

Endoscopia pediátrica



Adela Márquez Haro

D.U.E. Gastroenterología

amarquez@hsjdbcn.org

ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - **Características del Hospital**
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

Hospital Sant Joan de Déu




La Orden Hospitalaria en el mundo



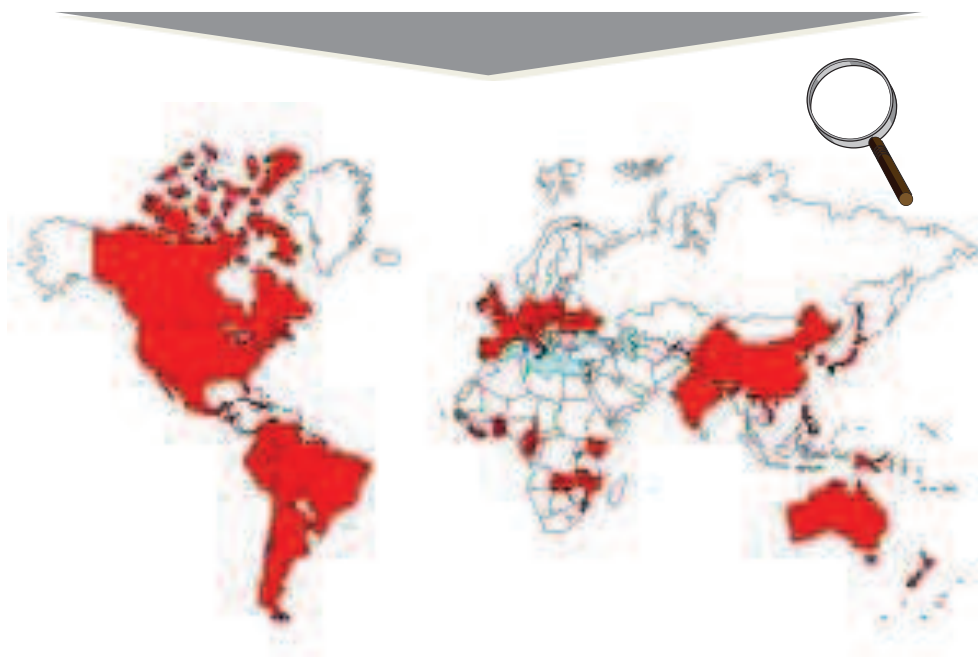
Presente en 50 países de los cinco continentes

 40.000 Profesionales

 1.231 Hermanos

 Más de 300.000 benefactores-donantes

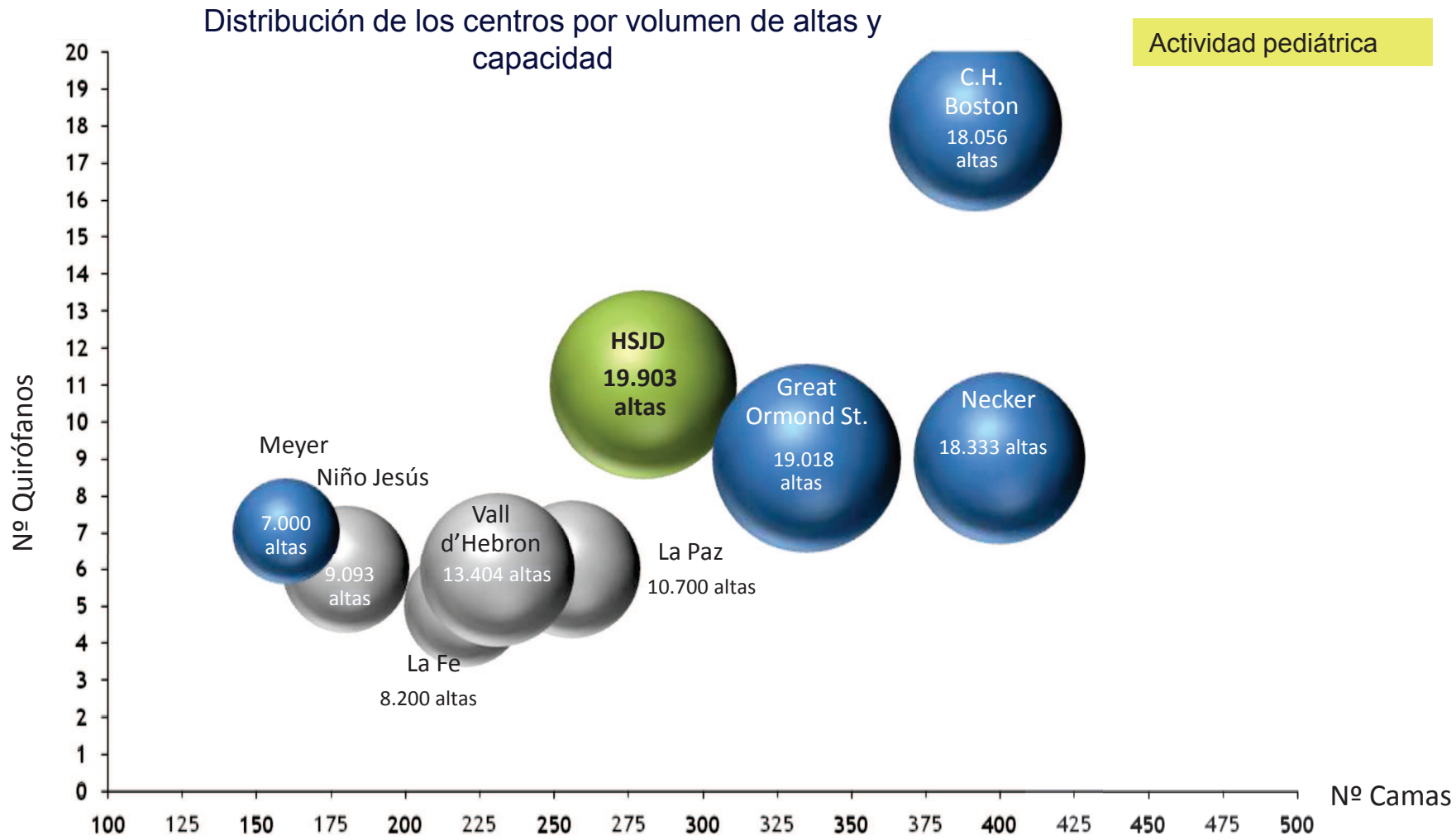
**En total 300
centros de
atención**



Actividad pediátrica del Hospital en relación a otros centros



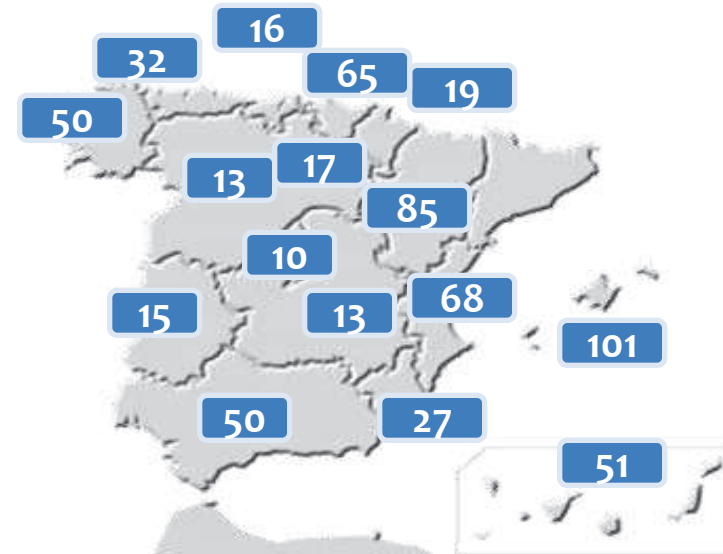
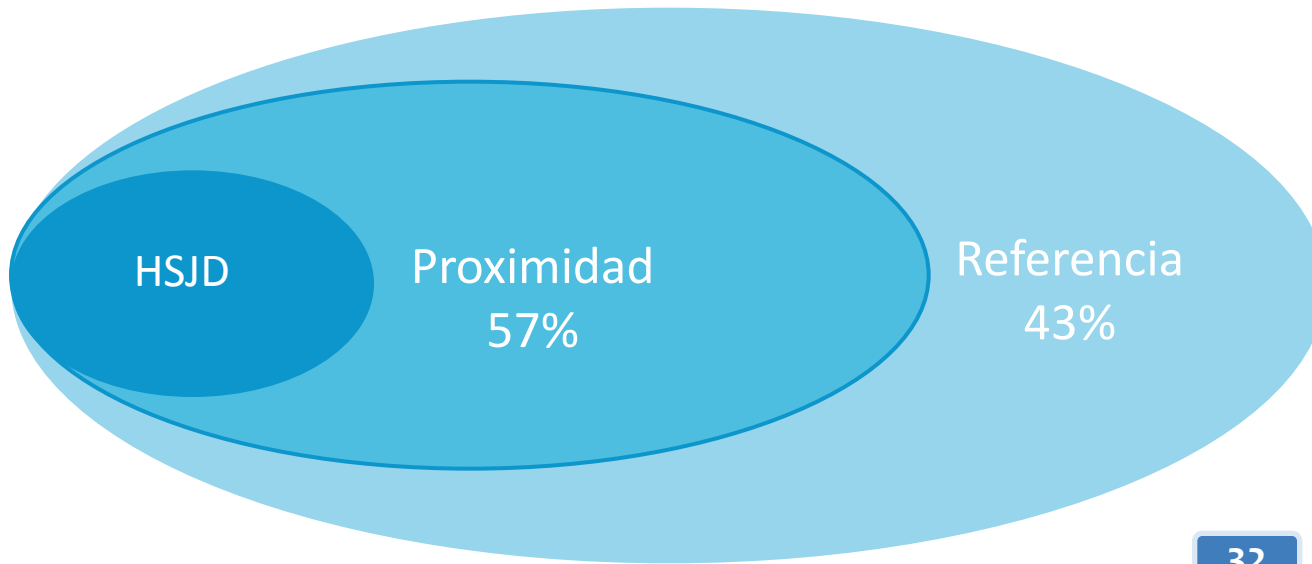
Actividad pediátrica



Hospital de referencia



Actividad
pediátrica 2011



*Nº de altas procedentes de la zona de referencia del hospital (Baix Llobregat Centre/Fontsanta/L'Hospitalet de Llobregat/El Prat, Baix Llobregat Litoral, Baix Llobregat Nord, Barcelona Esquerra, Garraf, Alt Penedés), año 2011.

** Nº de altas procedentes de fuera de la zona de referencia, año 2011.

GASTRO-UNIDAD DE REFERENCIA



- Remiten pacientes de toda España
- Centros comarcales de la comunidad
- Mutuas
- Particulares
- Programas Solidarios

Hospital Sant Joan de Déu



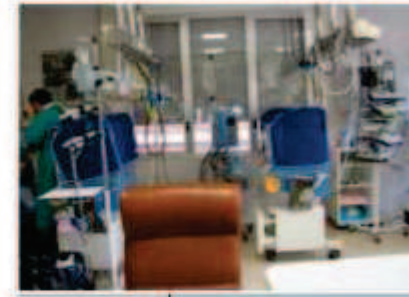
Centro de atención

- La mujer
- El niño
- El adolescente



Nuestro Modelo

- Paciente y familia



Centro de referencia

- Especialista
- Alta tecnología
- Alto nivel humano



Profesionalidad

Accesibilidad

Innovación

Docencia

Hospitalidad

Abierto (Obert)

Solidaridad y Sostenibilidad

Paidhos se ha convertido en una herramienta para alinear esfuerzos y ordenar iniciativas...



Hospital socialmente responsable

Amb els
pacients:
Tracte
personalitzat

Amb la
societat:
Participa
implicac

Con otros
países:
programas
solidarios

Con el medi
ambiente:
Hospital
sostenible



16

Unidad de salud
internacional

Colaboración
con el
Hospital Clinic

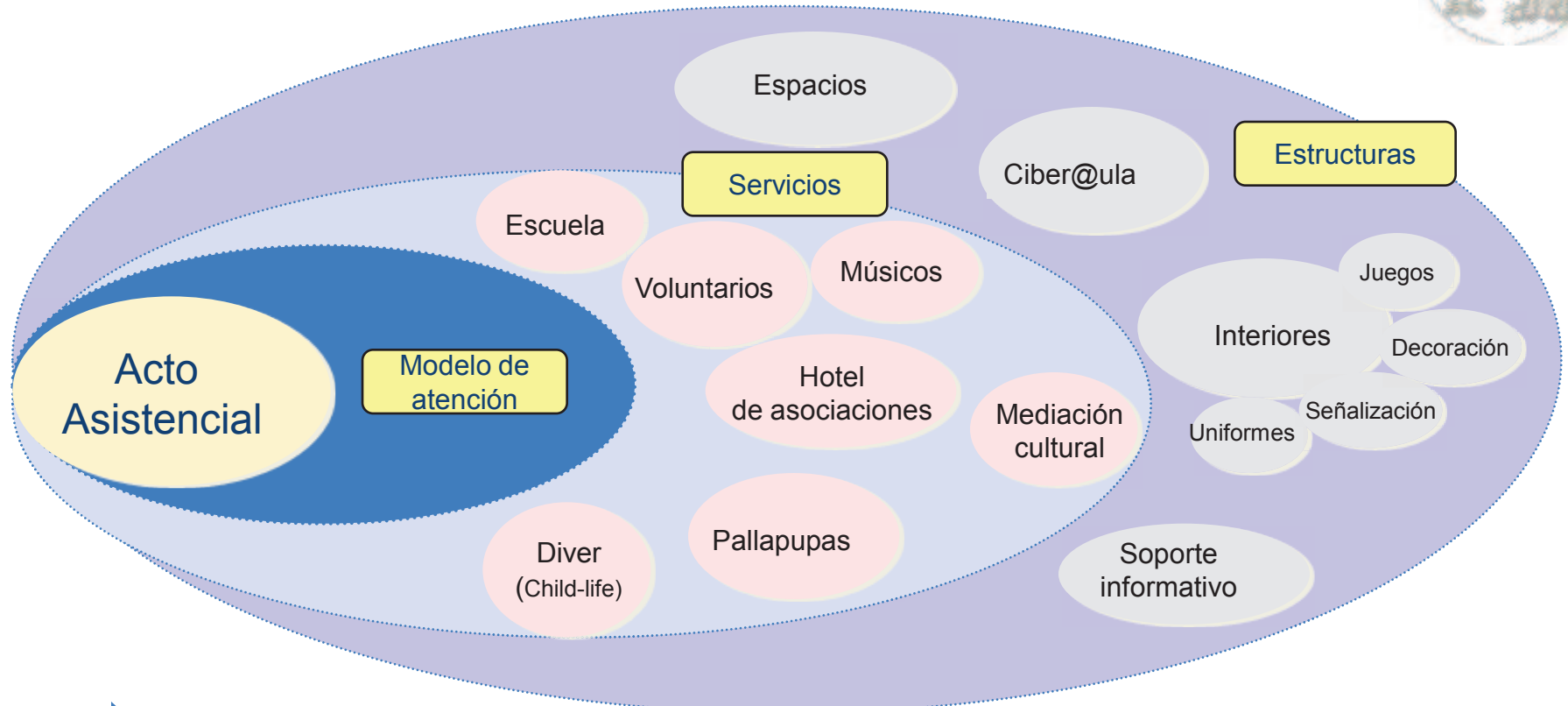
Cuidam

Sierra Leona

Programas solidarios



El programa “Hospital AMIC” tiene el objetivo de disminuir el impacto negativo de la hospitalización en los niños ingresados



La primera “capa” tiene que ver con el tipo de **modelo de atención** centrado en la familia.



En la segunda “capa”, se sitúan **los servicios** que tienen la misión de favorecer una vivencia lo más normalizada posible de la experiencia de hospitalización.

