

# Estreñimiento

¡ QUÉ HAY DE NUEVO, VIEJO!!!!

# Definición

- Disminución en la frecuencia de las deposiciones o evacuación dolorosa de heces duras o voluminosas.

# Encopresis.

- Deposición de heces formadas o semiformadas en la ropa interior o en otras localizaciones no ortodoxas de forma irregular en niños de más de 4 años. En la mayor parte se acompaña de estreñimiento.

# Diagnóstico diferencial.

- Funcional (95%).
- Orgánico.(5%)
  - Metabólicas o endocrinas.
  - Fármacos(opiáceos, antidepresivos, fenobarbital, antiácidos, etc)
  - Anomalías colo-rectales.
  - Enfermedades digestivas.
  - Causas neurogénicas y musculares.
  - Enfermedades psiquiátricas.

# Criterios ROMA III.(2.006)

## Menores de 4 años

### **G6. Disquecia del lactante**

- Al menos 10 minutos de esfuerzo y llanto antes de la emisión de heces blandas en menores de 6 meses.

# Estreñimiento funcional.G7

- Cuadro de un mes de evolución en niños hasta los 4 años de edad con al menos 2 de los siguientes síntomas.
  - 2 o menos defecaciones/semana.
  - 1 episodio de incontinencia/semana tras control de esfínteres.
  - Antecedente de retención fecal.
  - Antecedente de defecación dolorosa .
  - Presencia de masa fecal voluminosa en recto.
  - Antecedente de heces grandes que obstruyen el retrete.

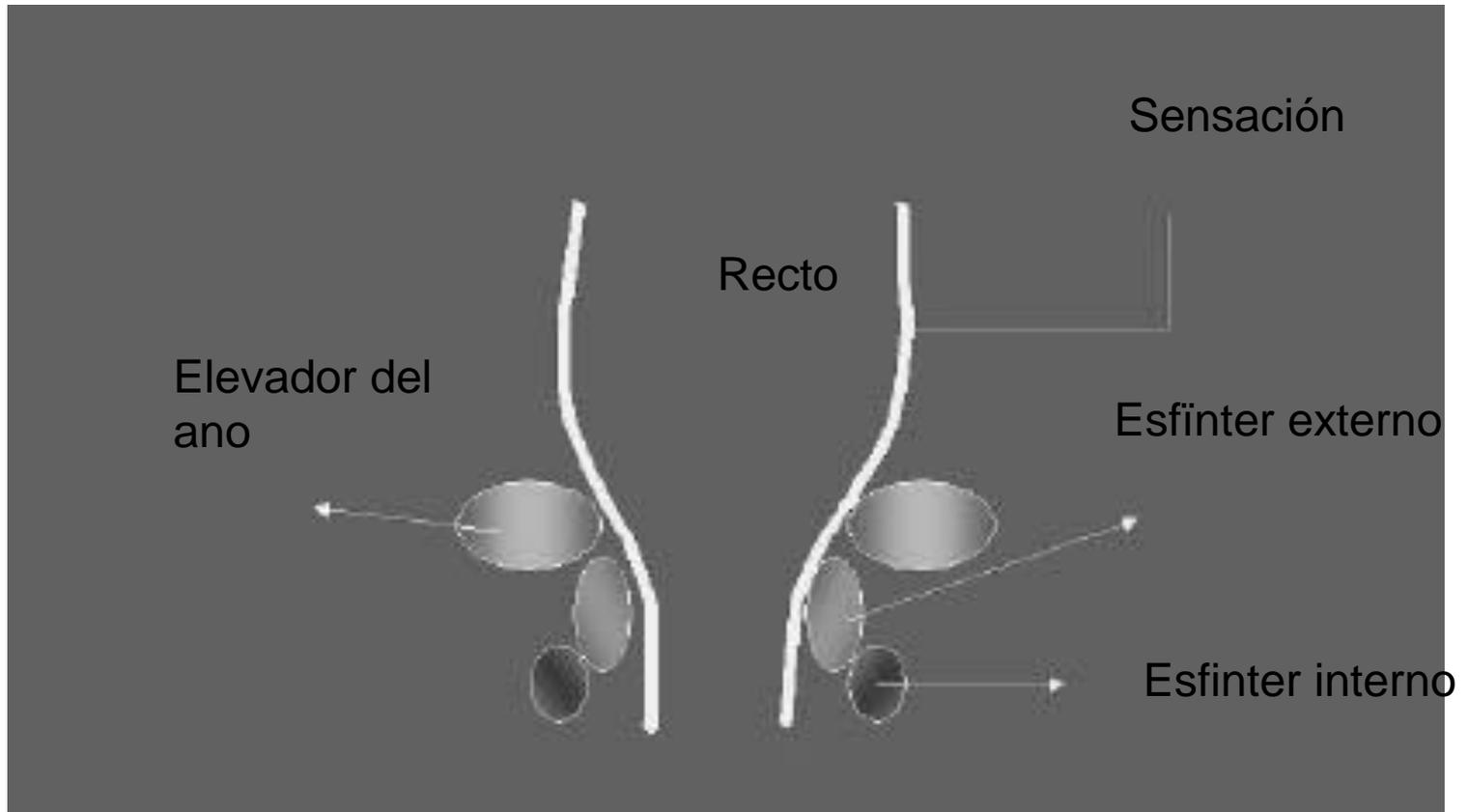
# Estreñimiento funcional .H3 (entre 4 y 18 años).

