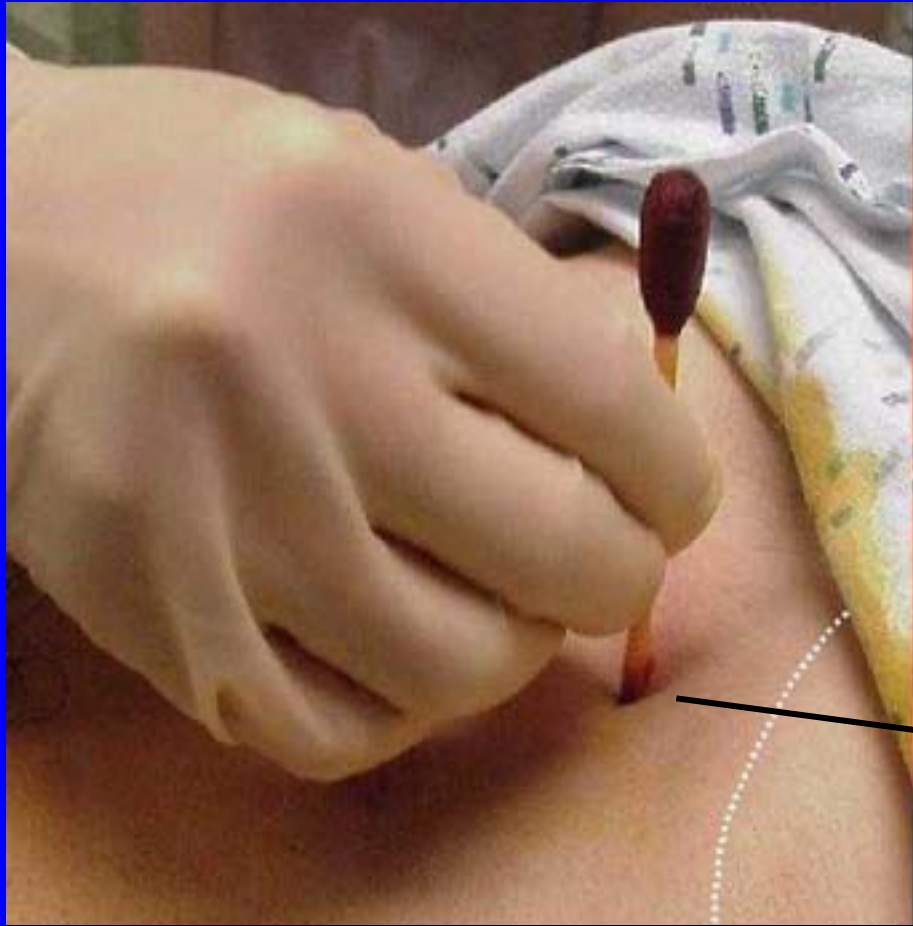


PREMISAS BASICAS

- **El acceso al tubo digestivo debe realizarse por estómago**
- **Muy baja tasa de complicaciones (infecciosas)**
- **El estómago es un órgano muy “noble”**
- **En Pediatría, expectativas de “transitoriedad”**





