

SISTEMA DIGESTIVO EN PEDIATRÍA

María Miralles Molina

INTRODUCCIÓN

- Técnicas en evolución
- Radiológicas y no radiológicas
 - Ecografía
 - Radiología convencional
 - TC
 - RM
 - pHmetría, endoscopia (convencional, cápsula...)

ESTUDIO DEL SISTEMA DIGESTIVO

- **OBJETIVO:** estudio mediante radiología convencional utilizando medios de contraste.
- **PREPARACIÓN:** ayunas en los tránsitos digestivos; limpieza del colon excepcional.
- **SEDACIÓN:** no es necesaria
- **CONSENTIMIENTO INFORMADO:** ¿alergias?
¿intolerancias...?

CONSIDERACIONES GENERALES

- Sala limpia y templada (lámpara caliente).
- Material preparado.
- Niño desnudo, sin pañales, con protección gonadal
- Medios de sujeción adecuados.
- Mesa ligeramente inclinada en anti-Trendelemburg

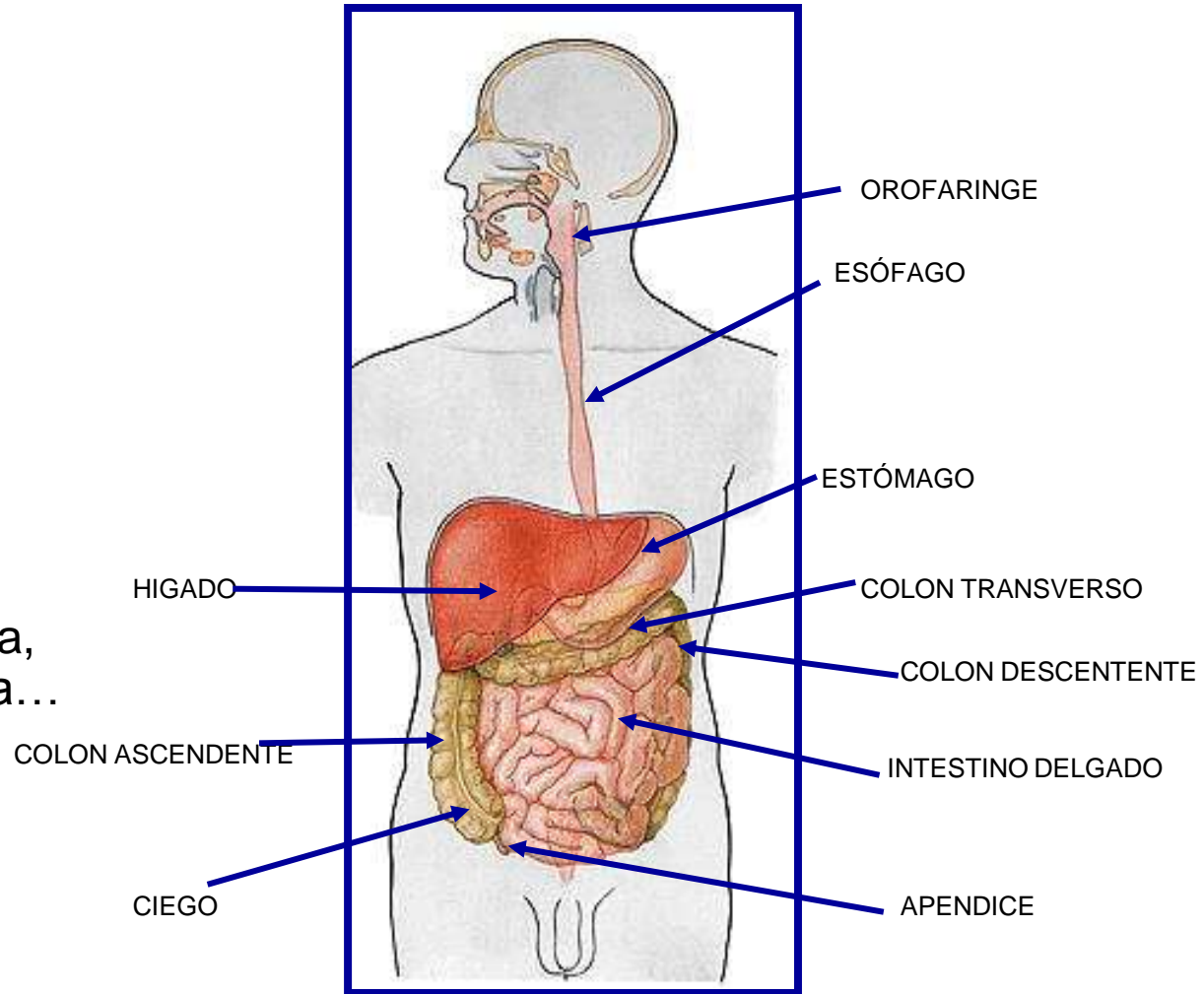


CONSIDERACIONES GENERALES

- No se utilizará parilla (excepto niños mayores u obesos).
- Escopia de baja dosis (mínimo mA (0,3) y mínimo tiempo posible (< 4 minutos), con captura de imágenes (sin disparo): 3 p/s (excepto cine o vídeo radioscopia).
- Distancia máxima tubo-intensificador.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Estudio de deglución
- Esofagograma
- Tránsito digestivo superior (EGD)
- Tránsito digestivo completo
- Enema
- Estudios a través de estomas: gastrostomía, colostomía, ileostomía...



CONSIDERACIONES GENERALES

- Objetivos:
 - Descartar malformaciones anatómicas congénitas, malposiciones, malrotaciones...
 - Estudiar alteraciones funcionales como vómitos, estreñimiento, dolor abdominal...
 - Es excepcional la necesidad del estudio riguroso de lesiones mucosas o tumorales infiltrantes como en el adulto.
 - Controles postoperatorios: situación, complicaciones...

TRÁNSITO

- **PREPARACIÓN:** depende de la edad, tipo de estudio y indicación.
 - RN-6 meses: ayunas 3 horas (tratar de hacer coincidir la exploración con la hora de la toma)
 - 6 meses - 3 años: ayunas 4 horas
 - mayor de 3 años: ayunas de 6-8 horas

Hay que advertir a los padres de los lactantes y RN que traigan el biberón y tetina que habitualmente usen los pacientes, vacío. Esto facilita la ingesta del contraste.

TRÁNSITO

- MATERIALES:
 - Contrastes.
 - Biberón.
 - Jeringas desechables de 50 cc con cono fino.
 - Guantes no estériles (¿látex?).
 - Sonda nasogástrica 6-8 F.
 - Toallas.