- Al menos dos de los siguientes criterios en niño con edad de desarrollo de al menos 4 años con criterios insuficientes de intestino irritable.(durante 2 meses)
  - 2 ó menos defecaciones /semana.
  - 1 episodio incontinencia/semana.
  - Antecedente de retención fecal voluntaria.
  - Antecedente de defecación dolorosa.
  - Antecedente de masa fecal voluminosa en recto.
  - Antecedente de heces grandes que obstruyen el retrete.

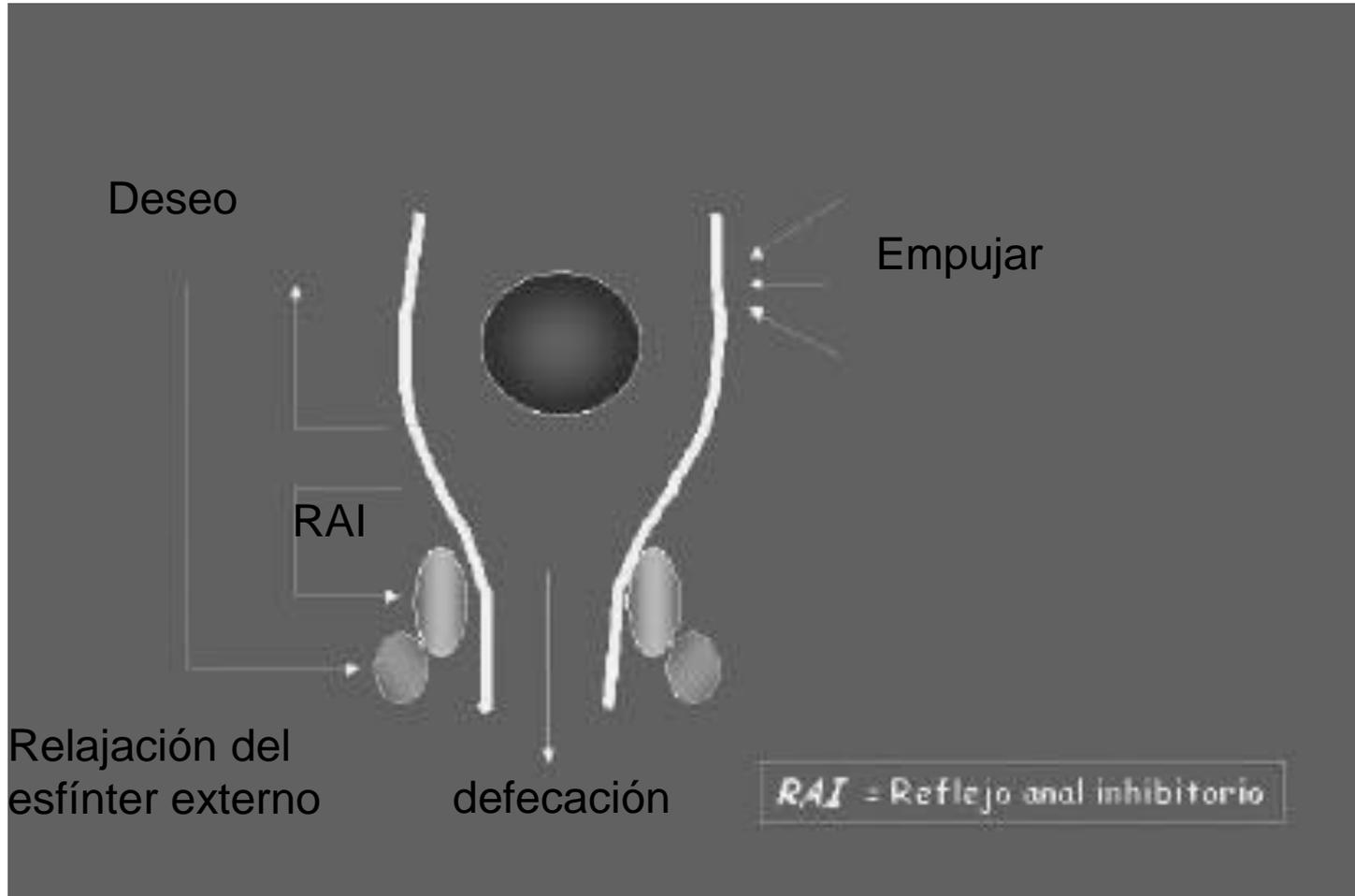
# Epidemiología.