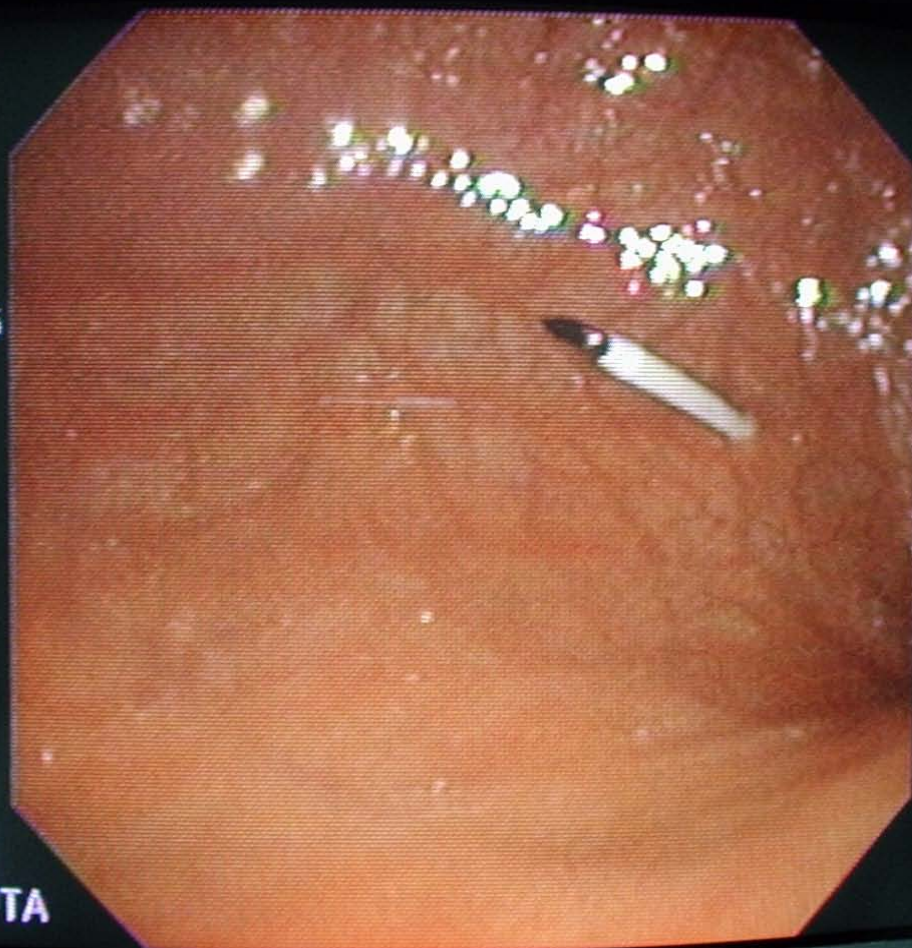


CASTILLO

07/28/2006
08:22:47

CVP:
D. F:
E: H

DR. TABACON
DR. COSTAGUTA















Artículo original

Gastrostomía endoscópica percutánea en pacientes con daño neurológico grave: 15 años de práctica

Dres. Alejandro Costaguta y Omar Tabacco**

- **217 Pacientes**
- **Marzo 1991 / Marzo 2006**
- **Bajo Anestesia General**
- **Método Pull**
- **Neurológicos: 211 pacientes**

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA EN PEDIATRIA 324 PACIENTES CON PC. Marzo 2016

Aplicabilidad: 99%

3 pacientes rechazados:

2 escoliosis / 1 quiste peritoneal

Tiempo anestésico total: 15 minutos (10/30)

Realimentación promedio: 8 horas postprocedimiento

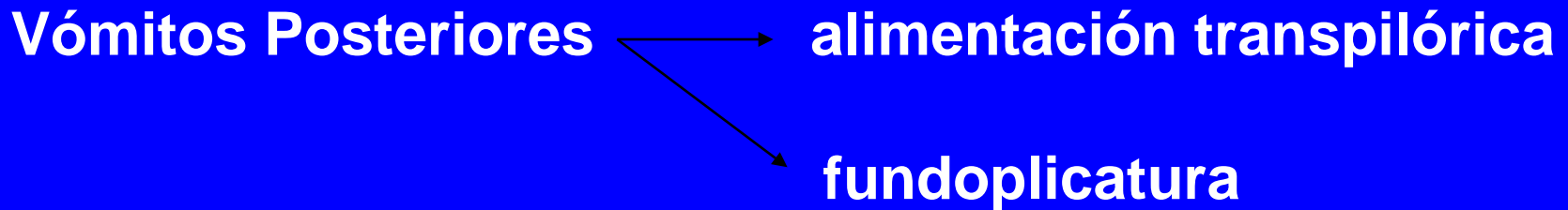
Internación: 24/ 36 horas

Tabacco O.; Costaguta A

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA

COMPLICACIONES

RGE CON DIFICULTADES EN ALIMENTACION



ESOFAGITIS EROSIVA 6 DE 324 (2%)