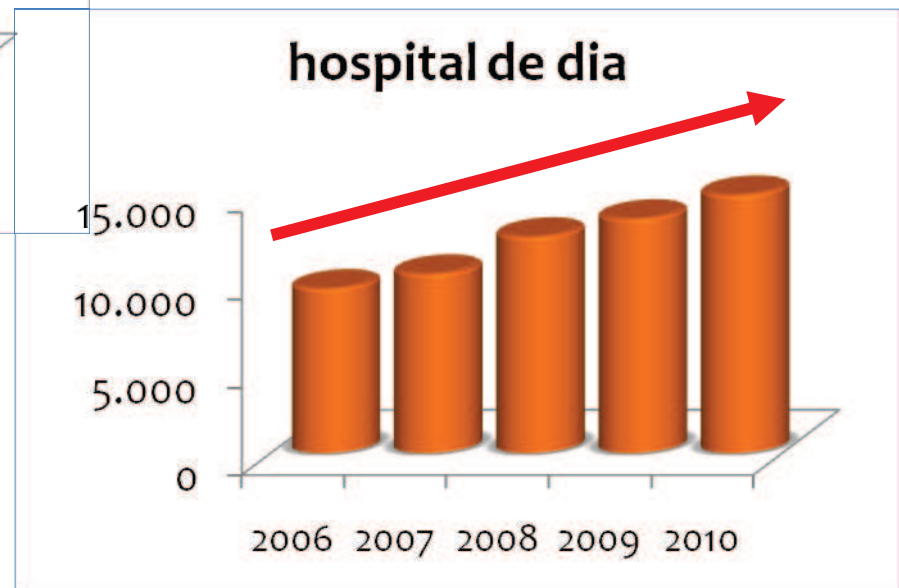
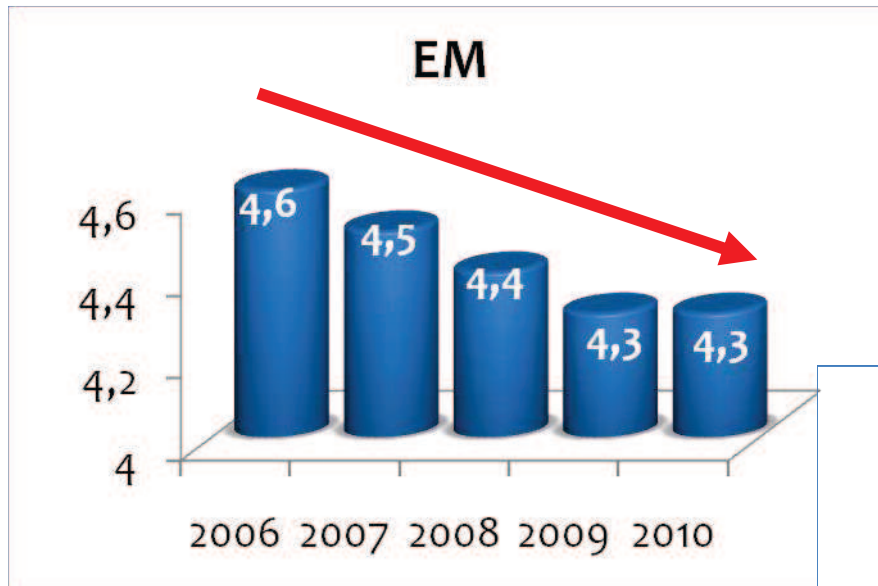


La tercera “capa” se corresponde con la noción de **estructuras**, medios para conseguir los objetivos.

Hospital Amic



El hospital **priorizarà siempre la atención ambulatoria** y solo hospitalizarà al niño cuando sea imprescindible





Señaléctica



ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - **Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología**
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

Uniformes



La Enfermera parte activa de la Institución



hsjdbcn.es/dfsroot/DATOS/f_suportconges/metodologia/Presentaciones/Enfermería/Presen.

Endoscopia Pediátrica

edades de actuación



De la incubadora



A la adolescencia

CARTERA DE SERVICIOS



EXPLORACIONES

- Endoscopias
- Videofluoroscopias
- Calorimetrías indirectas
- Test funcionales
- Motilidad intestinal
- Ph-metrias esofágicas
- Bioimpedanciometrias
- Biopsias intestinales por capsula
- Biopsias hepáticas por punción

ASISTENCIAL

- Consulta gastrostomías
- Unidad E.I.I.
- Soporte emocional
- Agendas gabinete enfermería

Agendas gabinete enfermería



Septiembre 2012 Octubre 2012

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

Procedencia Destino Cita Datos Adm. Historia

Centro: HSJD Hospital Sant Joan de Déu

Tipo unidad: Servicio

Unidad: GAS GASTROENTEROLOGIA (cox)

Tipo recurso: Persona Máquina Ubicación Todos

Agenda: GAEXP Gabinet d' Exploracions de Gastro

Horario:

Clase de Recurso:

- 8540 BIOFEEDBACK (Dv) (09:00-12:00)
- 8542 CALORM (Dv) (08:30-09:00)
- 6830 COLSNG - (DL-DV) (12:00-12:15)
- 8543 GADMP (Dl-Dm) (08:30-09:00)
- 6802 GADMP - (L-J) FORÇADA (09:00-09:15)
- 6049 GAPEG DM (11:30-14:30)

Prestación:

- 7622 H2 variis DV (08:30-09:00)
- 8541 RETIRADA PH (Dx) (09:00-09:30)

Búsqueda:

- 7620 LREA Di-Dj (08:45-09:00)

Ins. Petición B. Huecos

El día a día



| LUNES | MARTES | MIERCOLES | JUEVES | VIERNES |
|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| PUNCIONES | PUNCIONES | PUNCIONES | PUNCIONES | CALORIMETRIAS |
| TEST FUNCIONALES | CURAS GASTROSTOMIAS | PH-METRIAS ESOFAGICAS | TEST FUNCIONALES | TEST FUNCIONALES |
| ENDOSCOPIAS | PH-METRIAS ESOFAGICAS | ENDOSCOPIAS | ENDOSCOPIAS | MOTILIDAD |
| | CONSULTA E.I.I. | | | CONSULTA E.I.I |

ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - **Historia y características de la unidad**
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

Historia de la unidad



En **1974**, en el HSJD de Barcelona **nace la endoscopia digestiva pediátrica** en nuestro país.

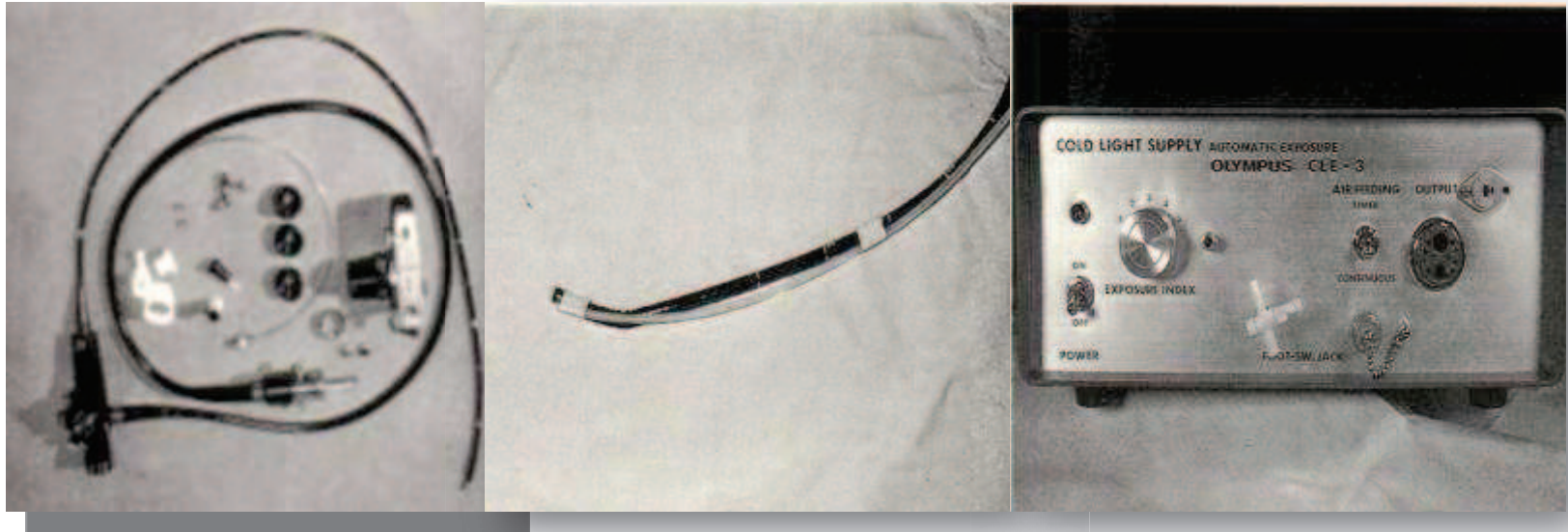
El Dr. Salvador Beltrán Latorre y el Dr. Vicente Tejedo Grafía son los que hicieron posible el despegar de esta técnica.

Se realiza la primera fibroscopia, siendo el equipo al completo, el Dr. Beltran, el Dr. Varea y la Srta. Adela Márquez Haro.



cesc

Endoscopia Pediátrica



Antes del GIF-P1 de Olympus se practicó con diversos prototipos.

Los modelos iniciales tan sólo tenían dos movimientos

Endoscopia Pediátrica



Practica de una fibroscopia año1975

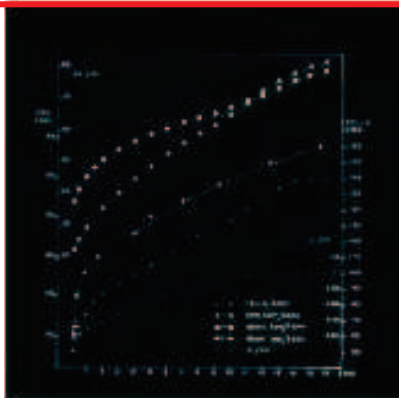


Endoscopia Pediátrica



| EDAD | CMS. ESOFAGO* |
|-------|---------------|
| 0-3 | 18-18 |
| 3-6 | 18-21 |
| 6-12 | 21-23 |
| 1-3 | 23-26 |
| 2-3 | 25-27 |
| 3-4 | 27-28 |
| 4-5 | 28-30 |
| 5-6 | 30-31 |
| 6-7 | 31-32 |
| 7-8 | 32-33 |
| 8-9 | 33-34 |
| 9-10 | 34-34,5 |
| 10-11 | 34,5-35,5 |
| 11-12 | 35,5-36,5 |
| 12-13 | 36,5-37,2 |
| 13-14 | 37,2-38 |
| 14-15 | 38-39 |

Primera comunicación
Sevilla 1978



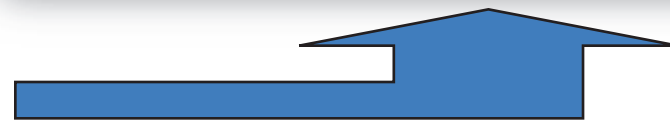
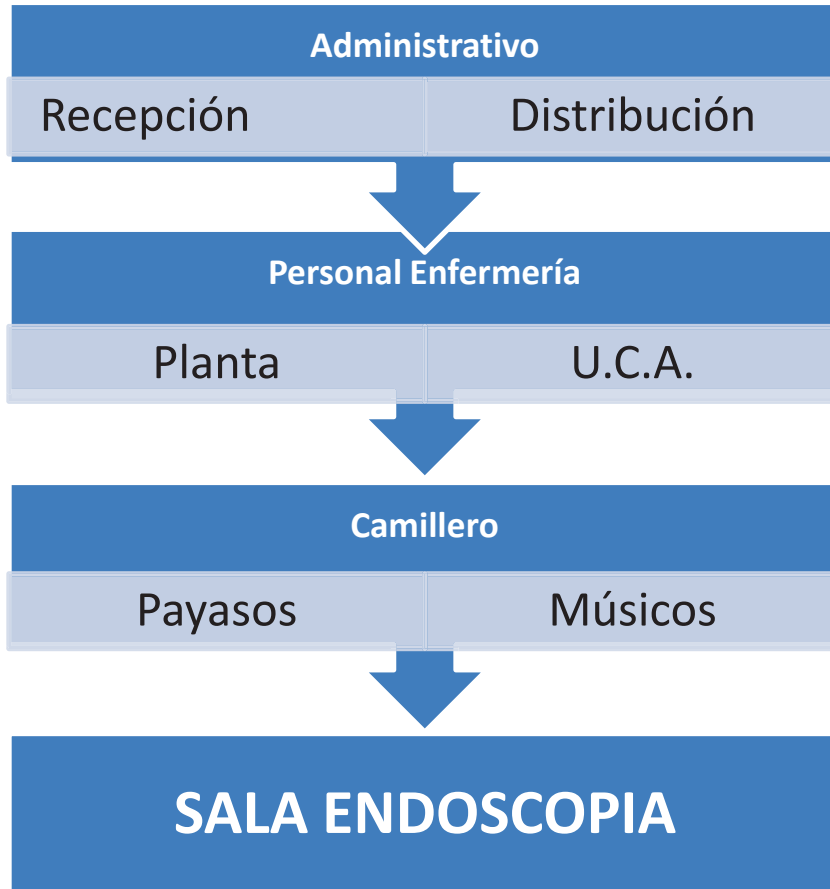
Primer libro 1980

ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - **Preparación previa**
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

PERSONAL HOSPITAL CIRCUITO PREVIO I



Preparación previa



- Ayuno:
 - Mínimo 2 horas para líquidos
 - 4 horas: lactancia materna
 - 6 horas: LA, sólidos
 - Evitar ayunos prolongados en niños muy pequeños

Preparación previa



- Limpieza colon:
 - Adaptado a edad, estado clínico y grado cooperación
 - No estandarizado (diferente según país o centro)
 - Más utilizados: polietilenglicol y macrogol
 - < 12 meses: dieta líquida y enemas SF



Preparación previa

Limpieza colon HSJD:

- . Polietilenglicol o macrogol
- . Catártico (Puntualex ®)
- . Procinético (Motilium ®)

| Producto | Martes, 9 Octubre 2012 | | | | | | | | | | | | | | Miércoles, 10 Octubre 2012 | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| FISIONEMA CASEN-FLEET ENE... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> R(1) u Vol(0) mL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOTILIUM 5 MG\5 ML SUSP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> OR(10) mg Vol(10) mL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVIPREP NARANJA SOB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> OR(1000) ml | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PUNTUALEX 150 MG/5 ML SOL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> OR(150) mg Vol(5) mL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS FÁRMACOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

La importancia de la preparación en pediatría



- Inconvenientes
 - Cantidad de líquidos a ingerir (colocación S.N.G.)
 - Sabor poco agradable
 - Ingreso 24h antes
 - Incomodidad