TRÁNSITO

- **CONTRASTES ORALES:** depende de la edad y tipo de patología a estudiar.
 - En el RN, NO DEBE UTILIZARSE NINGÚN CONTRASTE RADIOPACO. Si es necesario realizar un tránsito, utilizaremos el **aire** como único medio de contraste, introducido a través de una sonda nasogástrica.
 - RN (hasta un mes) o SOSPECHA DE FUGA, FÍSTULA, PERFORACIÓN, GASTROSTOMÍAS, POSOPTERADOS.... Contraste hidrosoluble, no iónico y de baja osmolaridad, sin diluir.
 - Mayor de 1 mes, y sin la patología mencionada: sulfato de bario (bario oral) mezclado con agua al 50% (¿aditivos para el buen sabor?).

DOSIS:

- Niño mayor: dependiendo del tamaño, según progresión de la exploración
- Igual a la toma (en el RN y lactante): 20-120 cc





TRÁNSITO: PROCEDIMIENTO

1. RX SIMPLE DE ABDOMEN en decúbito supino.
2. ADMINISTRACIÓN de contraste en
 - **Niños pequeños:** con su biberón y tetina habituales. Si no lo hacen, se les dará con una jeringa, dejando caer cuidadosamente el contraste en la boca, con el chupete puesto, procurando no llenarla completamente, hasta conseguir una buena deglución. Si tampoco así es posible, se le administrará a través de sonda nasogástrica, en presencia del radiólogo
 - **Niños mayores:** vaso, pajita...



TRÁNSITO SUPERIOR: EGD

3. PROYECCIONES básicas:

- lateral de esófago a repleción, incluyendo hipofaringe y cardias
- OAD en decúbito prono para ver antro, píloro y marco duodenal
- AP para ubicar ángulo de Treitz
- AP de esófago a repleción, incluyendo hipofaringe y cardias

Control radioscópico de RGE: pulsada con mínima dosis (0,3 mA en RN y lactantes, no automático, sin parrilla), con el estómago lleno, en decúbito supino, abarcando desde el Treitz hasta esófago superior. Tiempo de control razonable: 4-5 pulsaciones radioscópicas. Si no hay signos indirectos de reflujo STOP. Si se produce reflujo hay grabar el fotograma.

SIEMPRE EN DECÚBITO

LATERAL DE ESOFAGO A REPLECIÓN

HIPOFARINGE

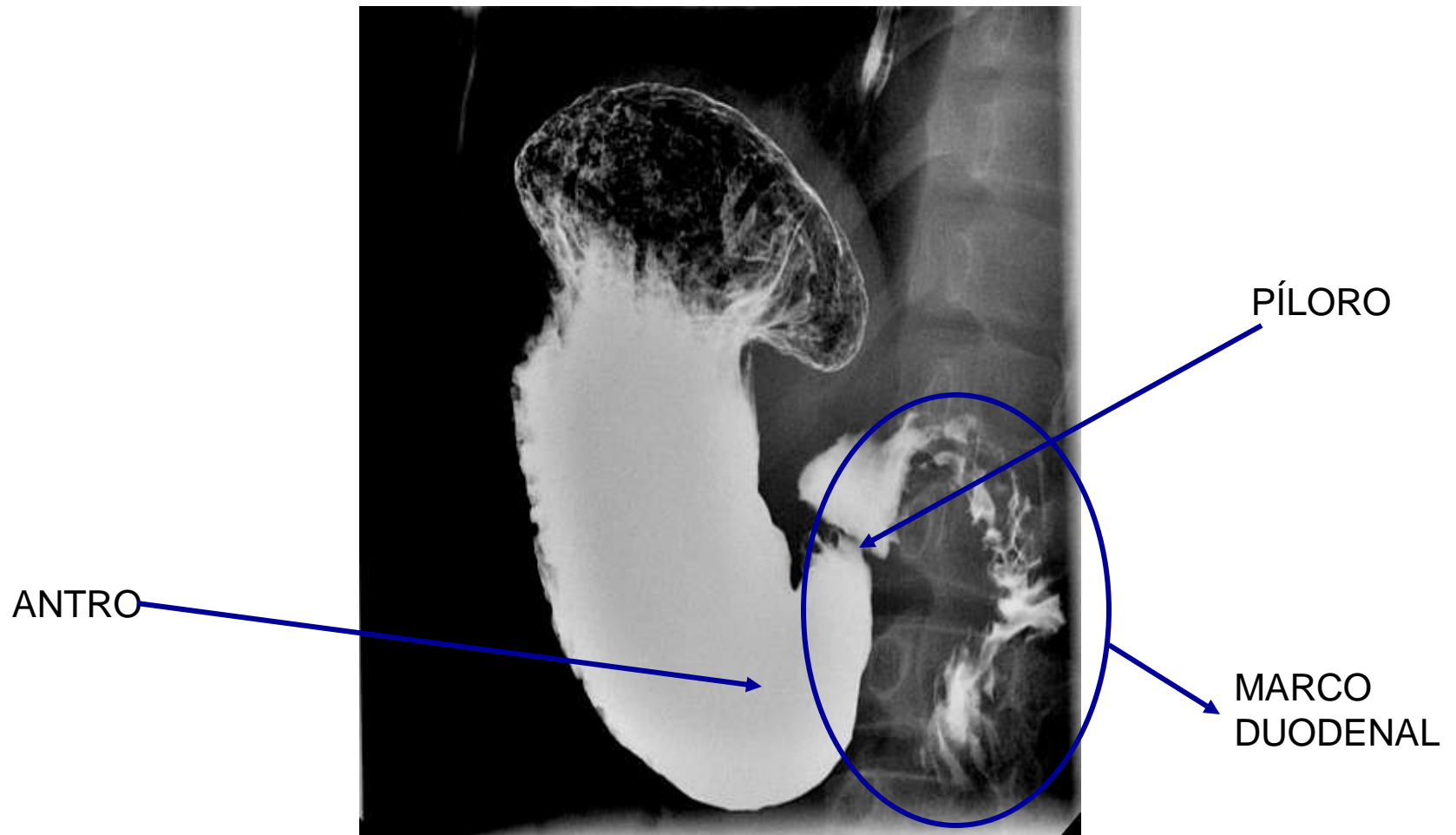
DEBEMOS INCLUIR:
DESDE HIPOFARINGE
A CARDIAS

CARDIAS





OAD. (DECUBITO PRONO)