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA

COMPLICACIONES

```
graph TD; A[COMPLICACIONES] --> B[MAYORES]; A --> C[MENORES];
```

MAYORES

- Atelectasia
- Peritonitis
- Absceso parietal

MENORES

- . Expulsión del set
- . Ulceras periestomales

TRATAMIENTO MEDICO EN TODOS LOS CASOS

SIEMPRE
Se ha rescatado
La fístula

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA PERCUTANEA

Encuesta de satisfacción

- Encuestados: 190 pacientes
- Muy satisfechos: 76%
- Satisfechos: 23%
- Indiferentes: 2 pacientes (1%)

COMENTARIO HABITUAL: "De haberlo sabido lo hubiese hecho antes"

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA

Cuidados posteriores

- **Mantener el sistema “ventilado”**
- **Disponer de sistema de recambio**
- **Controlar volumen del balón interno**
- **Vigilar Granulación**
- **Controlar pérdida periostomal**

Mantener “vínculo oral” con la familia

GASTROSTOMIA ENDOSCOPICA

Cuidados Posteriores

EVITAR SOBREPESO

Objetivos Nutricionales

Evaluación Global Subjetiva Específica

- ✓ *Mayores de 3 años, ambulantes: P/T :P50*
- ✓ *Silla de ruedas: P/T:P25*
- ✓ *Postrado en cama: P/T:P10*