SOPORTE EMOCIONAL AL PACIENTE SOMETIDO A EXPLORACIÓN ENDOSCÒPICA



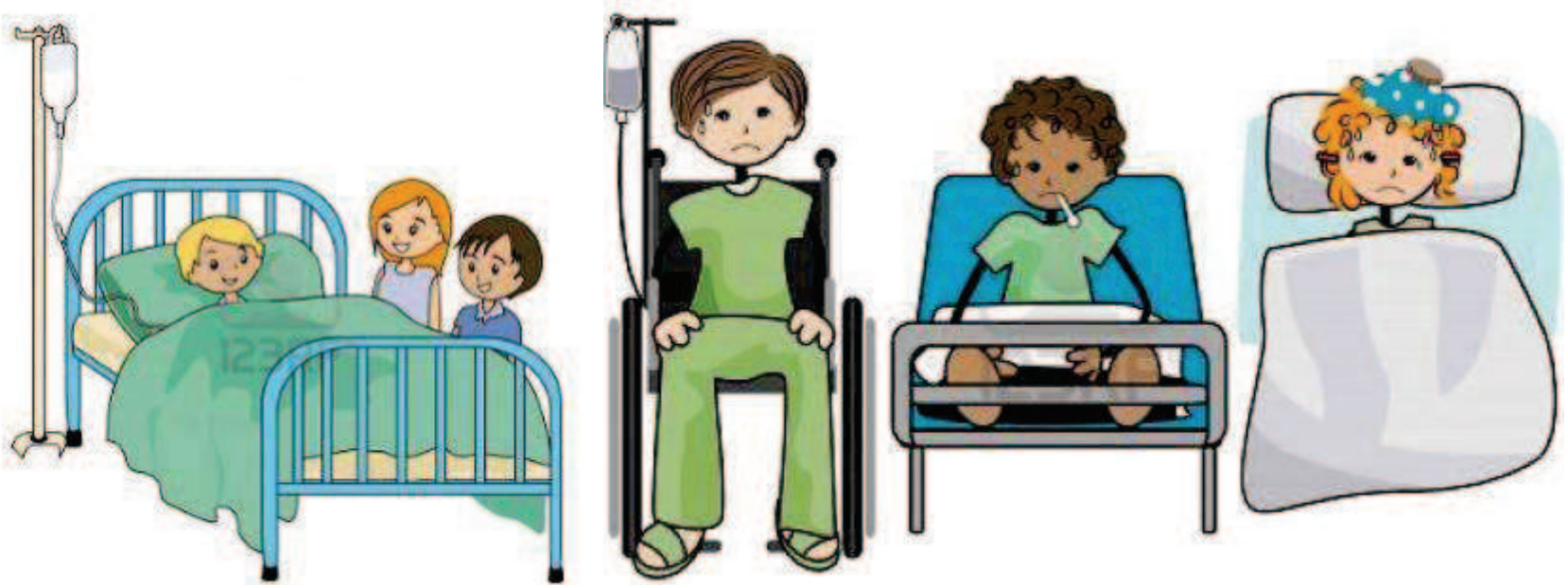
- Parte de la ansiedad proviene de fases previas a la endoscopia
- Preparación psicológica previa :
 - Reduce ansiedad antes de la prueba
 - Aumenta cooperación
 - Menos estímulo SN autónomo
 - Requieren menos sedación



EVALUACIÓN PRE-PROCEDIMIENTO



El objetivo es determinar el estado físico y emocional de los pacientes para su procedimiento



EDUCACIÓN Y PREPARACIÓN PSICOLÓGICA



- Pre-procedimiento:
 - llamada telef. / entrevista:
 - Necesidades
 - Historia Clínica.
 - Ingresos anteriores
 - Objetos que aporten seguridad: muñecos, etc.
 - Mecanismos del niño
 - Experiencia en endoscopia
 - Indicación de la ubicación de la sala.
 - Cuanto tiempo de ayunas.
 - Tipos de sedación /anestesia.



EDUCACIÓN PRE-PROCEDIMIENTO



- Medidas no invasivas
 - Monitorización
 - Saturador
 - Mascarilla oxígeno
- Medidas invasivas
 - Colocación vía I.V.

PRE-PROCEDIMIENTO



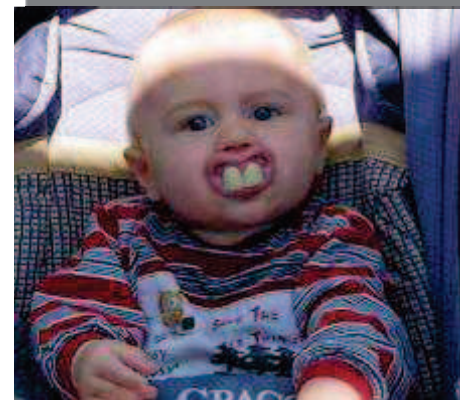
Factores para reducir ansiedad:

- Presencia de los padres en la inducción.
- Presencia de objetos que aporten seguridad (mantitas, reproductores de música, muñecos, etc.)



Detectar factores riesgo:

- Dientes flojos, piercings orales, amígdalas grandes...



Bebés: De R.N. a 1 año



- R.N. - 6 m: necesidades cubiertas
- 6 m - 1 año:
 - Ansiedad por la separación
 - Integramos a los padres en la sedación ó anestesia.
 - Confort y seguridad con sus elementos. Chupetes, etc.

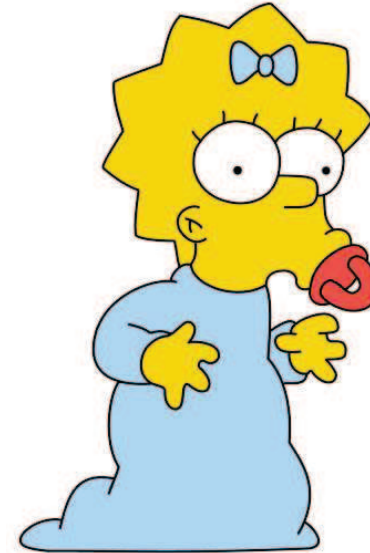


Niño pequeño: 1-3 años



- Ansiedad por la separación:

- Integramos a los padres en la sedación ó anestesia.
- Confort y seguridad con sus elementos. Chupetes, etc.



- Hacer cosas por ellos mismos:

- Poner electrodos, tirita saturación, etc.



Niño pre-escolar : 3-6 años



- Integramos a los padres en la sedación ó anestesia.
- Capacidad y voluntad de iniciar las actividades
- Quieren ayudar en las actividades.
- Permitir que el niño decida alguna acción.
- Técnicas de distracción.
- Elogios y recompensas.



Niño escolar: 6-12 años



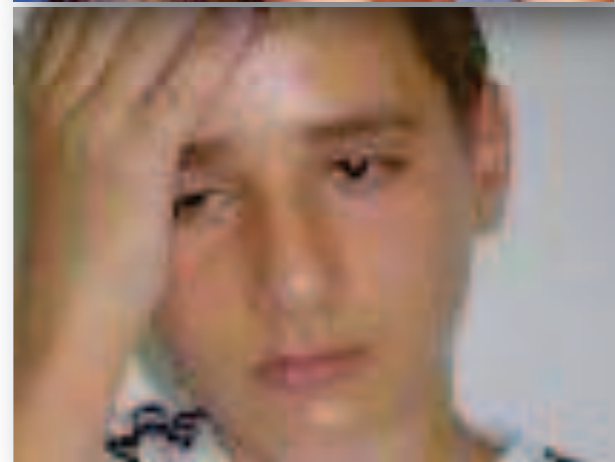
- Toman la información literalmente.
- Términos comprensibles para el niño.
- Aumentando la autoestima preservando la intimidad.
- ↓ la ansiedad por separación.
- Pueden decidir si los padres entran o no.
- Informar del antes, durante y después del procedimiento.



Adolescencia. 12-18 años



- Aumentando la autoestima preservando la intimidad.
- Limitar el personal para evitar incomodidad.
- Área privada para hacer preguntas sin los padres (Tabaco, alcohol, drogas...).
- Permitir toma de decisiones.



ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - **Procedimiento**
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

Material adecuado en Pediatría



Consideraciones anatómicas

Elección según edad y peso



Consideraciones anatómicas



– Neonato:

- Esófago: Longitud: 8-10 cm; Diámetro: 5 mm
- Compresión traqueal durante exploración
- Difícil pasar EES y píloro con gastroscopio convencional
- Diámetro duodeno, yeyuno e íleon: 10-15 mm
- Diámetro colon: 10 mm (ciego 17mm)

– Niños < 10-15 Kg:

- Antro más angulado (mayor deflexión para ver píloro)
- Duodeno proximal más angulado (menor visión pared posterior)

Elección según edad y peso gastroscoopia-colonoscoopia



STATUS EVALUATION REPORT



Equipment for pediatric endoscopy

| Peso | EGD | Colonoscopia |
|-----------|---|--------------------------------------|
| < 5 Kg | GastroscoPIO ultrafino | GastroscoPIO ultrafino |
| 5 – 15 Kg | GastroscoPIO ultrafino GastroscoPIO adultos (endoterapia) NO gastroscoPIO terapéutico (10.9-12.9mm) | GastroscoPIO adultos |
| > 15 Kg | GastroscoPIO adultos | Colonoscopia pediátrico o de adultos |

Elección según edad y peso



- **Cápsula:**
 - Aprobado a partir 2 años edad (FDA)
 - Colocación endoscópica si incapacidad de deglutir
- **Enteroscopia:**
 - Colonoscopia pediátrica: usado en niños 2 años
 - Doble o un balón: usada en niños 3-4 años.
 - Espiral: NO usada en niños.
- **CPRE:**
 - < 10 Kg: Duodenoscopia pediátrica
 - > 10-15 Kg: Duodenoscopia estándar
- **Ecoendoscopia:**
 - Minisondas para gastroscopia ultrafino o de adultos
 - > 15 Kg: Ecoendoscopia convencional

Gastroskopios y colonoscopios pediátricos



TABLE 2. Neonatal (ultrathin) and pediatric gastroscopes

| Manufacturer | Model | Insertion tube length/diameter, mm | Definition/magnification/color enhancement | Biopsy channel/diameter, mm |
|--------------|------------|------------------------------------|--|-----------------------------|
| Olympus | GIF-N180 | 1100/4.9 | Standard/none/NBI | 1/2.0 |
| | GIF-XP180N | 1100/5.5 | Standard/none/NBI | 1/2.0 |
| Fujinon | EG530N | 1100/5.9 | High-definition/zoom/ | 1/2.0 |
| | EG530NP | 1100/4.9 | High-definition/zoom/ | 1/2.0 |
| Pentax | EG1690K | 1100/5.4 | Standard/zoom/iSCAN | 1/2.0 |
| | EG 1870K | 1050/6.0 | Standard/zoom/iSCAN | 1/2.0 |

TABLE 3. Pediatric colonoscopes

| Manufacturer | Model | Insertion tube length/diameter, mm | Definition/magnification/color enhancement | Biopsy channel no./diameter, mm |
|--------------|-------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| Olympus | PCF Q180 AL | 1680/11.5 | High-resolution/none/NBI | 1/3.2 |
| | PCF Q180 AI | 1330/11.5 | High-resolution/none/NBI | 1/3.2 |
| | PCF-H180AL | 1680/11.8 | High-definition/none/NBI | 1/3.2 |
| | PCF-H180AI | 1330/11.8 | High-definition/none/NBI | 1/3.2 |
| Fujinon | EC530 LS | 1690/11.5 | High-definition/zoom/ | 1/3.8 |
| | EC450 LS5 | 1690/11.5 | High-definition/zoom/ | 1/3.8 |
| | EC450 LP5 | 1690/11.1 | High-definition/zoom/ | 1/3.2 |
| Pentax | EC2990 Li | 1700/9.8 | High-definition/zoom/iSCAN | 1/2.8 |
| | EC3490 Li | 1700/11.6 | High-definition/zoom/iSCAN | 1/3.2 |
| | EC3490 LK | 1700/11.6 | High-resolution/zoom/iSCAN | 1/3.8 |

NBI, Narrow-band imaging.

Accesorios para canal pediátrico (2mm)



TABLE 4. Accessories for endoscopes with a 2-mm channel

| Device | Manufacturer | Comments |
|--------------------------------|---|--|
| Injection needles | Boston Scientific, ConMed, Cook Medical, Hobbs Medical, Mediglobe, Olympus, Teleded | 22-25 g, 4-6 mm needle length |
| Biopsy forceps | Boston Scientific, ConMed, Cook Medical, Hobbs Medical, Kimberly Clark, Mediglobe, Micro-Tech, Olympus, Teleded, U.S. Endoscopy | Multiple cup designs, with or without needle-spike, single use or reusable |
| Polypectomy snare | Boston Scientific, Hobbs Medical, Kimberly Clark, Olympus, Teleded | ≤30-mm diameter |
| ERCP cannulation catheters | Boston Scientific, ConMed, Mediglobe, Teleded | Curved, straight, or tapered tip, 0.018-0.035 wire |
| Sphincterotomes | Cook Medical, Mediglobe, Olympus | Limited to double lumen, cannot take 0.035 wire |
| Needle-knife papillotome | Cook Medical, Mediglobe, Olympus | |
| Stone retrieval balloons | Boston Scientific, Horizons International, Mediglobe, Olympus | |
| Retrieval baskets | Hobbs Medical, Horizons International, Kimberly Clark, Mediglobe, Olympus, Teleded | 3- or 4-wire, 10-30-mm diameter |
| Graspers and retrieval devices | Endochoice, Hobbs Medical, Kimberly Clark, Olympus, Teleded, U.S. Endoscopy | 3- or 4-prong, alligator jaw, rat-tooth, single use or reusable, Roth Net |
| Bipolar probe | ConMed | 200 cm |
| Argon plasma coagulation probe | ConMed, ERBE, U.S. Medical Innovation | ERBE offers 300-cm probe |

ESPACIO



SALA ENDOSCOPIA

SALA DE DESPERTAR



SALA DE ENDOSCOPIA



- Carro de anestesia
- 2 torres de endoscopia
- Torre de motilidad
- Zona de lavado
- Bomba de calor
- Camilla ergonómica
- Almacén informatizado
- 2 vitrinas
- Carro material anestesia
- Carro material endoscopia



ARMARIO ENDOSCOPIOS



SALA DE DESPERTAR



- Carro con material
 - Saturador
 - Gafas nasales
 - Mascarillas O2
 - Tubos guedel
 - Sondas aspiración
 - Medicación



Sedación en Exploraciones Gastroenterológicas Pediátricas



Sedación



- Diferencias respecto adultos:
 - Mayor riesgo hipoventilación (vía aérea estrecha, adenoides,...)
 - Menor tolerancia hipoxemia (> consumo)
 - Mayor riesgo hipotermia, deshidratación (exploraciones prolongadas)
 - Proporcionalmente precisan mayores dosis

Sedación



- Recomendaciones generales:
 - Oxigenoterapia
 - Personal especializado dedicado exclusivamente a controlar sedación y monitorización
 - Imprescindibles sistemas de monitorización y material de reanimación
 - Experiencia en RCP infantil

Objetivos de la Sedación



- Disminuir la ansiedad y el miedo.
- Proporcionar amnesia, hipnosis y analgesia.
- Mantener al paciente calmado, cómodo y cooperador.
- Realizarse de forma ambulatoria.