DECÚBITO SUPINO

PÍLORO

ESÓFAGO

FUNDUS

CUERPO

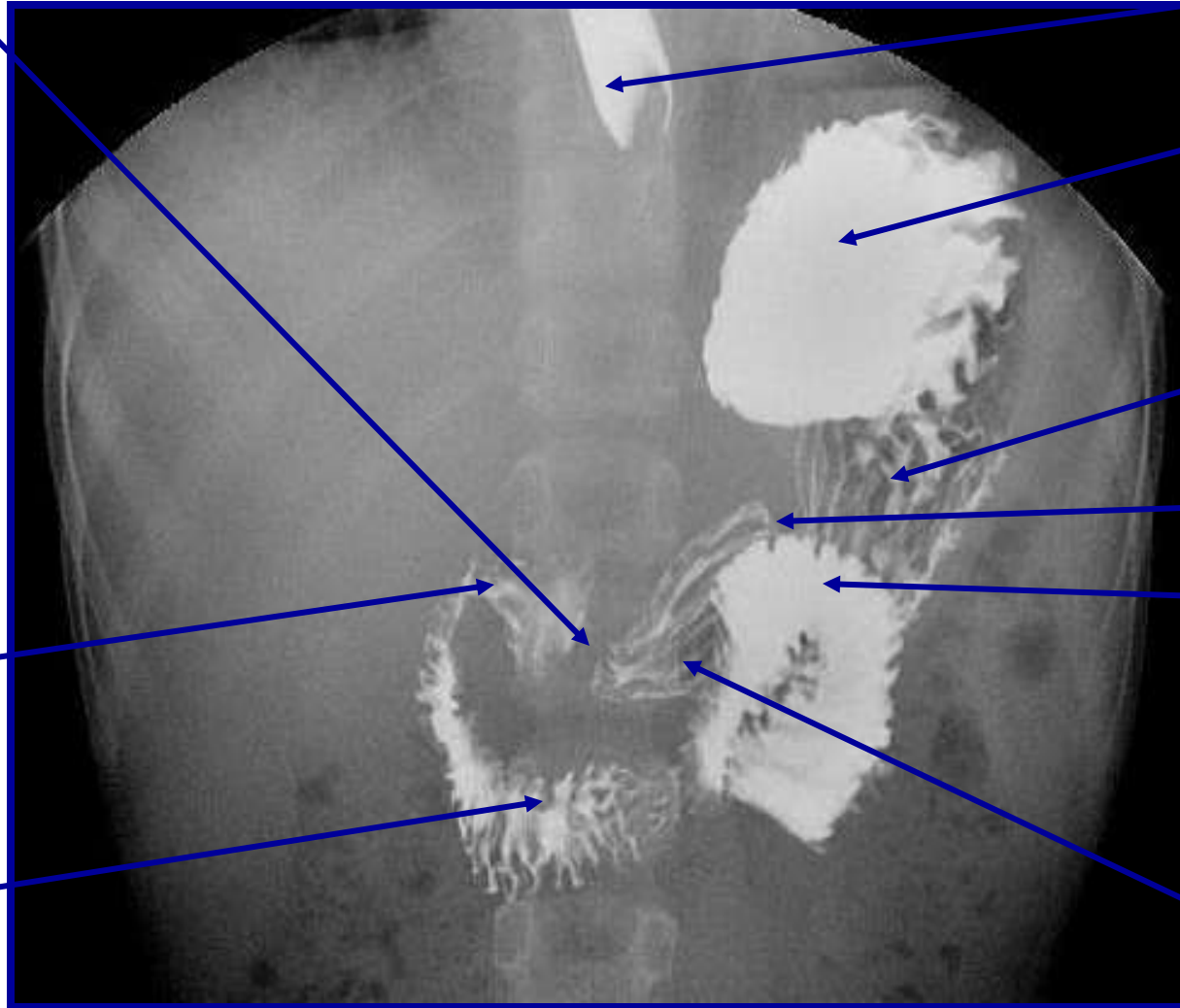
INCISURA
ANGULARIS

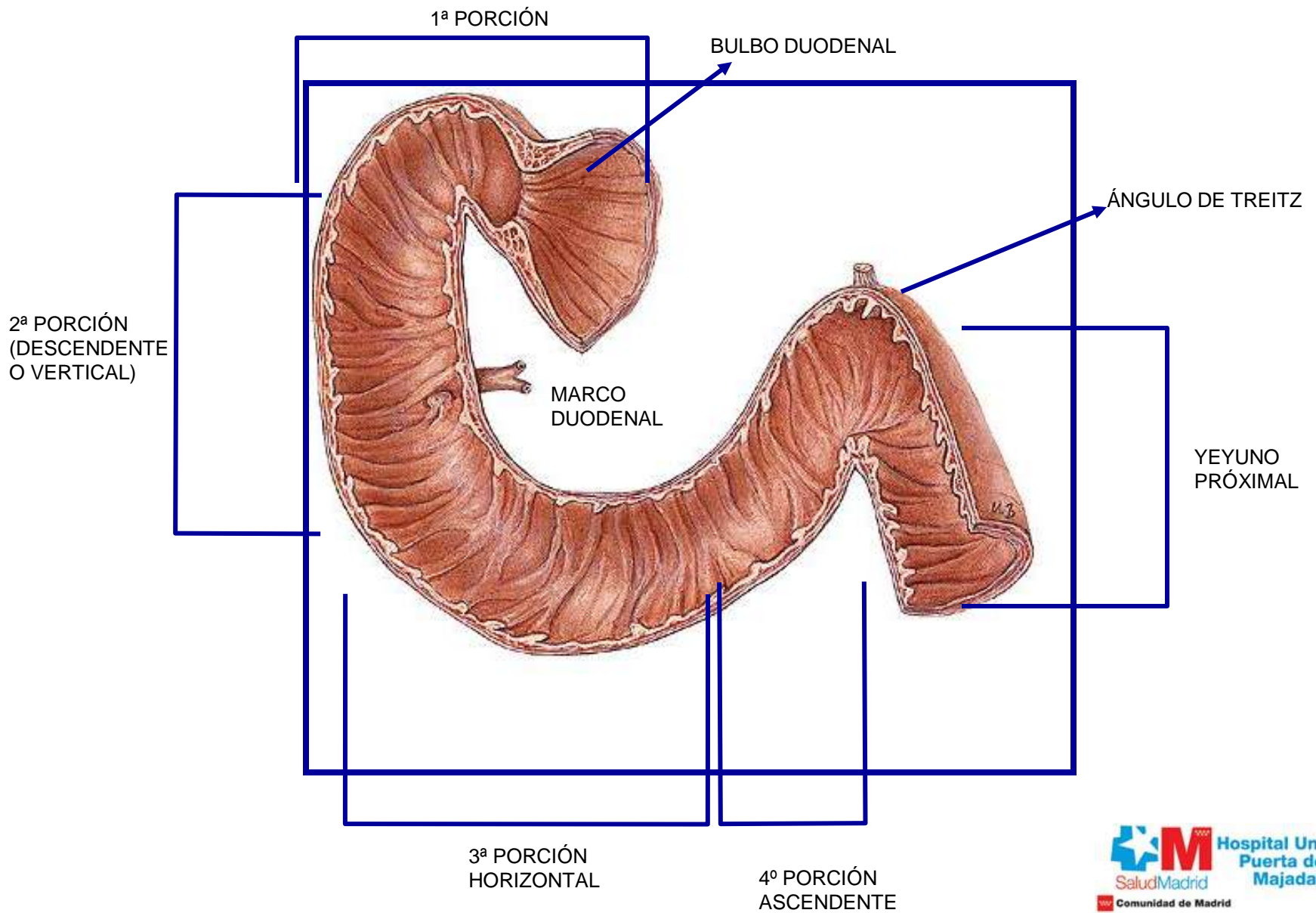
ÁNGULO DE
TREITZ

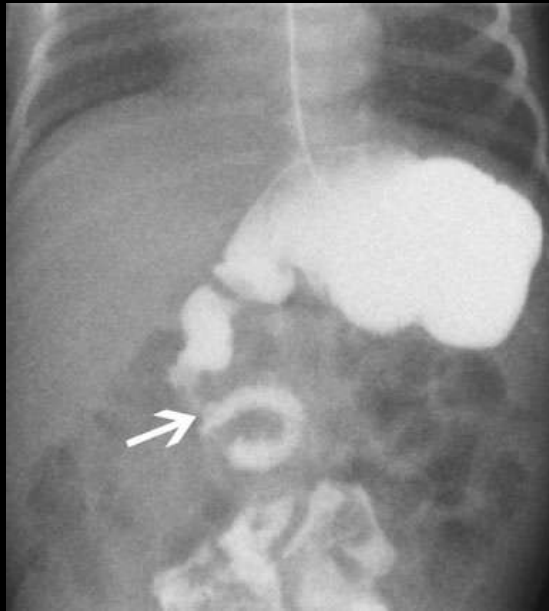
ANTRO

BULBO
DUODENAL

MARCO DUODENAL