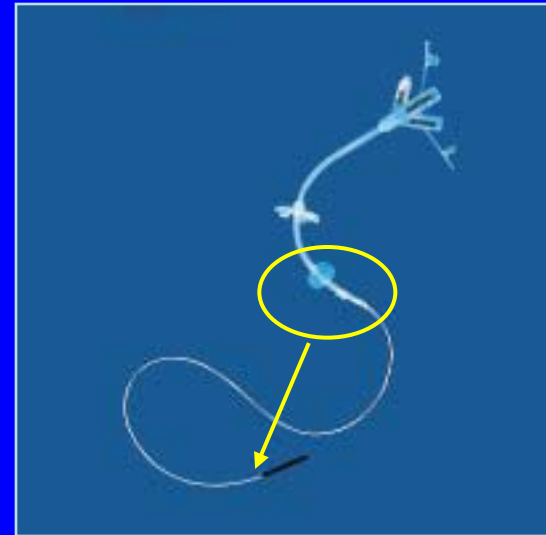
TUBOS DE SILISCONAS



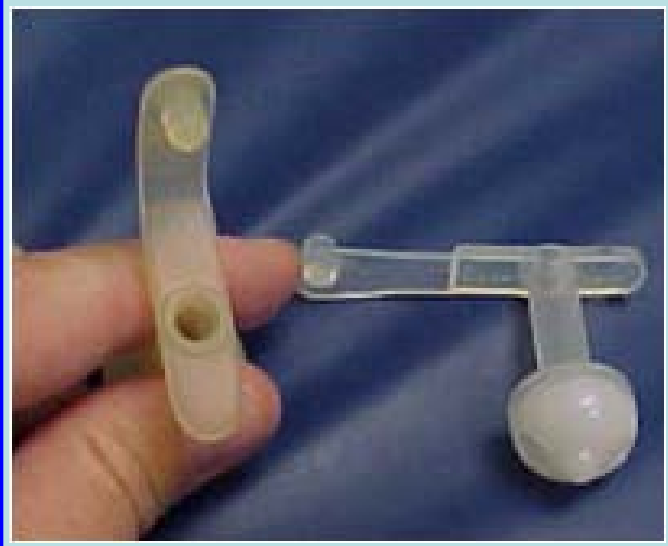
FOLLEY

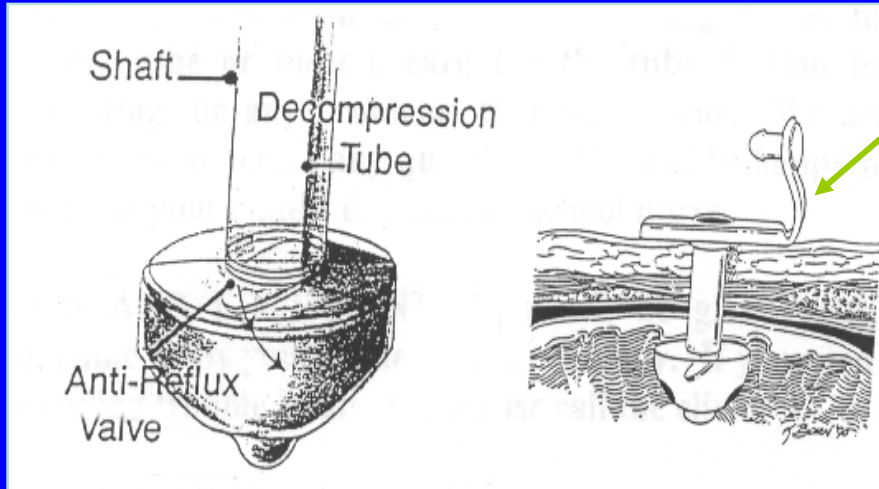


G-Y



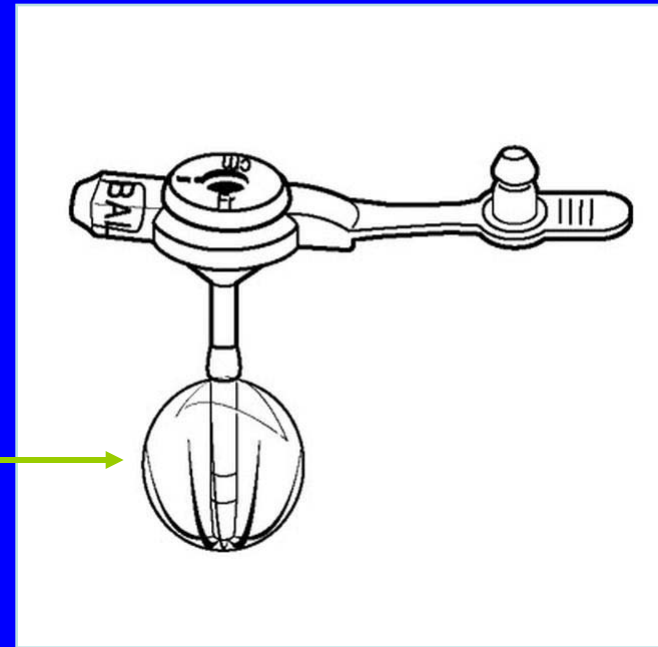
DISTINTOS DISPOSITIVOS. TODOS UTILES





**A RAS DE PIEL
COLOCACION MAS DIFICIL
MAYOR DURACION**

**FÁCIL COLOCACION
Y RECAMBIO**



CINCO RECOMENDACIONES FINALES

- 1) Aceptar los tiempos del paciente y su familia
- 2) No empeorar la situación
- 3) Trabajar en equipo
- 4) Simplificar la vida de ellos
- 5) Recordar que hay una familia angustiada, además de un paciente...