Sedación



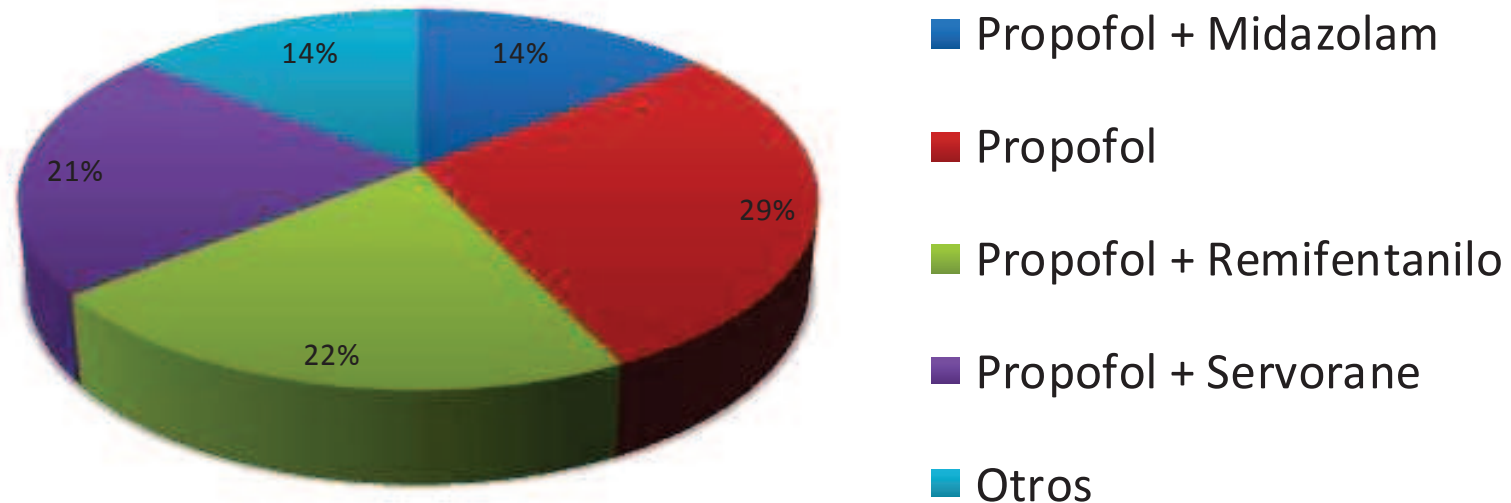
- **El tipo de sedación estará determinado por:**
 - Duración de la exploración
 - Intensidad de dolor
 - Edad y patología asociada
- **Las asociaciones farmacológicas incrementan el riesgo de complicaciones**

Encuesta hospitales de Cataluña

Endoscopia digestiva pediátrica en Cataluña. Evaluación de la situación actual



Pautas de sedación



Propofol: 91%

En un mismo centro más de una pauta

Pociello N y col. Congreso nacional SEGHP. Valladolid 2009

Indicaciones endoscopia digestiva pediátrica



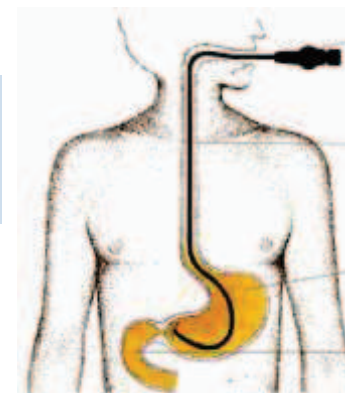
- En general, similares respecto adultos
- Rasgos diferenciales:
 - Verbalización-descripción síntomas
 - Signos-síntomas que pueden indicar estudio:
 - Fallo crecimiento
 - Limitación actividades habituales
 - Irritabilidad inexplicable
 - Anorexia
 - Indicaciones frecuentes: cáusticos y cuerpos extraños

Indicaciones endoscopia digestiva pediátrica



- Rasgos diferenciales:
 - CPRE y ecoendoscopia menos utilizadas:
 - Generalmente realizada por especialista de adultos (difícil adquirir habilidad y experiencia)
 - Indicaciones similares a adultos (< patología neoplásica)
 - Cápsula:
 - Indicaciones similares a adultos
 - Indicación principal: enfermedad inflamatoria intestinal
 - Aprobada a partir 2 años (utilizada en < 2 años)

Indicaciones Gastroscopia



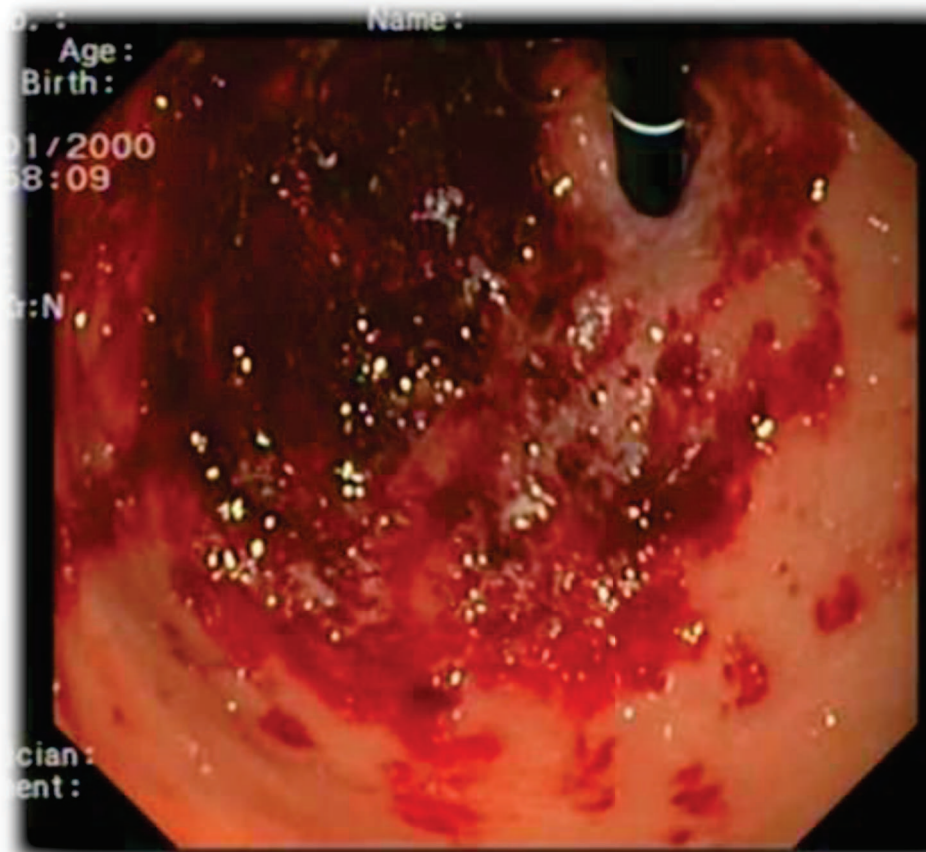
Diagnóstica:

- Epigastralgia (sospecha organicidad)
- Hemorragia digestiva alta
- Disfagia / odinofagia
- Sospecha esofagitis
- Síndrome malabsortivo, diarrea crónica
- Anemia no filiada
- Pérdida de peso, retraso crecimiento
- Vómitos persistentes
- Ingesta cáusticos
- Estudio radiológico (sospecha lesión)