AP DE ESÓFAGO
A REPLECIÓN

DEBEMOS INCLUIR :
DESDE HIPOFARINGE
A CARDIAS



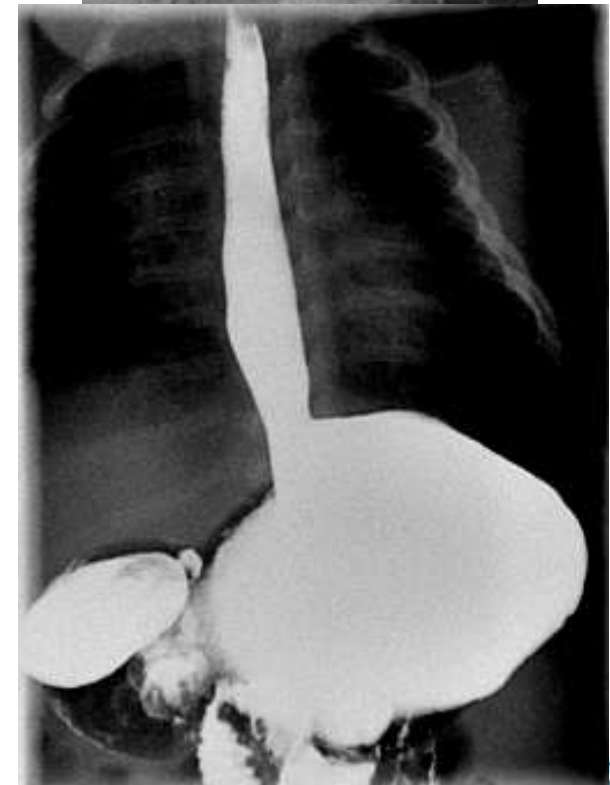
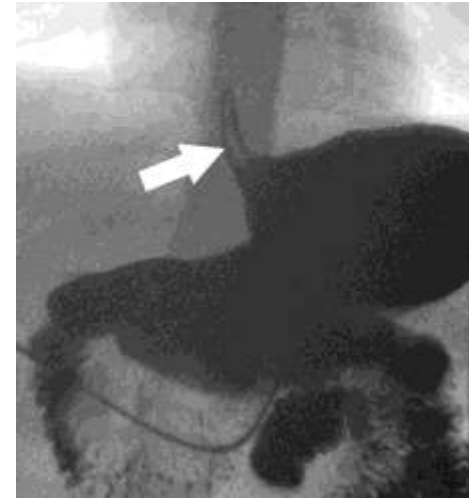
HIPOFARINGE

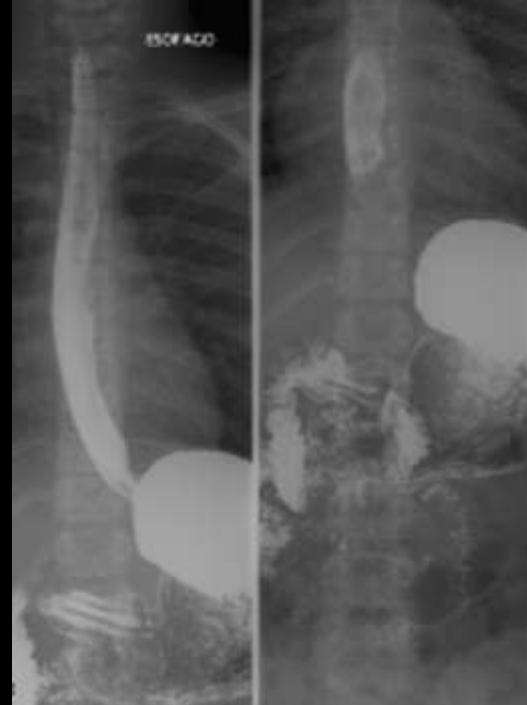
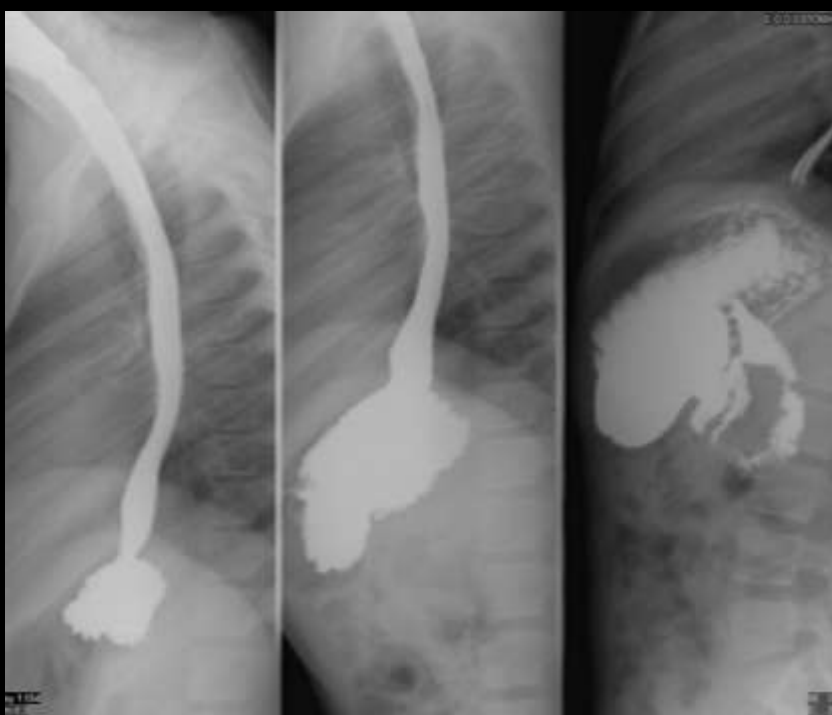
CARDIAS