**ES COMPATIBLE CON
UNA BUENA CALIDAD
DE VIDA...**

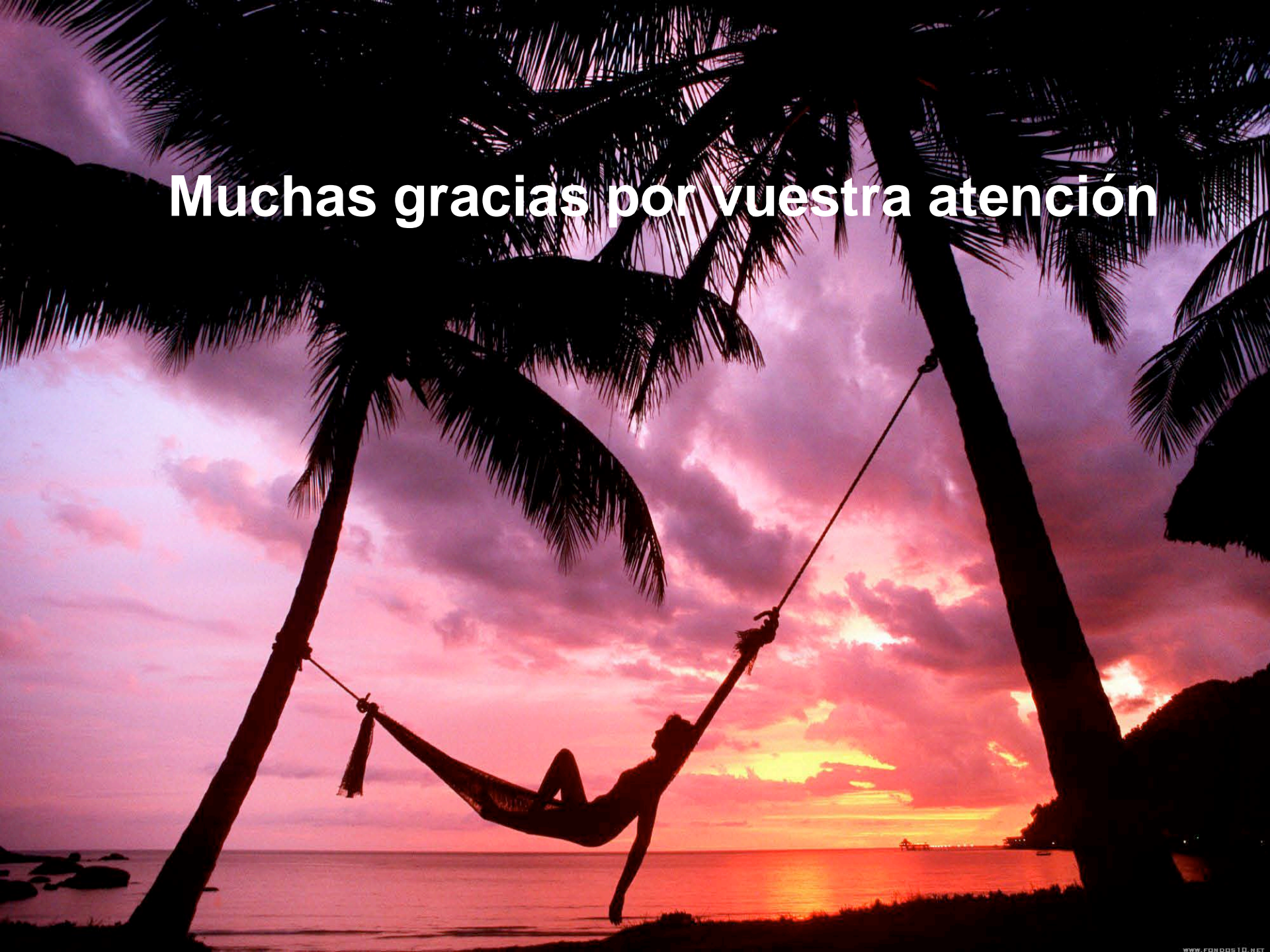




MUCHAS GRACIAS

POR VUESTRA ATENCION

Muchas gracias por vuestra atención



ROSARIO | CÓRDOBA | TUCUMÁN | MENDOZA

00:00:00



**MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCION
ME ESTAN ESPERANDO**

ACCESOS ENDOSCOPICOS

Soporte Nutricional Enteral

**Gastrostomía Endoscópica
Percutánea**

**Dr. Omar Tabacco
Rosario**

**4º Congreso Argentino de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición
SAP . Buenos Aires, 17 de Mayo 2.008**

ALIMENTACION EN PC: DIFICULTADES

- Alteraciones sensoriomotoras
- Irritabilidad
- Alteraciones del ritmo del sueño
- RGE / Dismotilidad digestiva
- Medicaciones e intervenciones múltiples

24 hs
al día,
365 días
al año

FATIGA FAMILIAR

NUTRICION ENTERAL

Ostomías

- ✓ El acceso al tubo digestivo debe hacerse a través del estómago.
- ✓ Método de elección: Endoscópico
- ✓ Indicación: alimentación por sonda que se prolonga por más de 90 días....
- ✓ Razones anatómicas