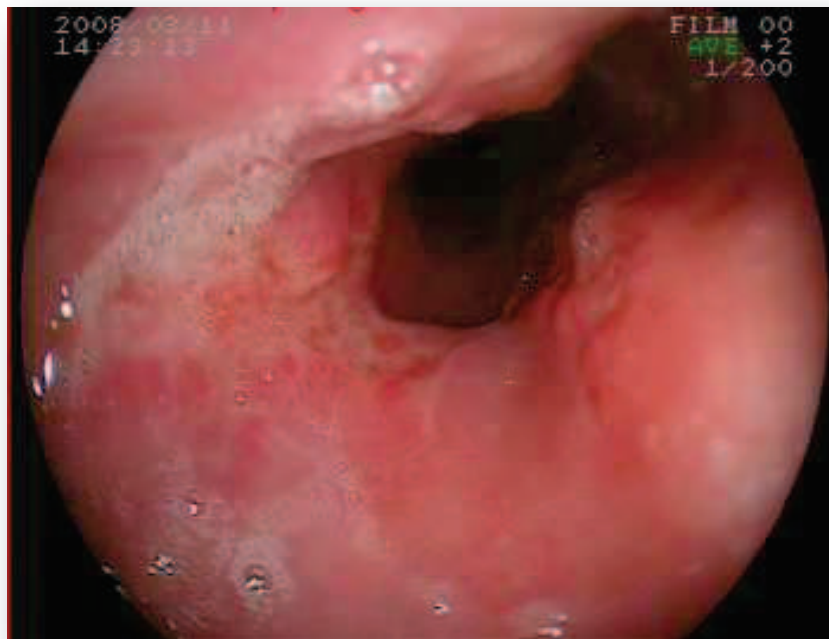
Epigastralgia



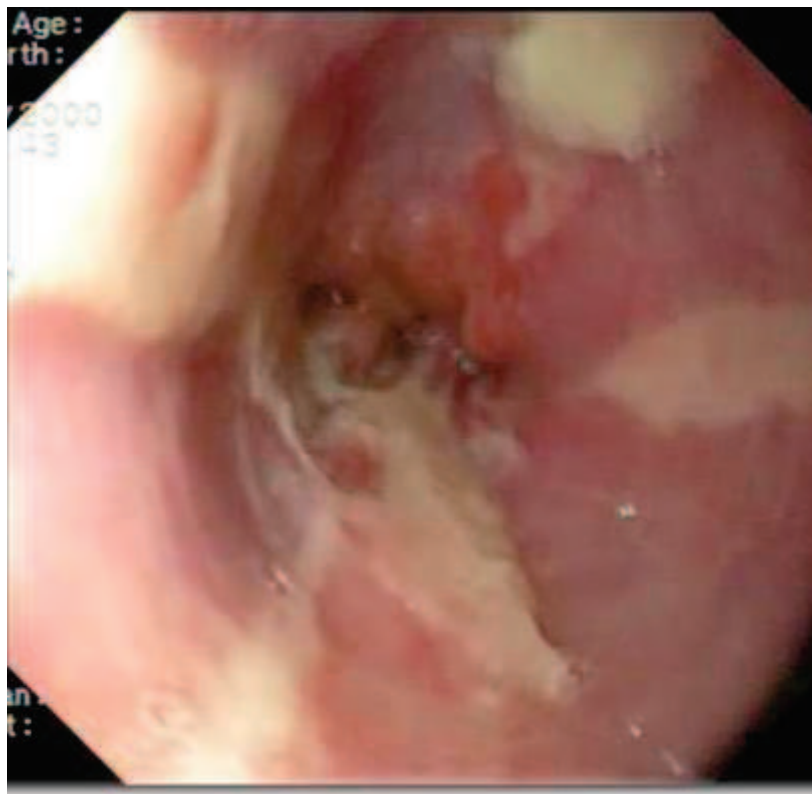
Hemorragia digestiva alta



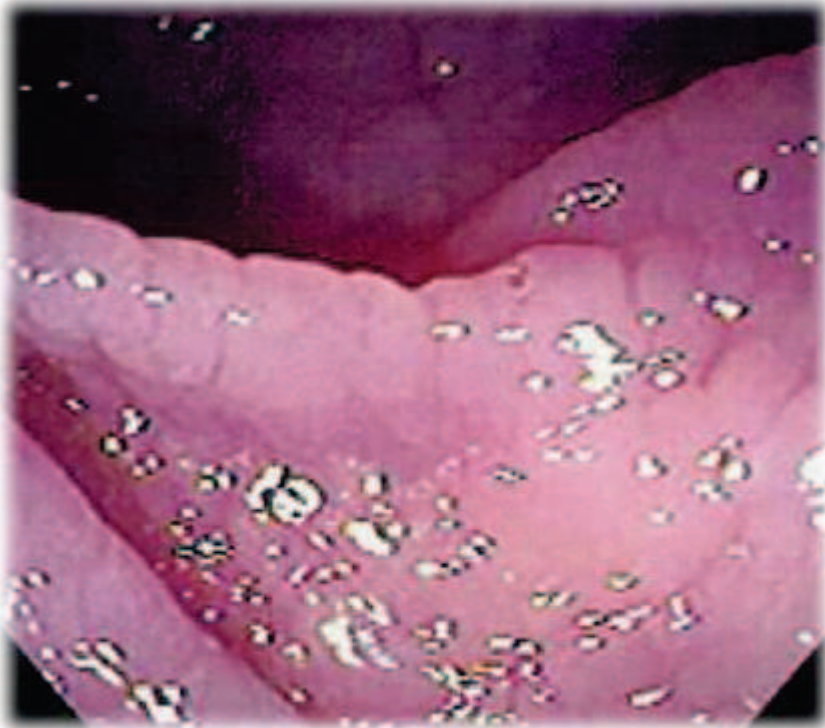
Disfagia



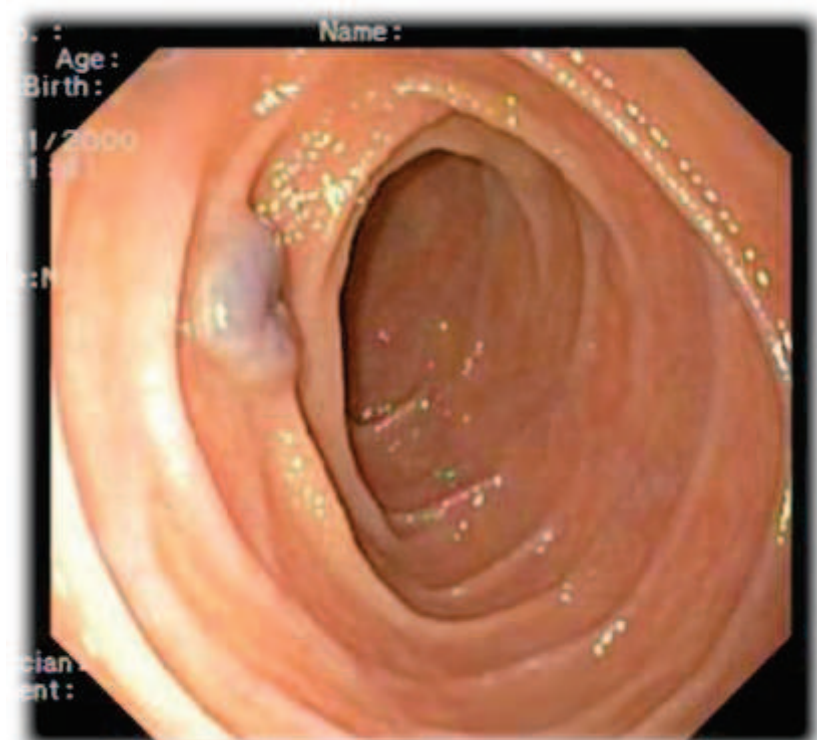
Sospecha esofagitis



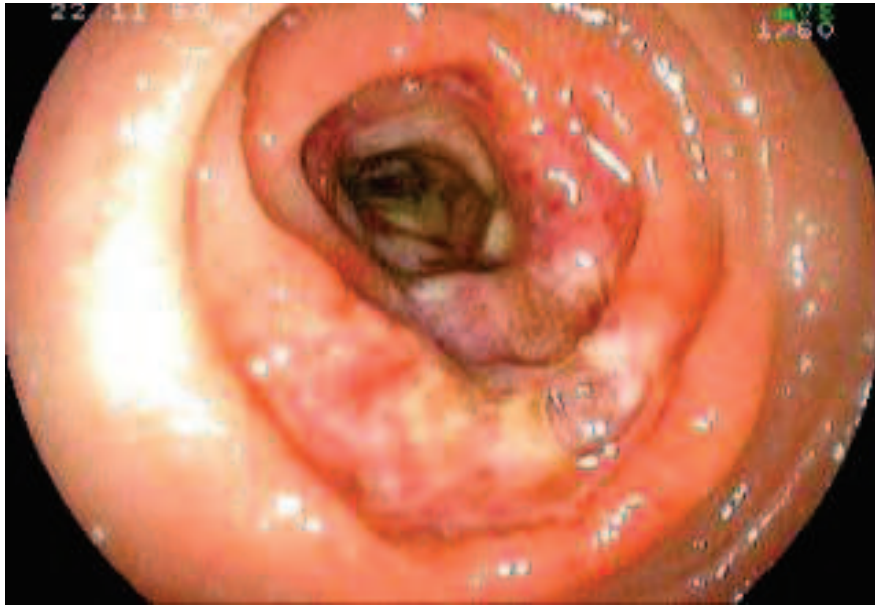
Diarrea crónica, malabsorción



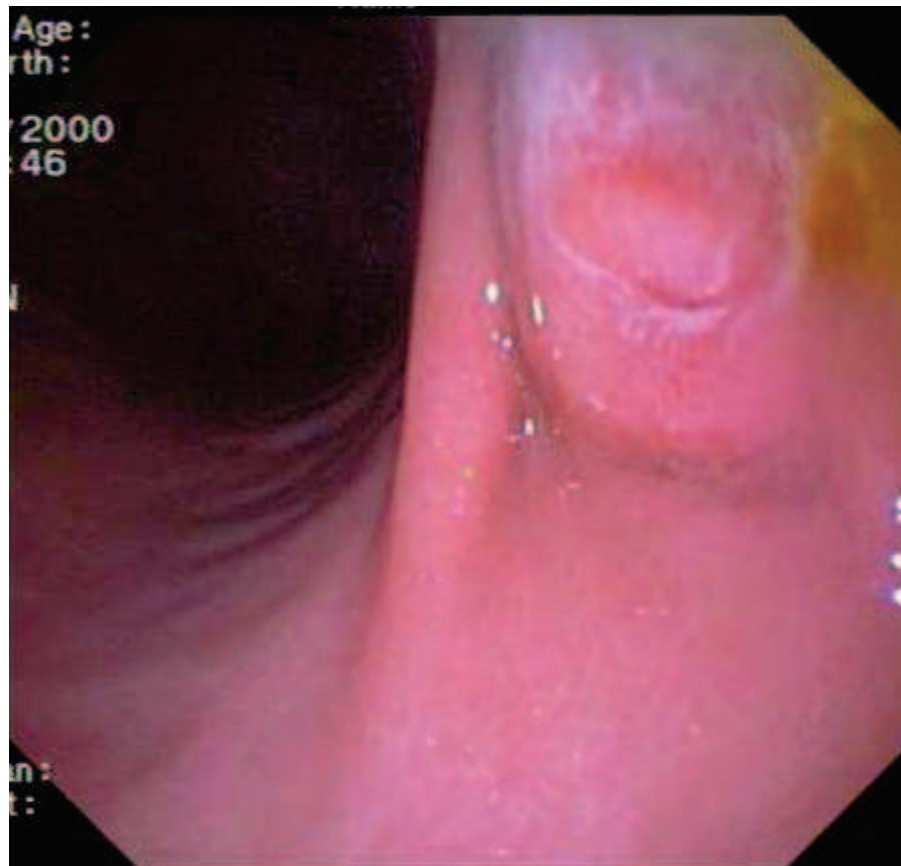
Anemia no filiada



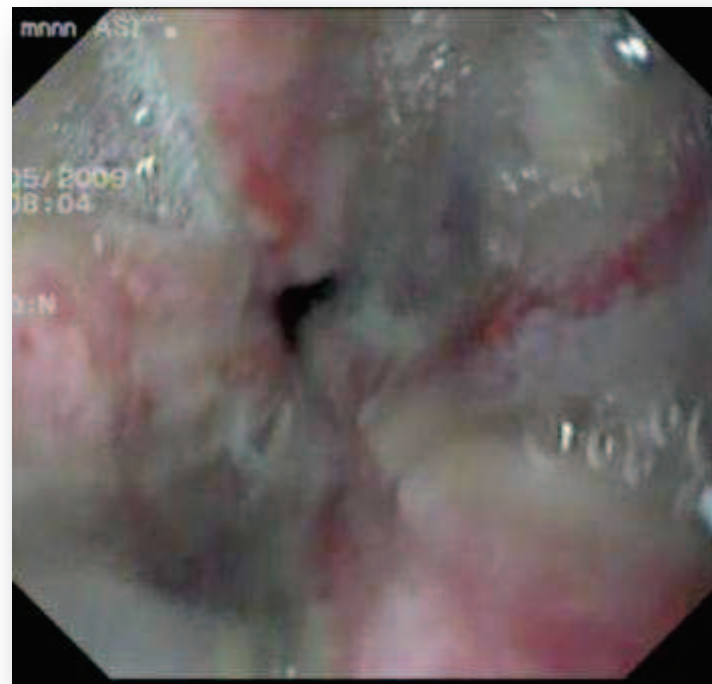
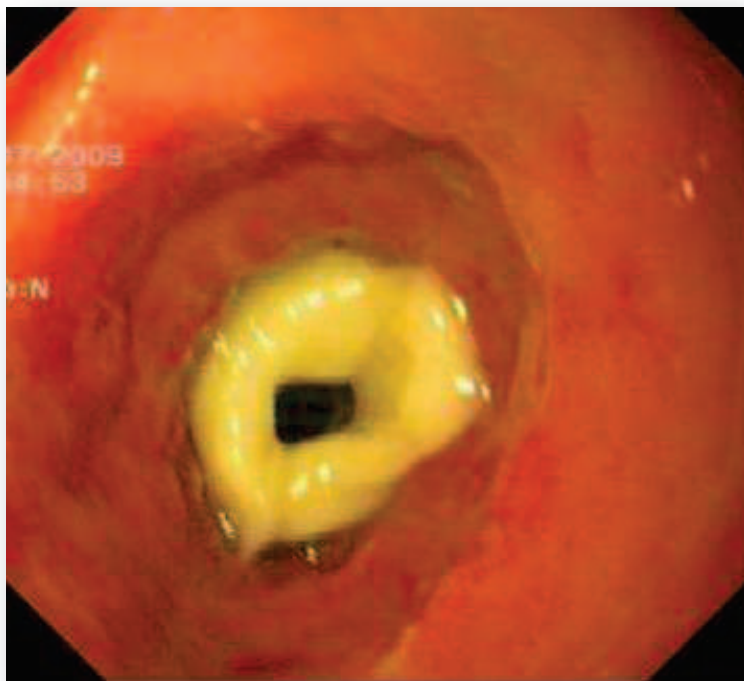
Pérdida peso, retraso crecimiento



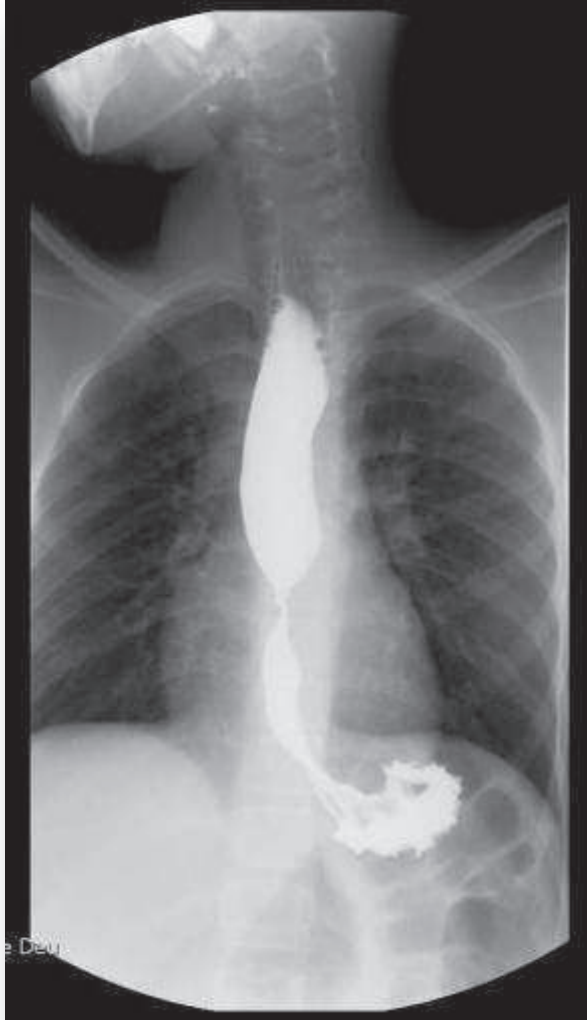
Vómitos persistentes



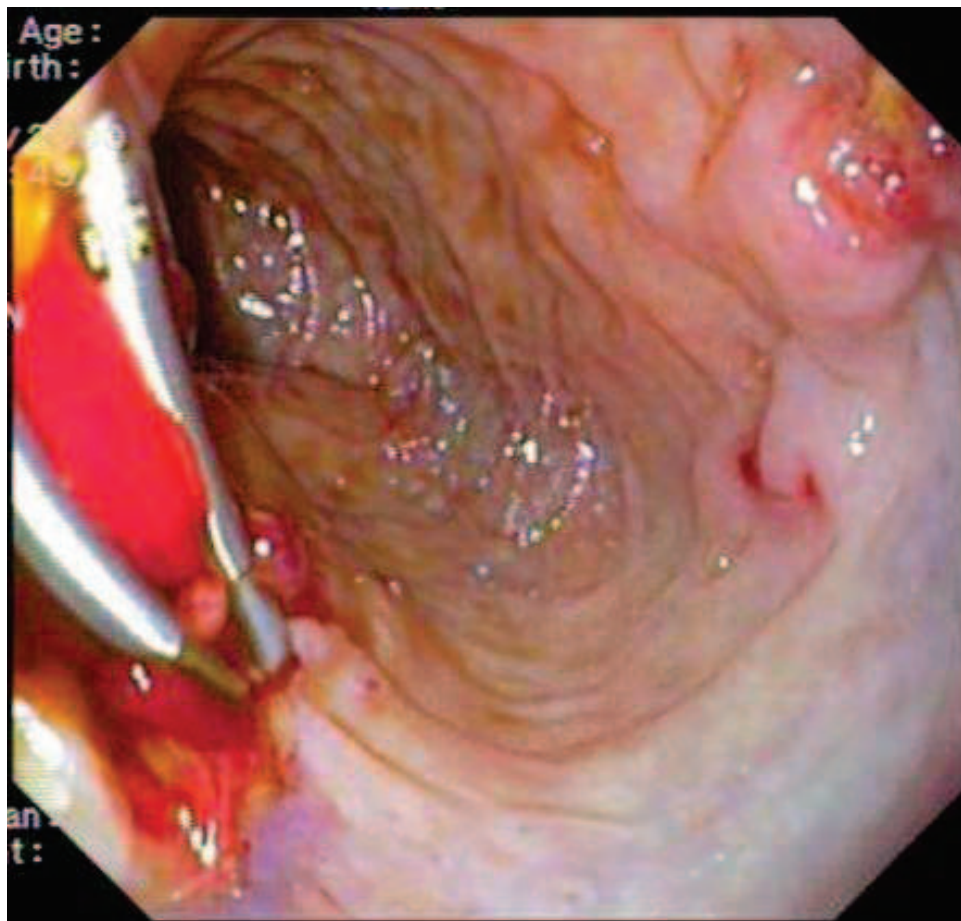
Ingesta cáustico



Lesión radiológica



Hemostasia lesión sangrante



Extracción cuerpo extraño





TABLA I. Indicaciones para la extracción endoscópica. Niveles de prioridad.

Prioridad 1 – Endoscopia urgente (tiempo de espera máximo de 4-6 horas):

- CE en esófago o estómago con características de riesgo: cortantes, punzantes o de longitud superior a 5 cm (o 3 cm en lactantes)
- Pila de botón en esófago
- Signos de compromiso aéreo
- Signos o síntomas sugestivos de obstrucción esofágica o gastroduodenal
- Cualquier CE en tercio superior esofágico

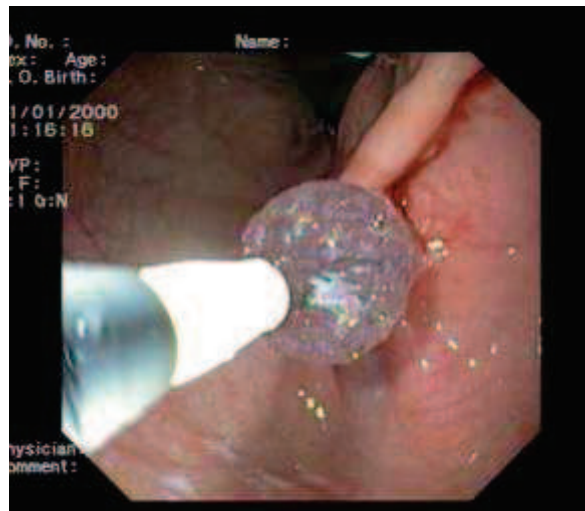
Prioridad 2 – Endoscopia no urgente (tiempo de espera entre 12 y 24 horas):

- CE en esófago medio o distal sin características de riesgo
- Comida impactada en esófago sin signos de obstrucción
- CE en estómago de diámetro superior a 2 cm
- Presencia de dos o más CE imantados en estómago independientemente del tamaño

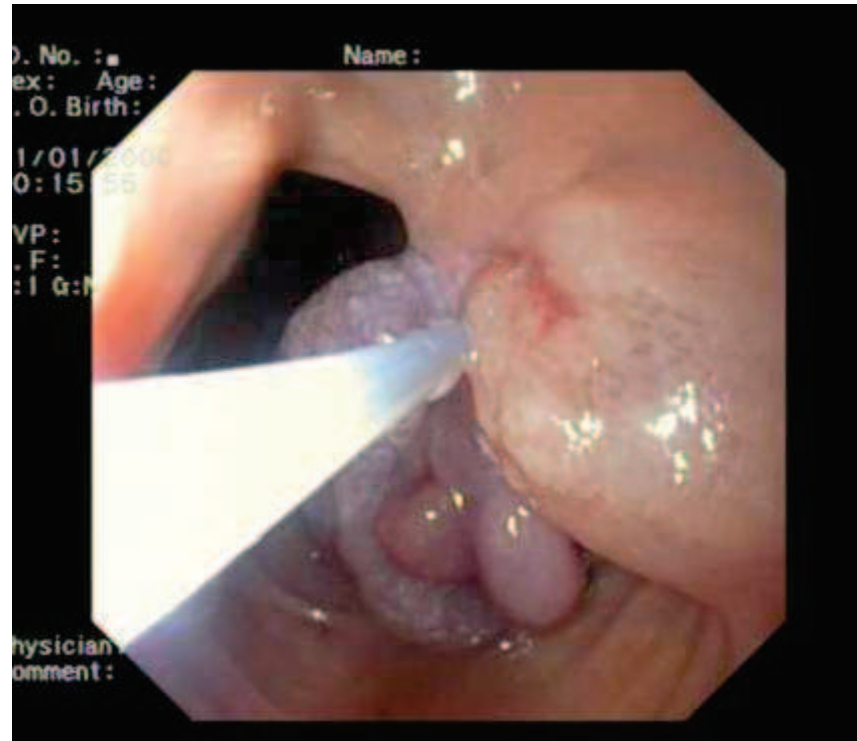
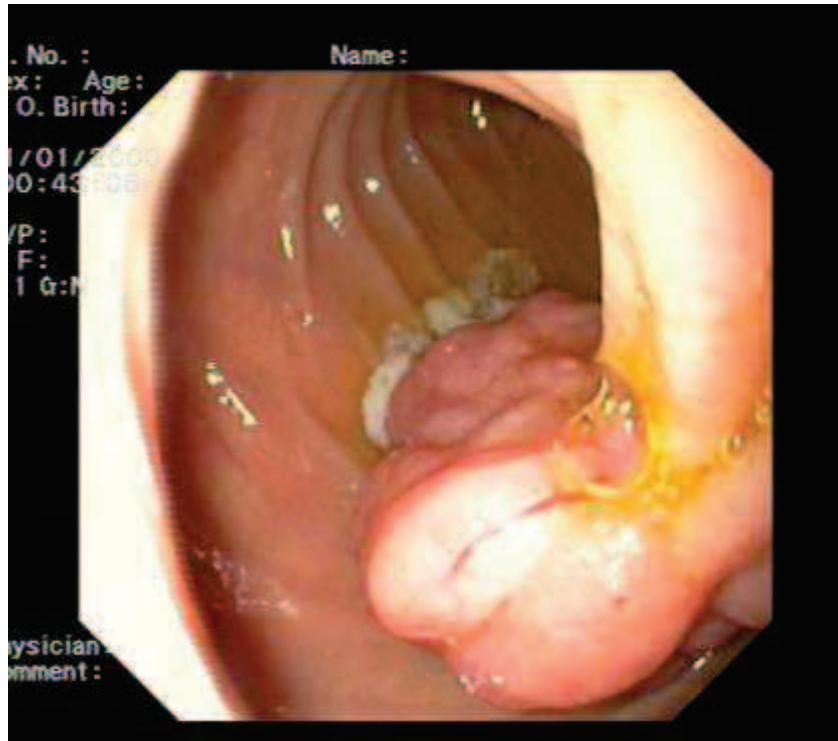
Prioridad 3 – Endoscopia diferida (tiempo de espera superior a 48 horas):