- **CONTROL RADIOSCÓPICO DE RGE (REFLUJO):**

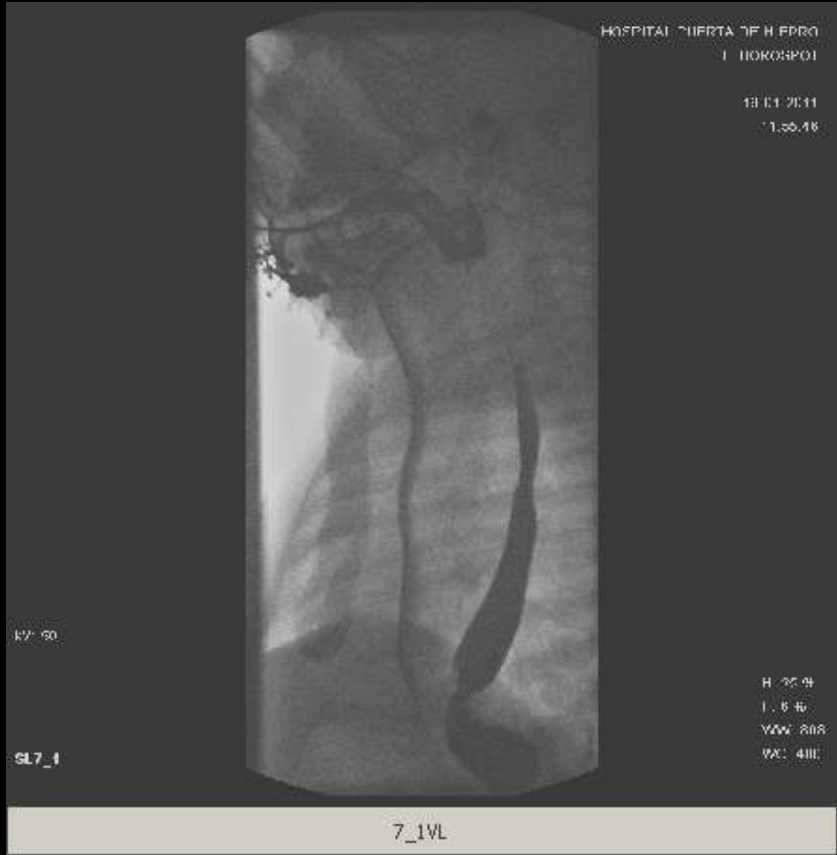
- ESCOPIA PULSADA DOSIS < (0,3 mA)
- ESTOMAGO LLENO (DECUB. SUPINO)
- DESDE TREITZ HASTA ESÓFAGO SUPERIOR.
- T' CONTROL: 4 – 5 PULSACIONES.

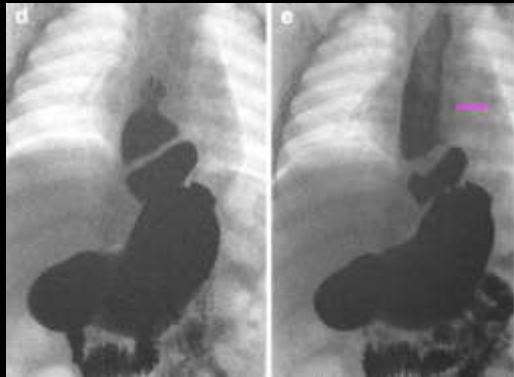
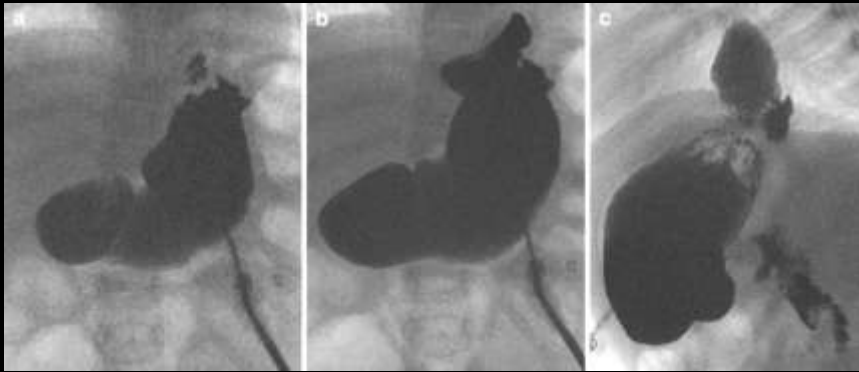
- SINO HAY SIGNOS INDIRECTOS **STOP.**
- SI HAY REFLUJO: GUARDAR IMAGEN O REALIZAR RX PARA DEMOSTRARLO