Control Rx





**ES COMPATIBLE CON
UNA BUENA CALIDAD
DE VIDA...**







Gastrostomía Endoscópica (1991 – 2005)

- Total: 182 pacientes (30 d – 21 a)
- Patología neurológica: 90%
- Tiempo promedio de realización: 6´
- Tiempo promedio de realimentación: 12 hs
- Complicaciones inmediatas: 6%
- RGE posterior: 20% (3 transpilórica, 4 Nissen)
- Contraindicación: 3 pacientes (escoliosis severa, quiste mesentérico)
- Satisfacción de los padres: 100% (90% lo hubieran realizado más precozmente)









**LA ALIMENTACIÓN TIENE UN
FIN SOCIAL INCUESTIONABLE
Y ESTÁ ASOCIADA A
RITUALES PLACENTEROS**

NUTRICION ENTERAL

Indicaciones

- *Incapacidad oral (Trastorno deglutorio)*
- *Razones anatómicas*
- *Requerimientos exagerados/ especiales*
- *Rechazo voluntario (Trastornos de la conducta alimentaria)*

NUTRICION ENTERAL

Aspectos a considerar

- Elección de la vía: se debe utilizar el tubo digestivo siempre que sea posible.

Más fisiológico

Más seguro

Más barato

- Elección del Nutriente
- Ritmo y forma de perfusión

NUTRICION ENTERAL

BOCA

Funciones en la Digestoabsorción

- * Masticación
- * Saliva: formación del bolo
enzimas (lipasa-amilasa)

Tener en cuenta

- * Cuidados higiénicos de la boca

NUTRICION ENTERAL

ESOFAGO

Funciones en la Digestoabsorción

- * Transporte del bolo alimenticio al estómago

Tener en cuenta

- * Motilidad propia
- * Agresiones por sondas

NUTRICION ENTERAL

ESTOMAGO

Funciones en la Digestoabsorción

- * Decontaminación
- * Reservorio
- * Mezclado y dilución de los alimentos
- * Pepsinógeno
- * Factor intrínseco

Tener en cuenta

- * R.G.E.
- * Vaciamiento Gástrico

NUTRICION ENTERAL

- Intestino

Funciones en la digestoabsorción

Organo fundamental

Delgado: Nutrientes

Colon: agua y electrolitos

Tener en cuenta:

No tiene esfínteres

Motilidad

Estructura

NUTRICION ENTERAL

- **Qué Nutriente utilizar?**
 - De acuerdo a la patología del paciente
 - De acuerdo a la edad
 - De acuerdo al propósito del Soporte
 - De acuerdo a la vía de acceso
- **Se debe también considerar:**
 - Costos
 - Lugar de la alimentación

NUTRICION ENTERAL

Nutrientes a utilizar:

- Leche de madre
- Fórmulas poliméricas
- Fórmulas especiales
- Fórmulas semi/elementales

- Nutraceuticos

- Preparaciones modulares (Gastrostomías)

NUTRICION ENTERAL

- Forma y Ritmo de Perfusión

Siempre debe preferirse perfusión con Bomba

Ritmo:

Continuo (mejor tolerancia)

**Ciclizado (más fisiológico)
(más tiempo libre)**

Indispensable en Domicilio

Gavage: más simple y menor tiempo

NUTRICION ENTERAL

ACCESOS

Sondas Nasogástrica
Nasoyeyunal

Ostomías Gastrostomía
Gastroyeyunostomía

NUTRICION ENTERAL

Sonda nasogástrica

- ✓ Más fisiológica
- ✓ Más segura
- ✓ Más fácil de colocar
- ✓ Menos cuidados
- ✓ Alimentos más complejos

Inconvenientes: Vómitos / Volumen

NUTRICION ENTERAL

Sonda Nasoyeyunal

Ventajas: Volumen de perfusión

No Vómitos

Inconvenientes: Cuidados / Colocación
Osmolaridad de la fórmula

INDICACIONES: Riesgo cierto de broncoaspiración
RGE grave con fracaso de SNG