- Pila de botón o pila cilíndrica en estómago que permanece más de 48 horas
 - Cualquier CE en tracto digestivo, accesible endoscópicamente y que persista más de 4 semanas
-

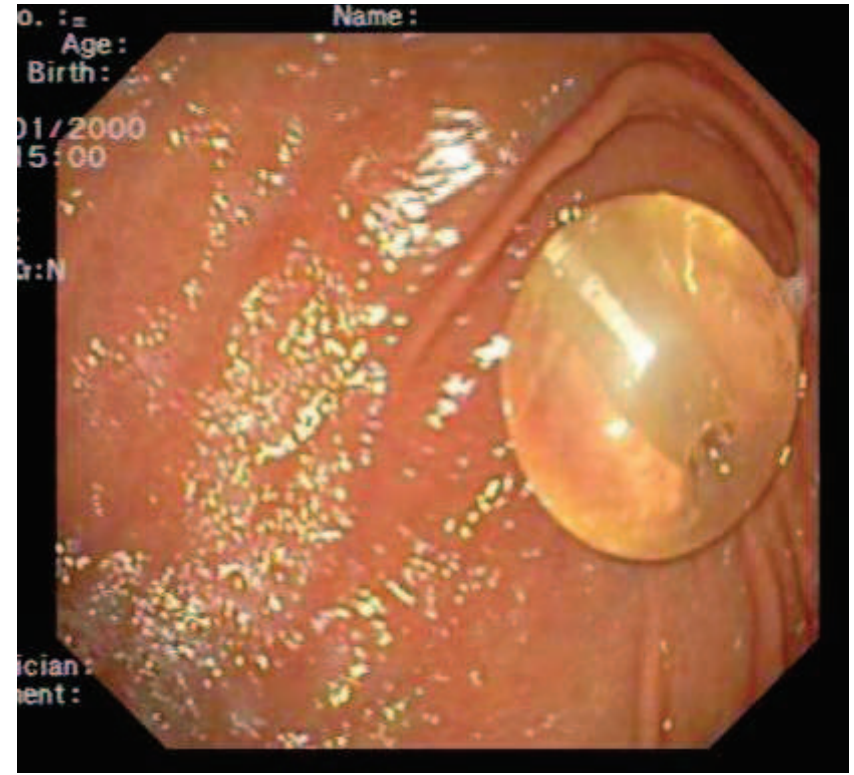
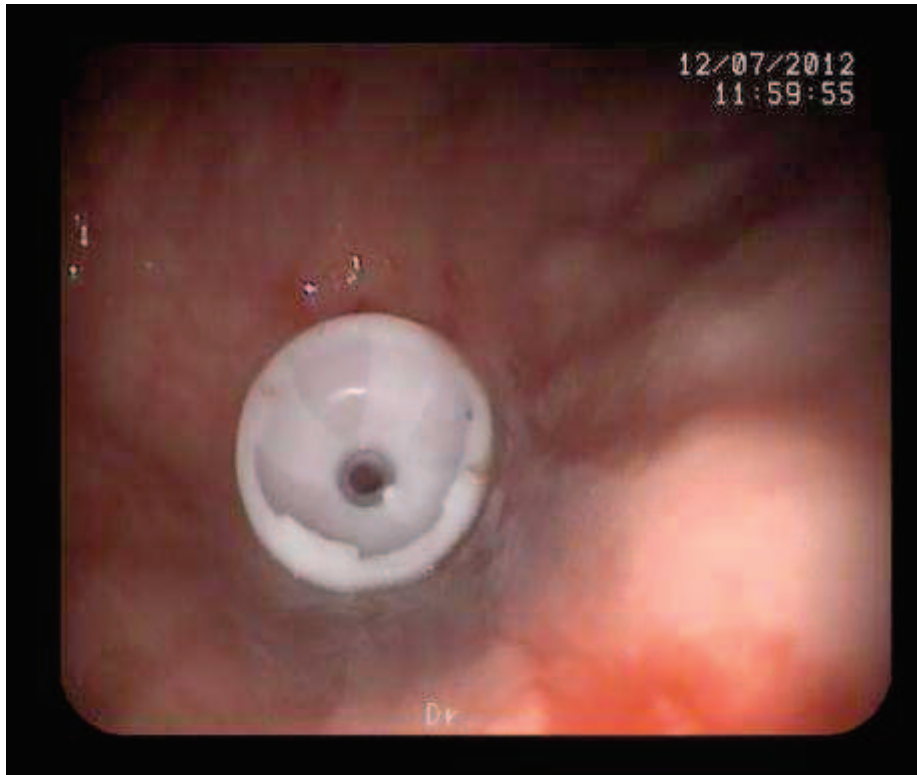
Dilatación estenosis



Polipectomía



Gastrostomía endoscópica percutánea (GEP)



Indicaciones colonoscopia:



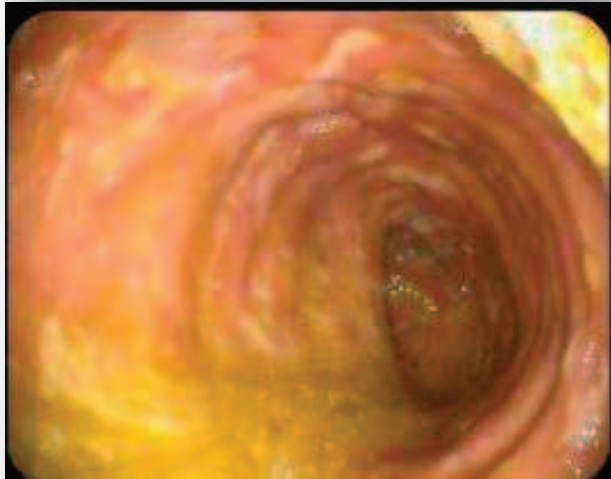
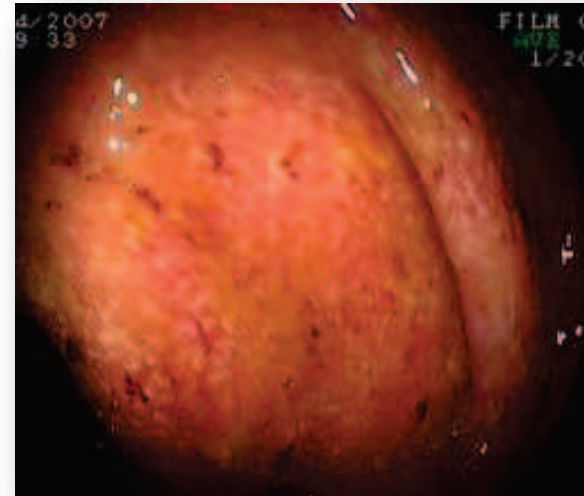
Diagnóstica:

Dolor abdominal (organicidad)
Hemorragia digestiva baja
Sospecha EII (Crohn, CU)
Anemia no filiada
Diarrea crónica
Pérdida de peso, retraso
crecimiento
Síndromes de poliposis
Estudio radiológico (sospecha
lesión)
Post-trasplante intestinal

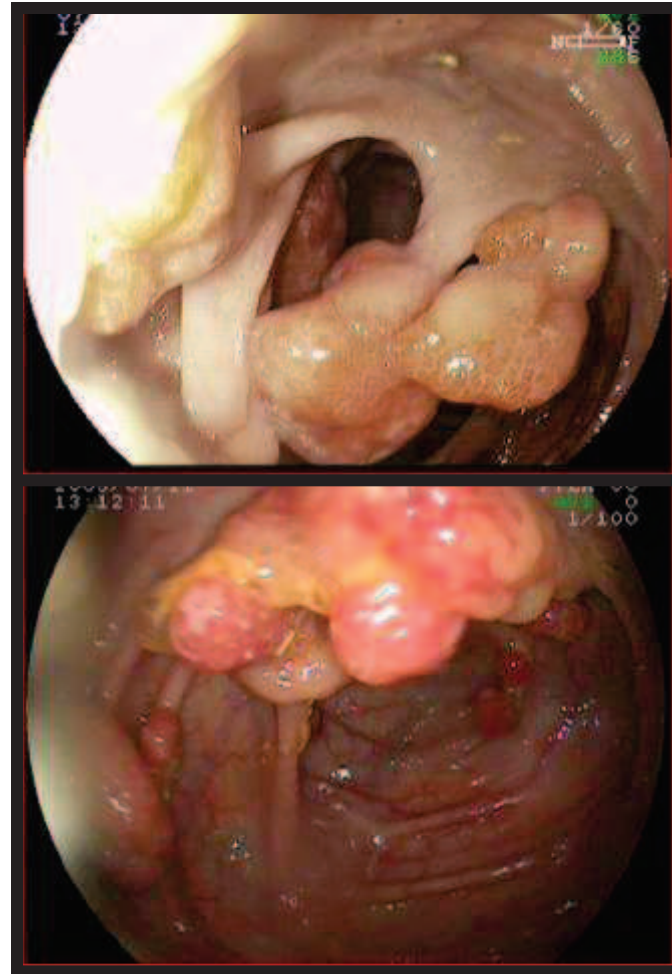
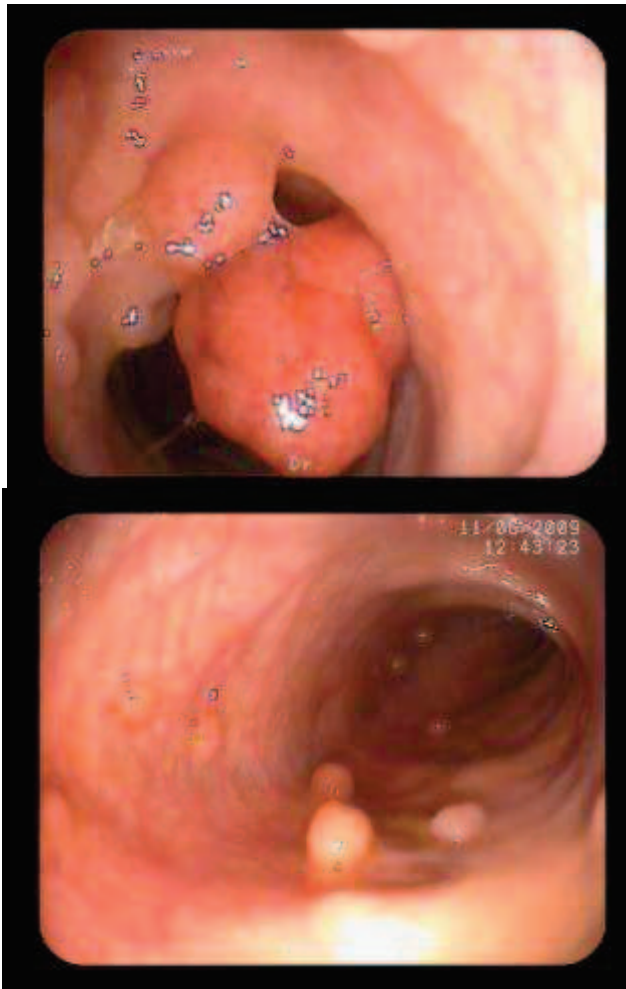
Hemorragia digestiva baja



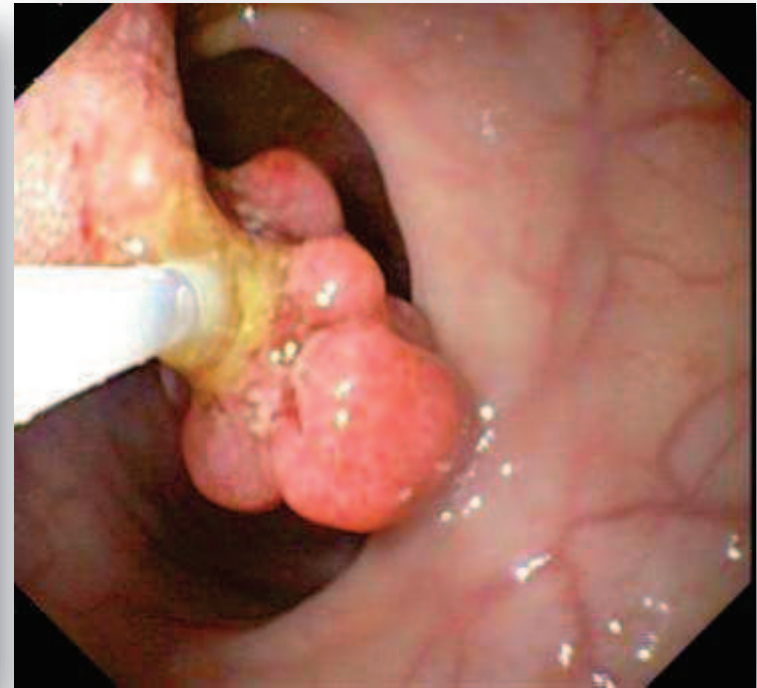
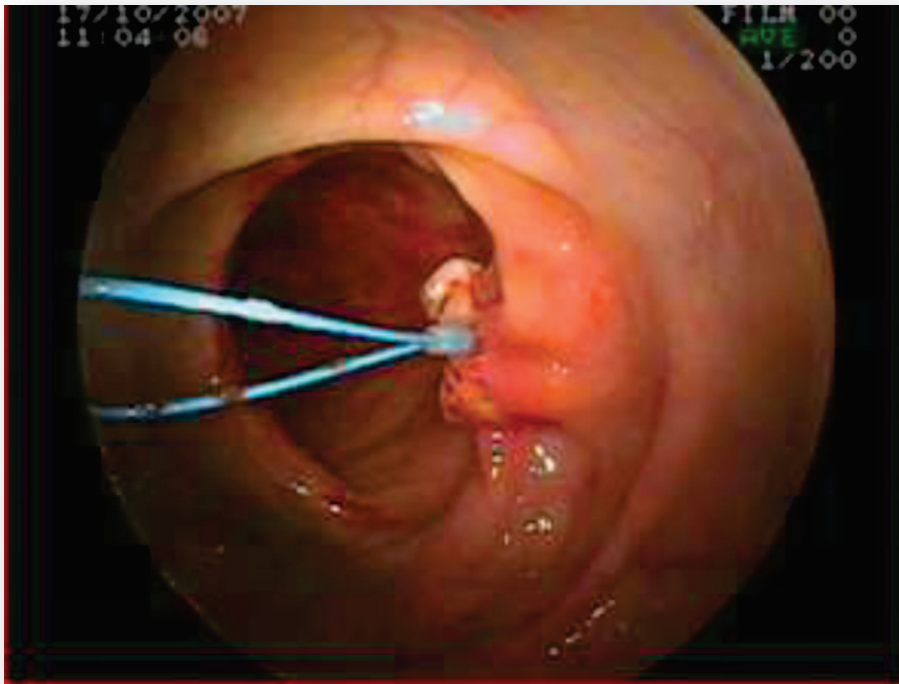
Sospecha enfermedad inflamatoria intestinal