GARCIA J

d

nospi

11

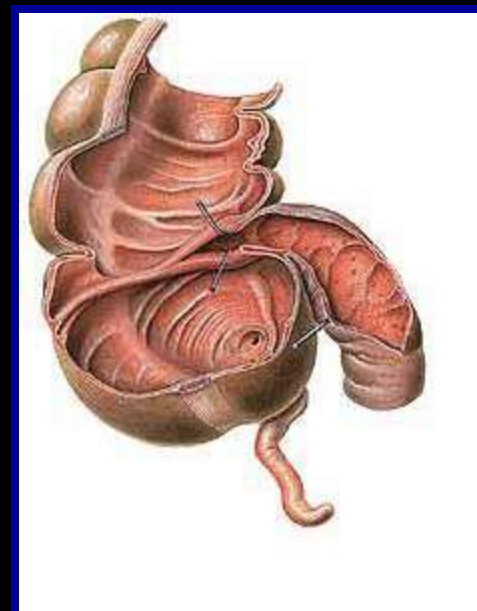
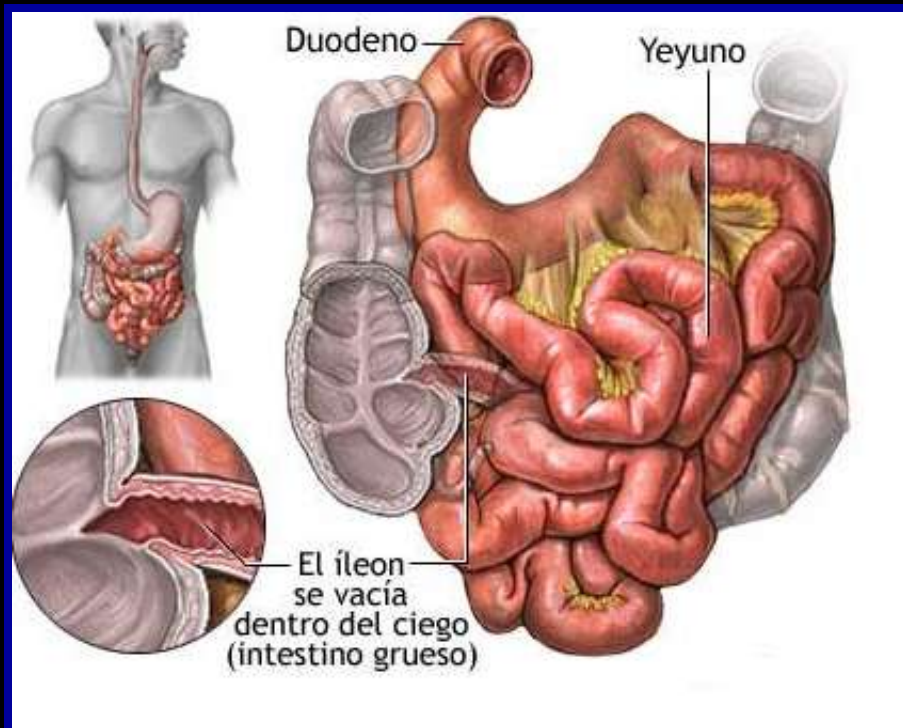


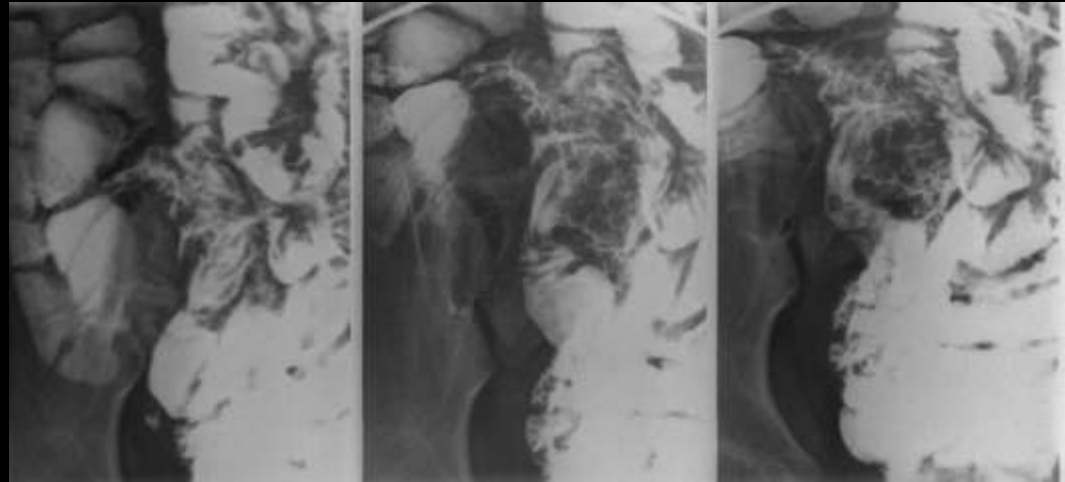
DIGESTIVO: TRÁNSITO COMPLETO

4. PROYECCIONES básicas

- EGD
- RX de abdomen completo en decúbito prono, tantas como sea necesario, cada 20 minutos aprox, hasta relleno de ciego y colon ascendente. En la placa debe constar el tiempo del tránsito (reloj automático, anotación manual)
- Estudio seriado del íleon terminal y válvula ileocecal (generalmente en necesaria la compresión local).

Una vez realizado el EGD y la primera placa en prono, el paciente debe levantarse de la mesa y deambular entre placa y placa (favorece el vaciado gástrico y la progresión del contraste intestinal)





ENEMA OPACO

- **PREPARACIÓN:** depende del motivo de la petición.
 - **ESTREÑIMIENTO:** NINGUNA. Si acostumbra tomar laxantes o realizar estimulación para la defecación, tiene que estar al menos 24 horas sin ello.
 - **RECTORRAGIA:** limpieza intestinal

ENEMA OPACO



- **CONTRASTES**

- RN (hasta un mes), SOSPECHA DE FUGA, PERFORACIÓN, POSTOPTERADOS.... Contraste hidrosoluble, no iónico y de baja osmolaridad sin diluir.
- Mayor de 1 mes: hidrosoluble, utilizado para cistografía.
- Resto: sulfato de bario muy diluido.

DOSIS: Se decide sobre la marcha, bajo control fluoroscópico, dependiendo de la edad y la patología a estudiar

ENEMA OPACO

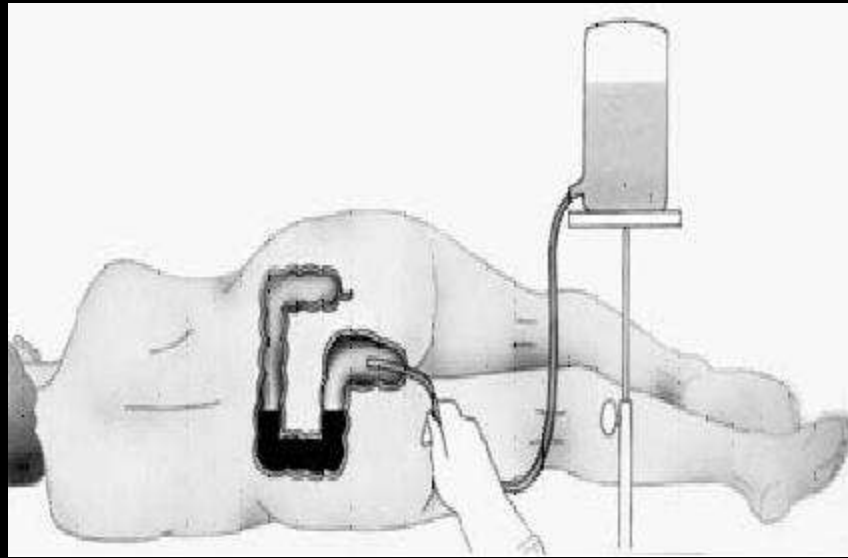
- OTROS MATERIALES:
 - Sonda de Foley (niños pequeños): 8F
 - Guantes no estériles
 - Toallas