Síndromes de poliposis

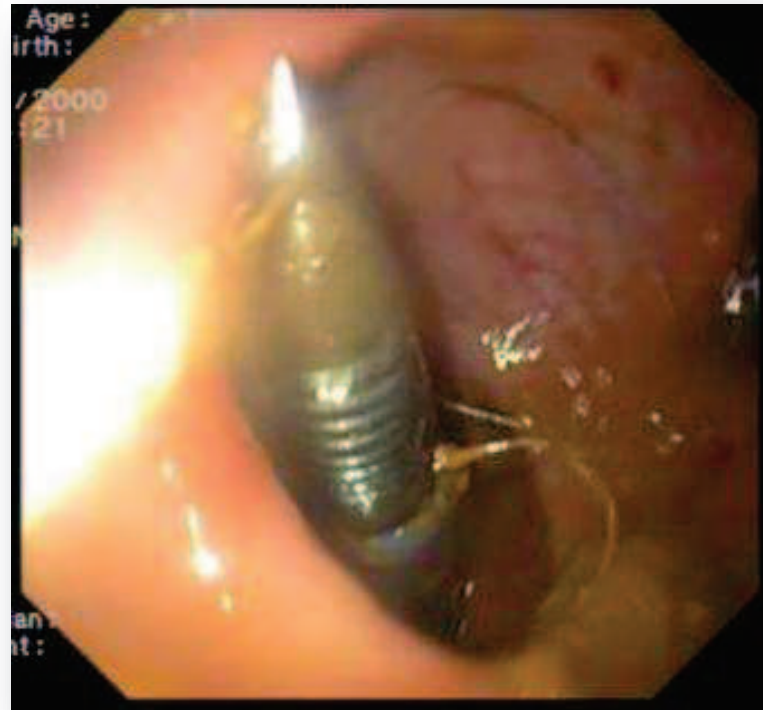


Polipectomía





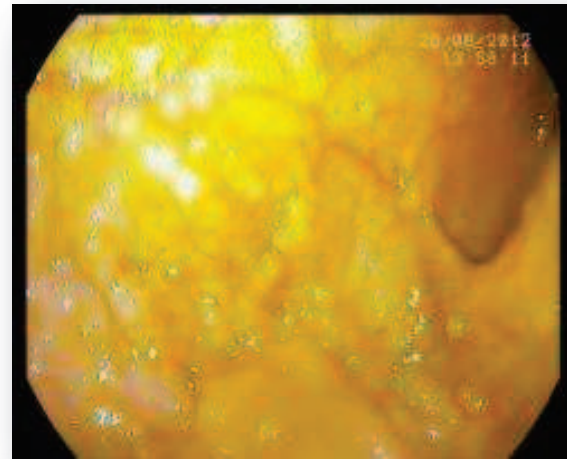
Extracción cuerpo extraño



Seguimiento enfermedad inflamatoria intestinal



CROHN
CROHN
→



COLITIS ULCEROSA
COLITIS ULCEROSA
→



ENDOSCOPIA PEDIATRICA



- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - **Circuito postendoscopia**
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

CIRCUITO POST-ENDOSCOPIA I



Recovery

- Control recuperación
- Tratamiento de muestras
- Desinfección

enfermera



endoscopista

- Informe
- Recomendaciones



- Traslado
- Bombas, oxígeno.etc

camillero

CIRCUITO POST-ENDOSCOPIA II



voluntarios

- Post-operatorio
- recomendaciones

Enfermera de
planta

- distracción

- programación

administrativo

Tratamiento de las muestras



- Tubos con s. fisiológico
- Caja instrumental para orientar muestras
- Papel de filtro
- Formol
- Bolsa identificativa
- Nevera
 - Ureasa
 - Portagerm para *Helicobacter pylori*
 - Tubos para PCR

Lavadora endoscopios



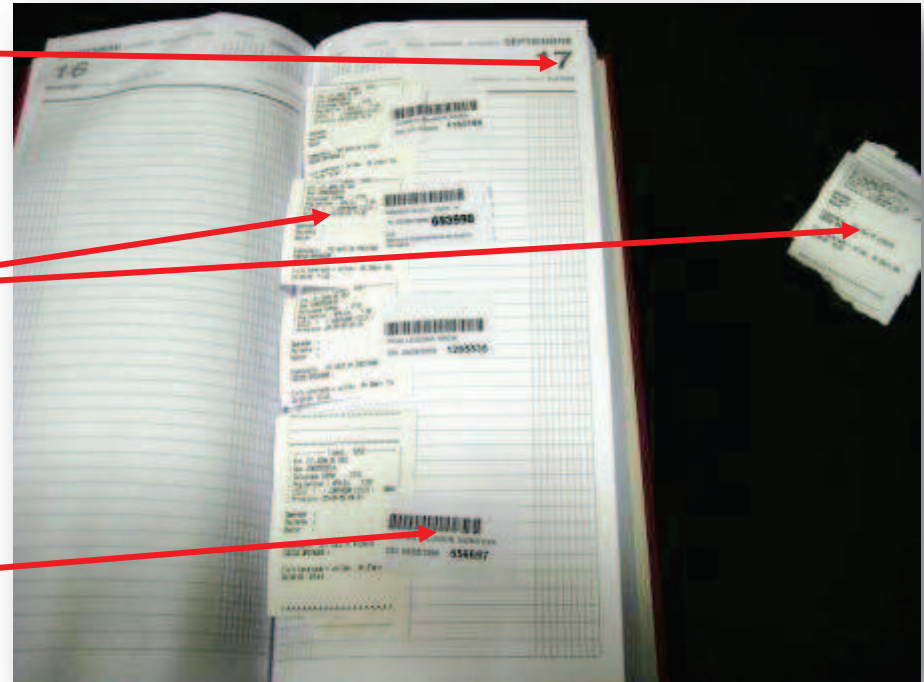
- Soluscope 3 (ac. Peracético)
- Diferentes niveles de desinfección
- Auto desinfección con programa de fin de semana
- Comprobante desinfección



Registro tubo-paciente ó indicador de calidad



- Fecha de la intervención
- Comprobante del ciclo:
 - Terminado
 - Valido
 - modelo endoscopio
- Datos del paciente



Objetivo: reducir al mínimo el riesgo de transmisión de enfermedades entre pacientes y el conocimiento del grado de desinfección de endoscopios y lavadora

Monitorización microbiológica del equipo de endoscopia



- Registro de cultivos cada trimestre
- Se anotan las muestras obtenidas en grafica
- Consta:
 - Fecha
 - Modelo
 - Canal
- Se completa la gráfica anotando el resultado

Monitorización microbiológica del equipo de endoscopia



| Material | Identificador | Mostra | 1 Trimestre | | 2 Trimestre | | 3 Trimestre | | 4 Trimestre | |
|-------------|---------------|------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| | | | Data | Resultat | Data | Resultat | Data | Resultat | Data | Resultat |
| Rentadota | | | | | | | | | | |
| Fibroscoopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Fibroscoopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Fibroscoopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Fibroscoopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Fibroscoopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Colonoscopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Colonoscopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |
| Colonoscopi | | Núm. 1: Aire i Aigua | | | | | | | | |
| | | Núm. 2: Aspiració | | | | | | | | |
| | | Núm. 3: Canal auxiliar | | | | | | | | |

Obtención de muestras para cultivo



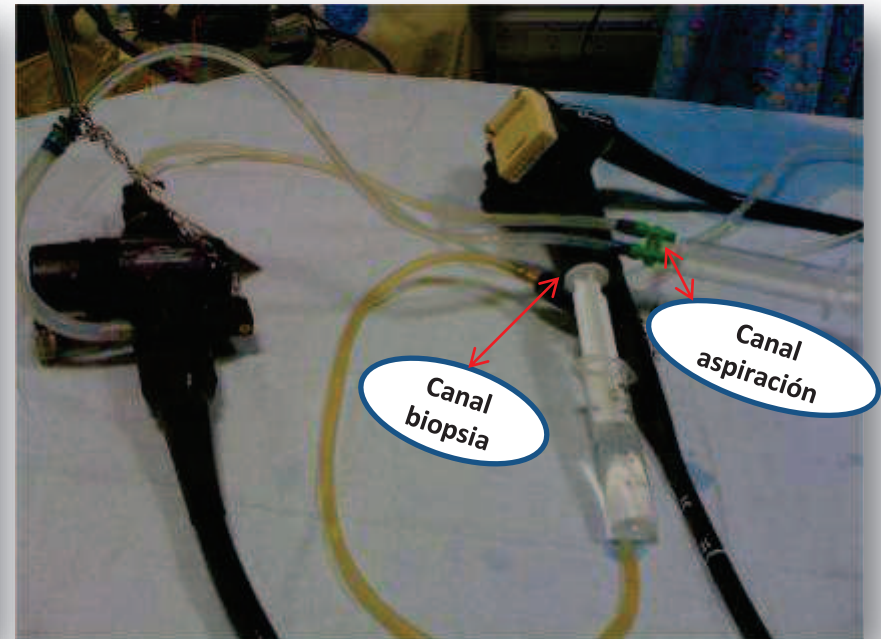
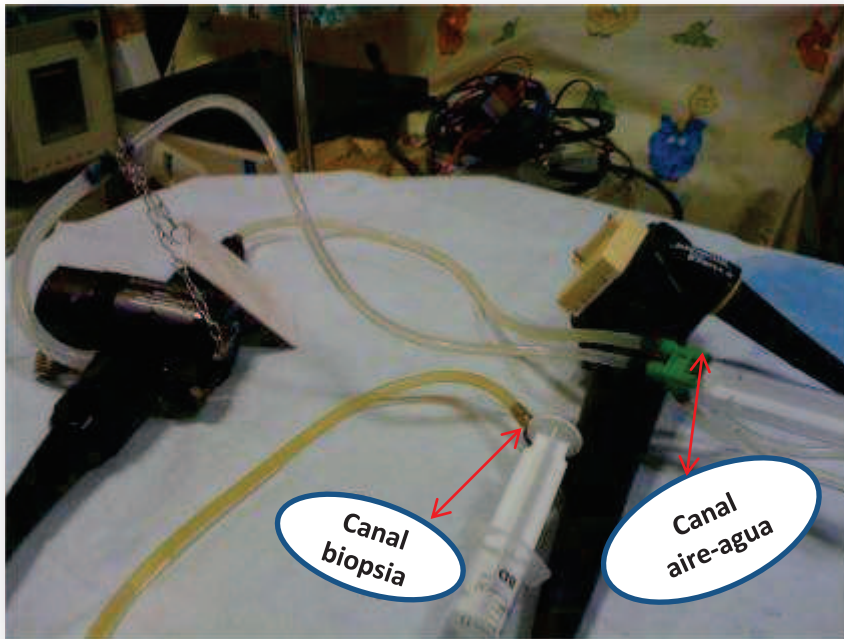
Cultivo lavadora
1 muestra

Obtención de muestras para cultivo

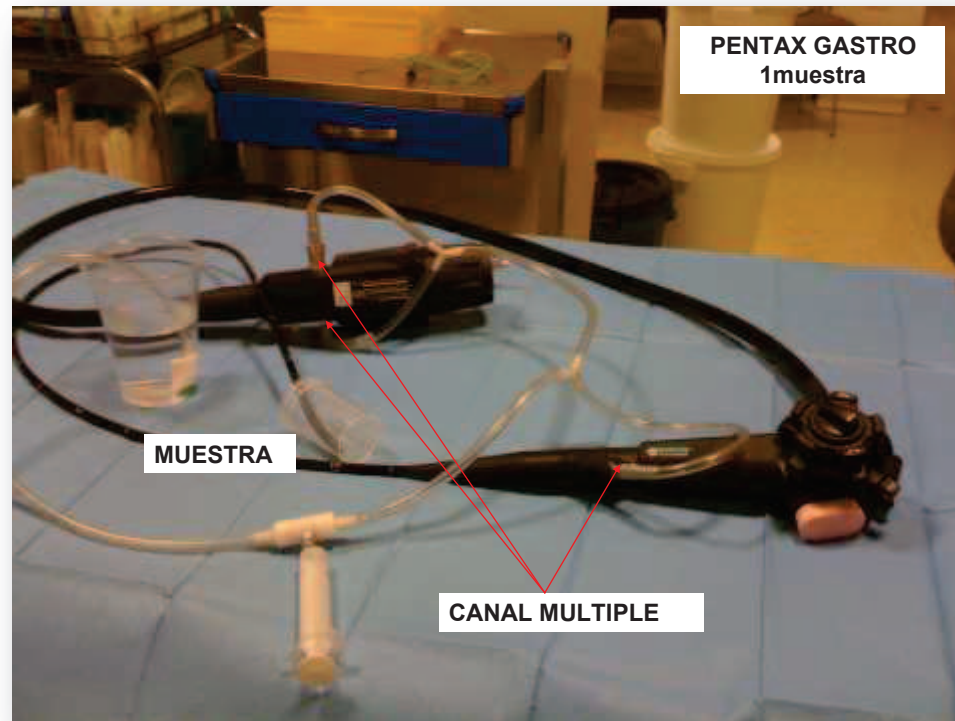


Gastro Olympus: 3 muestras

Gastro olympus: 3 muestras



Obtención de muestras para cultivo

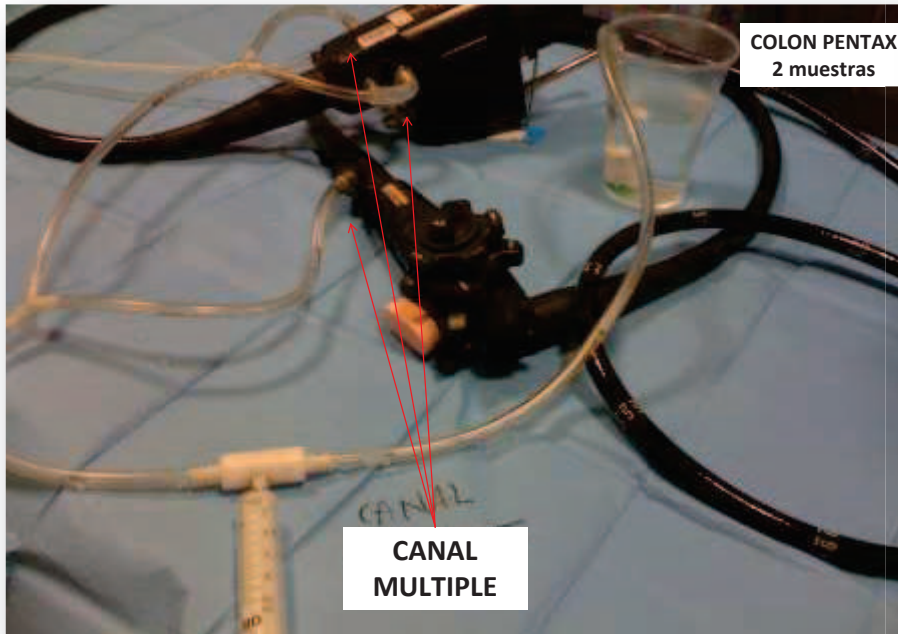


Obtención de muestras para cultivo

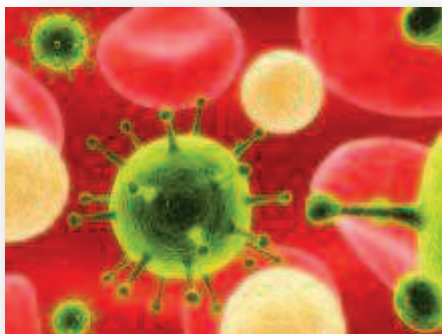


Colon Pentax: 2 muestras

Colon Pentax: 2 muestras



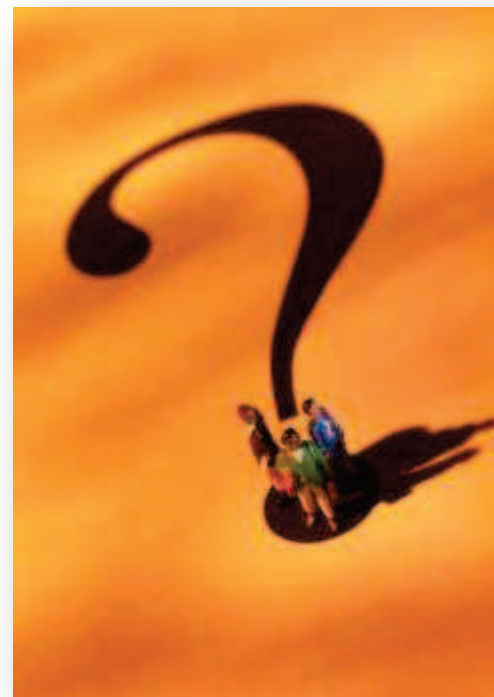
¿Con cultivo positivo, que...?