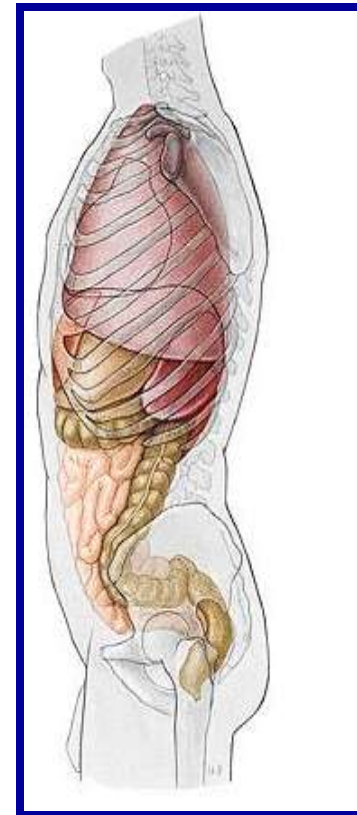
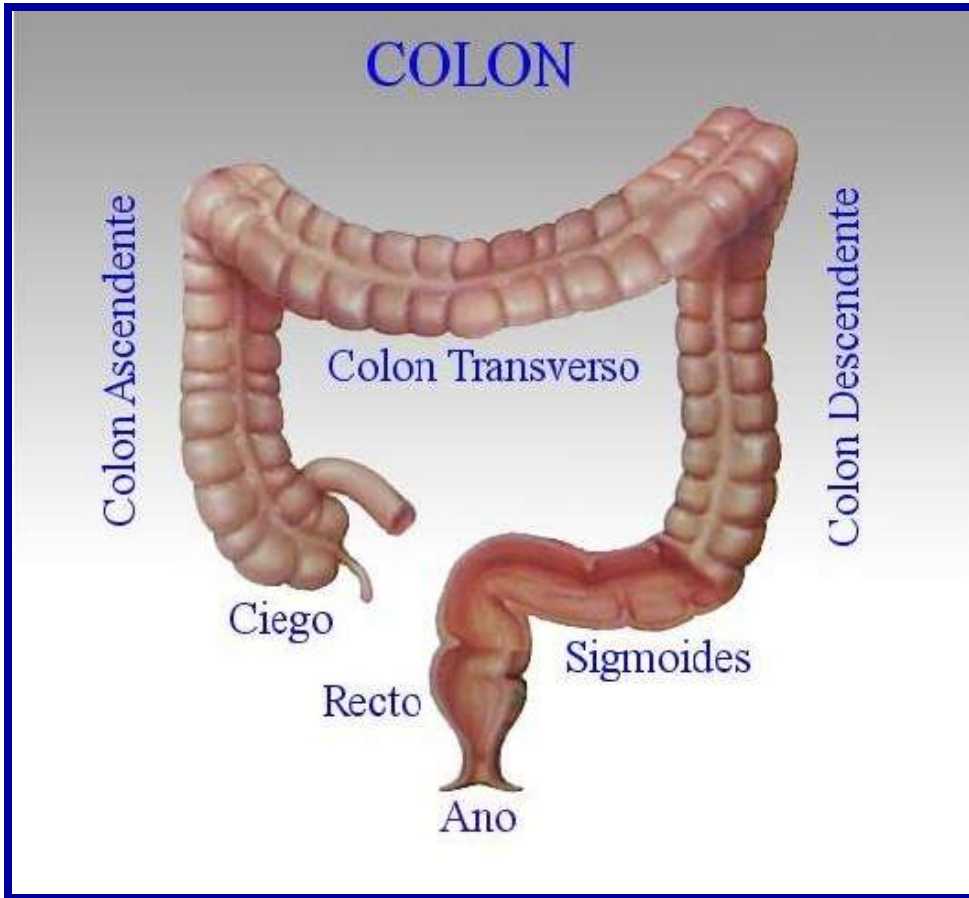
ENEMA OPACO

PROCEDIMIENTO

1. RX simple de abdomen en decúbito supino.
2. Sondaje rectal
3. Introducción del contraste preferentemente por gravedad y bajo control radioscópico



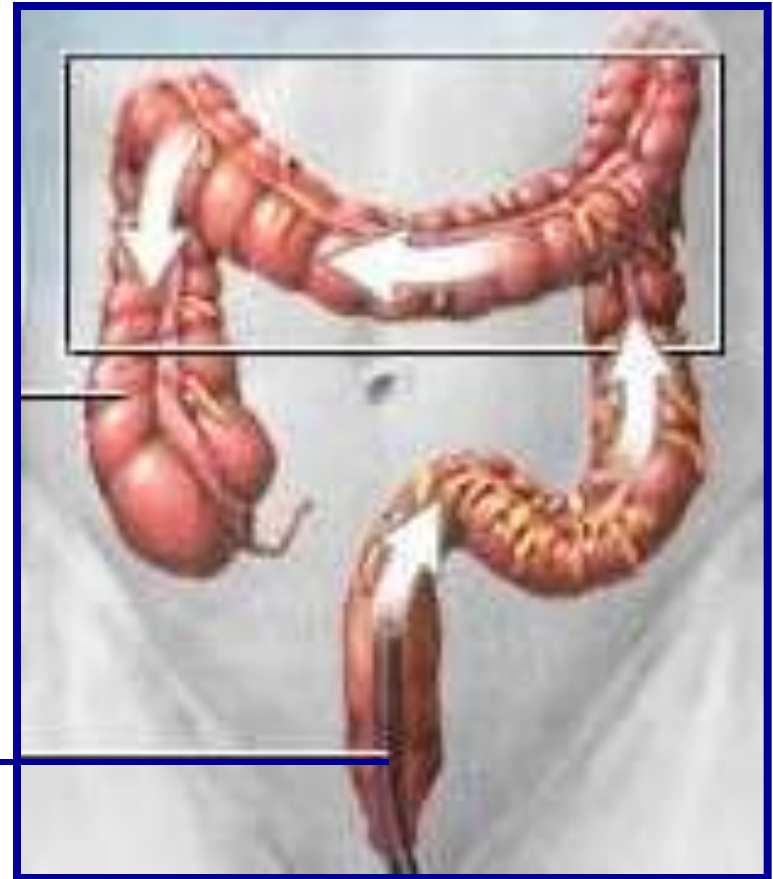




Cambiaremos de posición para conseguir relleno adecuado de todo el marco cólico, hasta ciego.

En estudios del RN hay que pasar la válvula ileocecal y rellenar íleon distal

SONDA



ENEMA OPACO

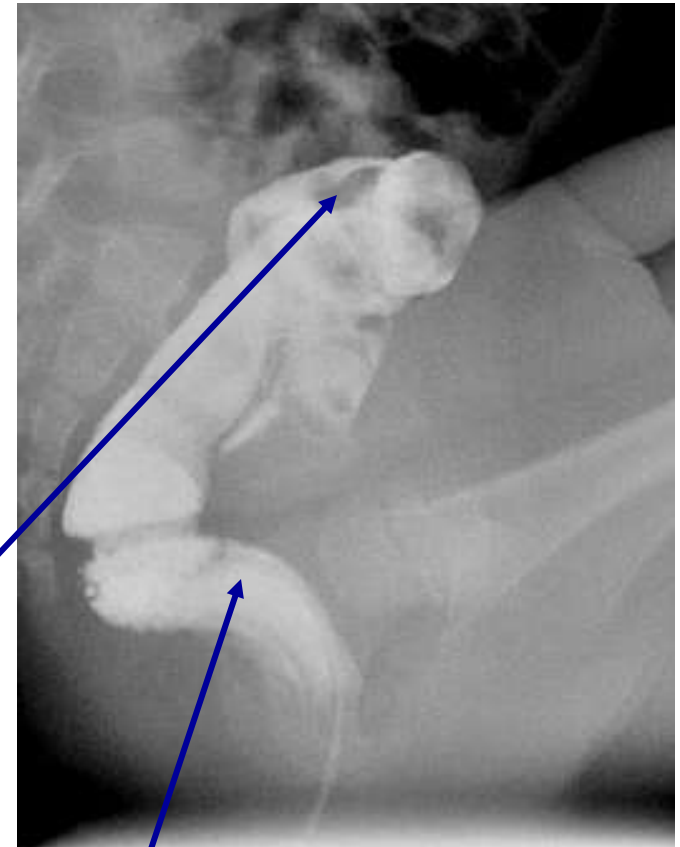
4.- Proyecciones básicas:

- Lateral de ampolla rectal (valoración de contorno y calibre del recto)
- AP de abdomen completo cuando está lleno el colon ascendente
- AP de abdomen completo cuando el contraste ha llenado el ciego
- AP (y lateral en ocasiones) de abdomen completo postoevacuación.

ADQUISICIÓN DE IMÁGENES

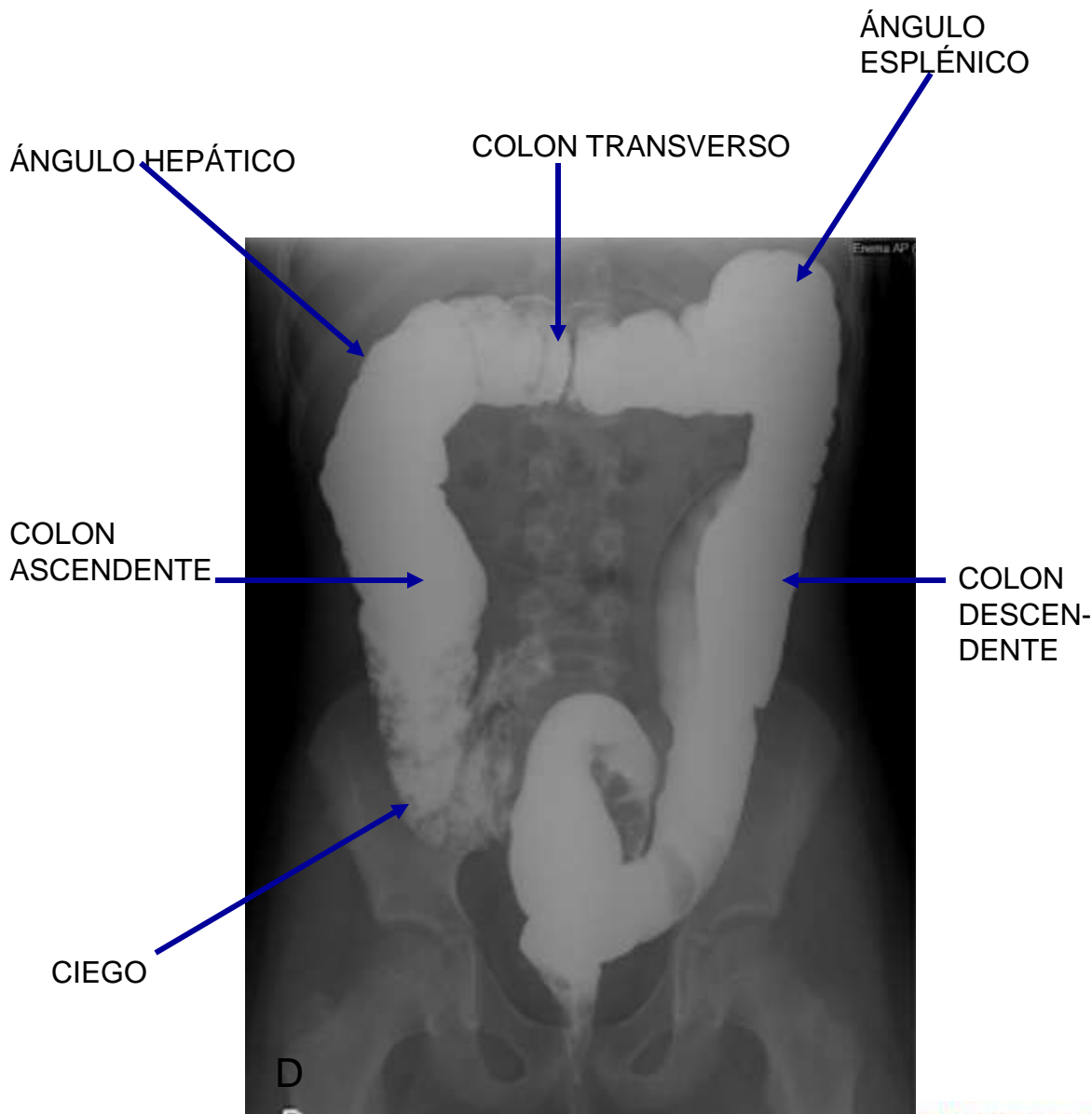
- LATERAL DE AMPOLLA RECTAL (VALORACIÓN DE CONTORNO Y **CALIBRE** DEL RECTO)

SIGMA



RECTO

- ADQUISICIÓN DE IMÁGENES
- AP DE ABDOMEN COMPLETO CUANDO ESTÁ LLENO EL COLON ASCENDENTE Y EL CIEGO



ENEMA OPACO

- El número de radiografías varía según los hallazgos.
- En estudios por estreñimiento hay que realizar un control de 24 horas.











**GRACIAS
A TODOS**