+



=

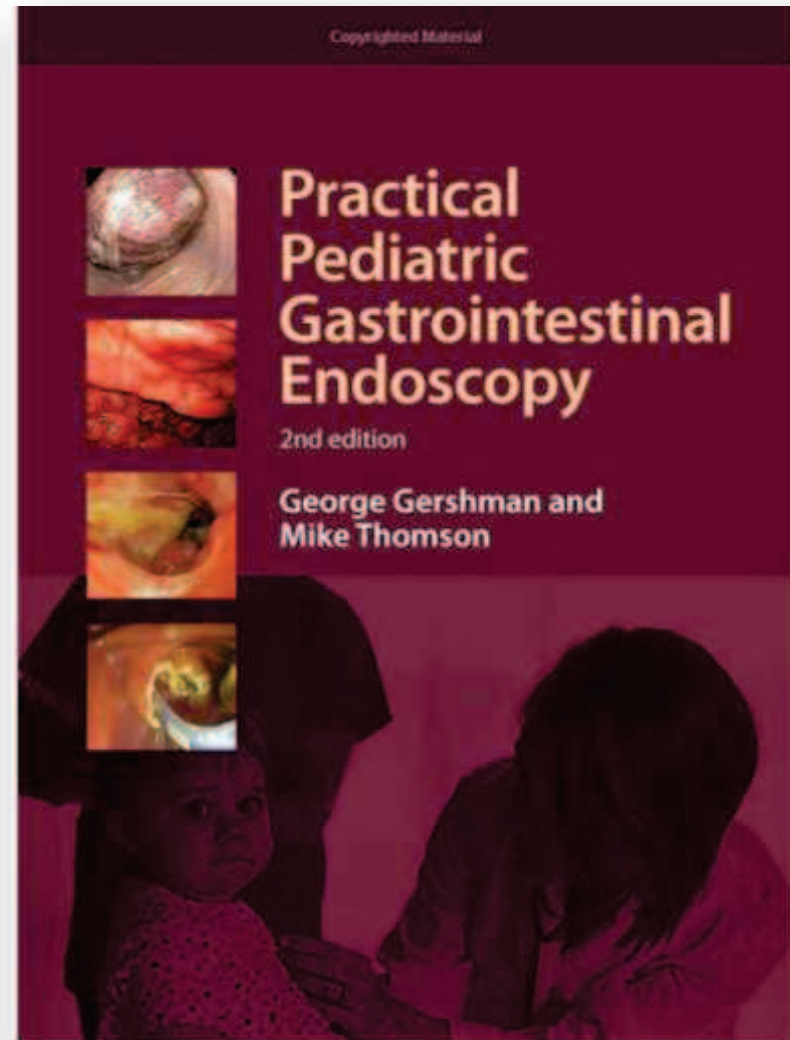
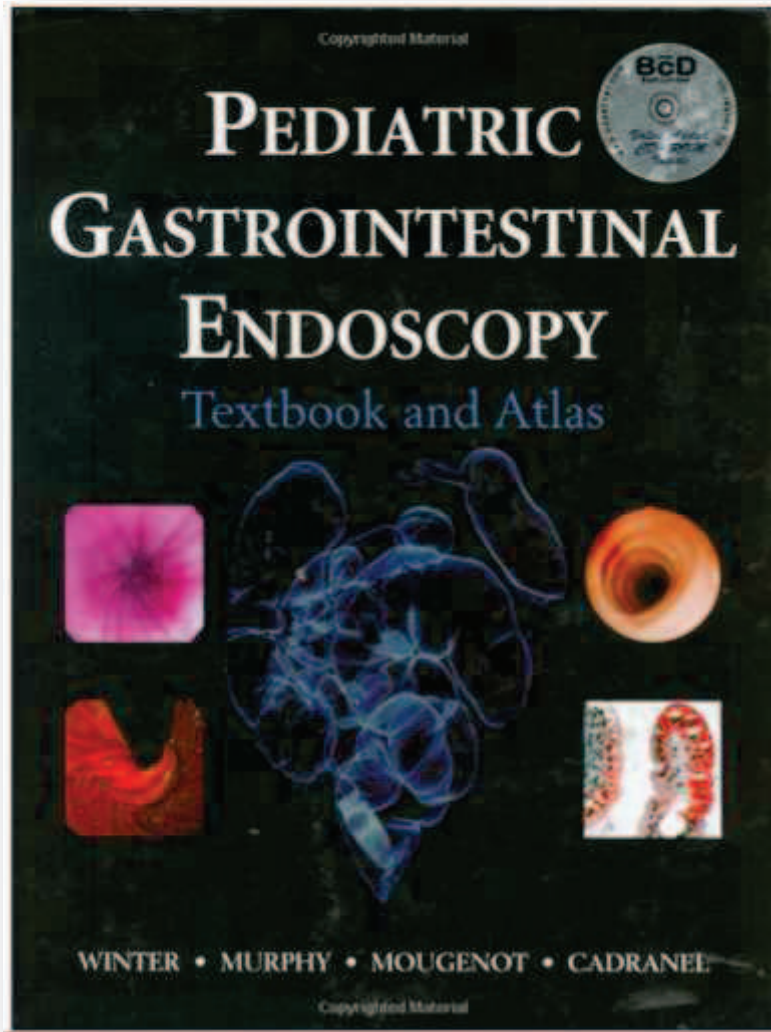




Endoscopia pediátrica

- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - **Estado actual. Actividades específicas**
- **Conclusiones**

SITUACION ACTUAL



Situación actual



[mapa](#) | [advertencias de uso](#)

Última modificación

13/09/2012

En este momento hay 889
usuario/s en nuestro portal

Institucional

Servicio

Profesionales

Padres

Socios

IV Curso de Endoscopia Digestiva Pediátrica auspiciado por la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

Manejo experto de la
endoscopia digestiva
en **Pediatría**



UNIVERSIDAD DE GRANADA



HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS
CENTRO DE INVESTIGACIONES
BIOMÉDICAS Y BIOTECNOLÓGICAS

Aprendizaje de la técnica de endoscopia en su vertiente diagnóstica y terapéutica en la edad infantil. Dirigido a pediatras con dedicación a la gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica que quieran adquirir conocimiento y manejo de la endoscopia infantil. Tiene como objetivo la adquisición de conocimiento teórico-práctico suficiente para la realización de la endoscopia digestiva en Pediatría diagnóstica y terapéutica. Durante la fase presencial las prácticas se realizarán empleando simuladores de realidad virtual y trabajo en quirófano experimental con biorreactivos bajo inducción anestésica.

La fase presencial del curso será los días 24 y 25 de Septiembre de 2012 en CMAT, sede de la [Fundación IAVANTE en Granada](#). Una vez terminada esta fase, el curso continuará a través de plataforma de teleformación hasta el 10 de Octubre de 2012. El número máximo de plazas del curso es de 6.

[Guía Didáctica del alumnado](#)

Situación actual



Simulación robótica sedación

Curso de endoscopia
terapéutica
2012



Curso de
endoscopia
terapéutica
lavante

Granada
24-25 Septiembre 2012

Situación actual



Modelo animal.

Curso de endoscopia
terapéutica
2012



Curso de
endoscopia
terapéutica
lavante

Granada
24-25 Septiembre 2012



Endoscopia: estado actual

J. Elías Pollina, J.A. Esteban Ibarz, N. González Martínez-Pardo,
M. Ruiz de Temiño Bravo, R. Escartín Villacampa

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Universitario "Miguel Servet", Zaragoza.

Encuesta nacional a 24 hospitales con cirugía pediátrica

Conclusiones:

- Los cirujanos pediátricos hacen el 43 % del total de endoscopias digestivas pediátricas (75% gastroscopias / 24% colonoscopias)
- Las dilataciones y las PEG están en manos de los cirujanos pediátricos.
- La CPRE está en manos de los endoscopistas de adultos.

Pollina JE. Cir Pediatr 2007

Endoscopia digestiva pediátrica en Cataluña

Evaluación de la situación actual



- Período estudiado: 2008
- Centros con gastroenterólogo pediatra: 16
- Centros que hacen endoscopia pediátrica: 12 (75%)
- Total endoscopias: 1377 (EDA 75%/ EDB 25%)
- Tipo hospitalización:
 - Todas ambulatorias: 6 centros
 - Todas hospitalizadas: 1 centro
 - Gastro ambulatoria / Colono ingresada: 5 centros

Pociello N y col. Congreso nacional SEGHP. Valladolid 2009

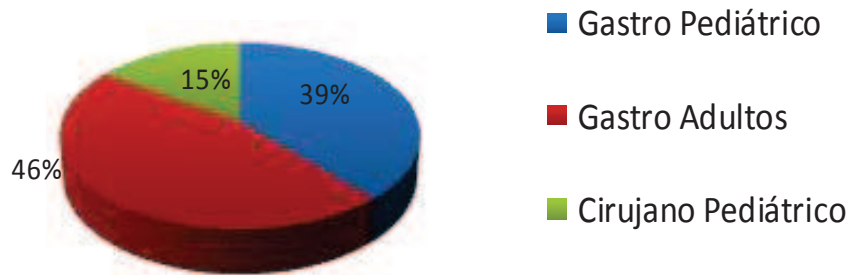
Endoscopia digestiva pediátrica en Cataluña

Evaluación de la situación actual

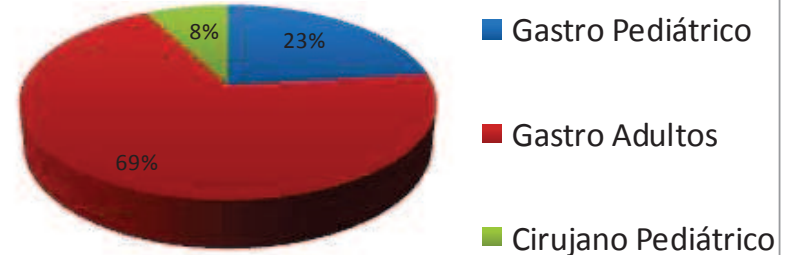


Quién realiza las endoscopias:

Endoscopia Programada



Endoscopia Urgente



Hasta en el **30%** de los casos, **NO** es realizada ni supervisada por Gastroenterólogo Pediátrico

Pociello N y col. Congreso nacional SEGHP. Valladolid 2009



Endoscopia pediátrica

- **Introducción:**
 - Características del Hospital
 - Papel de enfermería en la unidad de gastroenterología
- **Endoscopia digestiva pediátrica:**
 - Historia y características de la unidad
 - Preparación previa
 - Procedimiento
 - Circuito postendoscopia
 - Estado actual. Actividades específicas
- **Conclusiones**

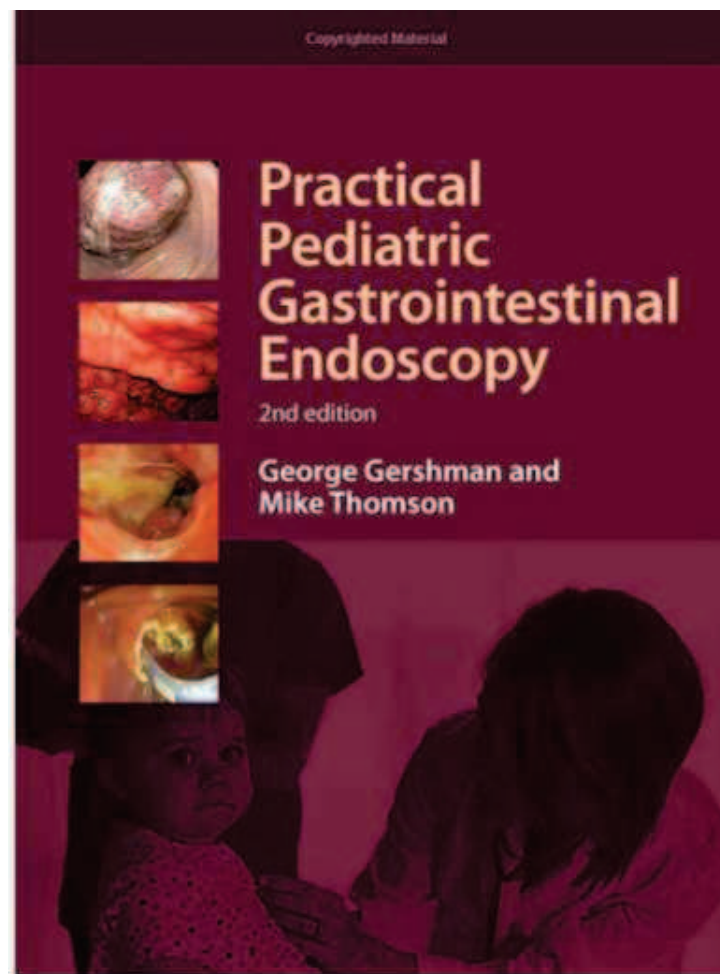
CONCLUSIONES



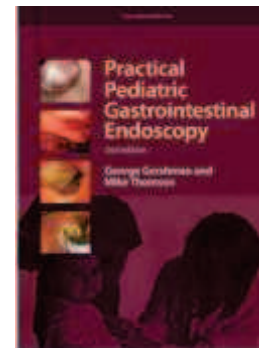
Pediatric endoscopy nurse

A well-trained nurse is the key to a successful pediatric endoscopy team. This individual should be skilled in many areas such as:

1. Communication with the parents and the child targeting the level of stress and anxiety before the procedure;
2. Establishing and securing intravenous (IV) access;
3. Preparing all monitoring devices including EKG leads, pulse oximeter sensors, blood pressure cuffs appropriate for the child's size and life-support equipment such as nasal cannulas, correct size of oxygen masks, ambu-bags, and intubation trays;
4. Selecting and preparing appropriate endoscopic equipment for the procedure;
5. Monitoring patients during sedation, procedure and recovery;
6. Proper mounting of the biopsy specimens and preparation of the cytological slides;
7. Mechanical and chemical cleaning of the equipment and disinfection of the working space;
8. Quality control maintenance.

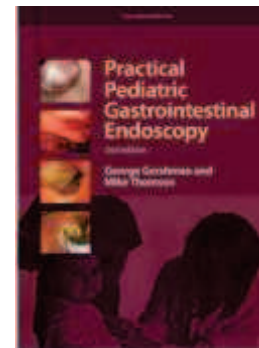


“ Una enfermera bien entrenada, es la clave para un equipo **exitoso** de endoscopia pediátrica. Esta enfermera debe ser experta en muchas áreas tales como:”



- 1.-Comunicación con los padres y el niño dirigida a los niveles de estrés y ansiedad antes de la cirugía.
- 2.-Establecer y asegurar el acceso venoso.
- 3.-Preparación de todos los dispositivos de control (cables de ECG, pulsioximetría, manguitos de presión sanguínea) y de soporte vital (cánulas nasales, mascarillas de oxígeno, bolsas de ambú, bandejas de intubación) apropiados para el tamaño del niño.
- 4.-Selección y preparación de equipos de endoscopia adecuados para el procedimiento.

“ Una enfermera bien entrenada, es la clave para un equipo **exitoso** de endoscopia pediátrica. Esta enfermera debe ser experta en muchas áreas tales como:”



5.-Seguimiento de los pacientes durante la sedación, el procedimiento y la recuperación.

6.-Montaje correcto de las muestras de biopsia y la preparación de los portaobjetos citológicos.

7.-Limpieza mecánica y química de los equipos y desinfección del espacio de trabajo.

8.-Mantenimiento del control de calidad.

9.- **Conocimiento de las necesidades emocionales y del desarrollo cognitivo del niño.**

CONCLUSIONES



Una endoscopia pediátrica de calidad implica 2 grandes objetivos:

1. Que todos los aspectos relacionados con la técnica estén adaptados a la edad pediátrica (entorno, espacios, preparación, sedación, dispositivos y equipamiento).
2. Que los profesionales implicados tengan experiencia en el manejo de pacientes pediátricos.

CONCLUSIONES



El termino de Endoscopia digestiva en Pediatría, no engloba solamente la correcta ejecución de la misma, sino la importancia de muchísimos factores.



Muchas gracias



Tu enfermera al habla.
¿ en que puedo ayudarte?