- Prevalencia entre 0,7- 29,6%. Media de 8,9%.
- 4.000 niños. 2,9 % al año, 10,8% a los 2 años y 34% a la escolarización.
- 3 periodos fundamentales:
  - Cambio de lactancia materna a fórmula adaptada.
  - Retirada del pañal.
  - Iniciación a la vida escolar.

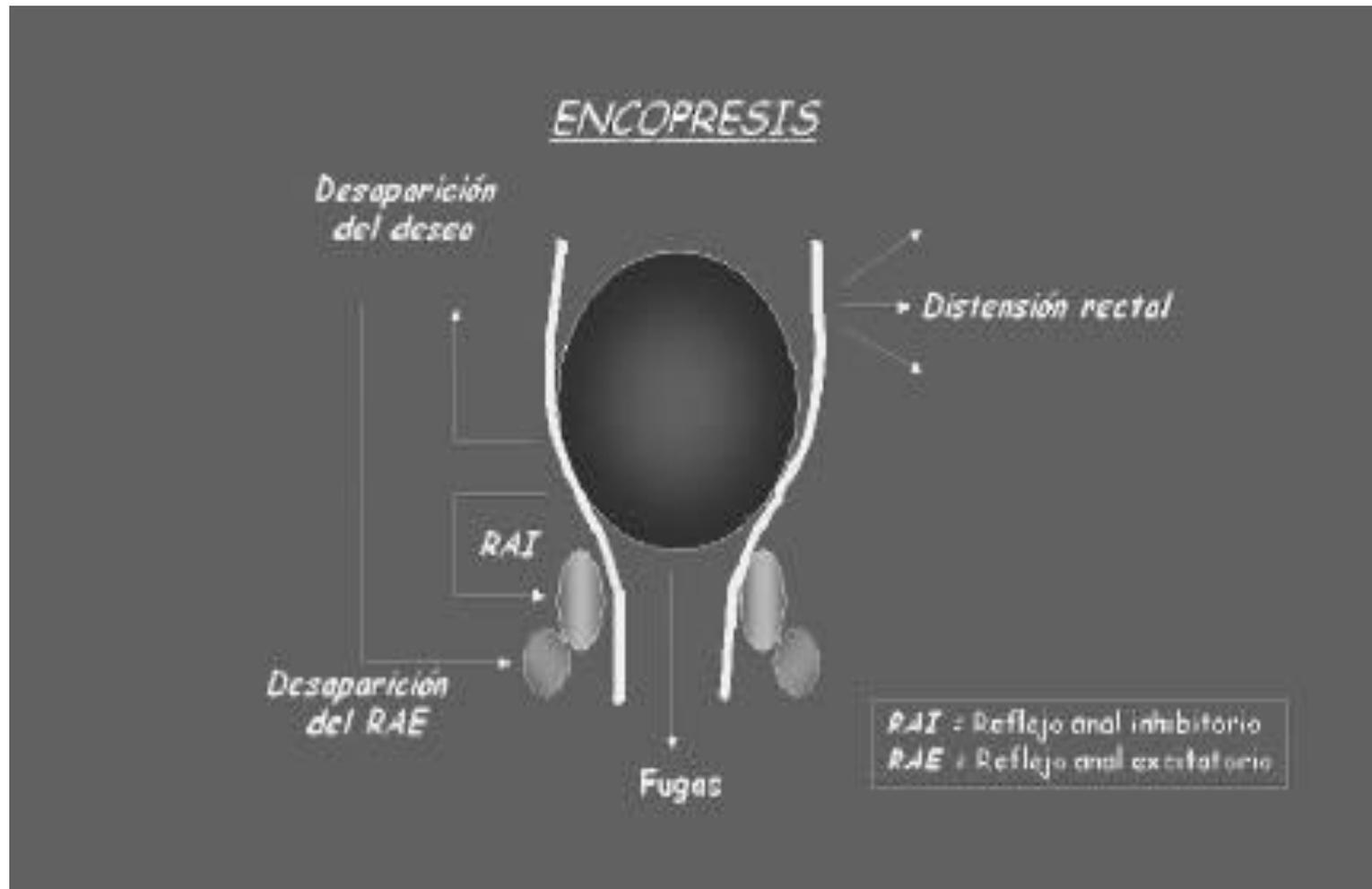
# Anatomía anorectal.



# Mecanismo defecación.

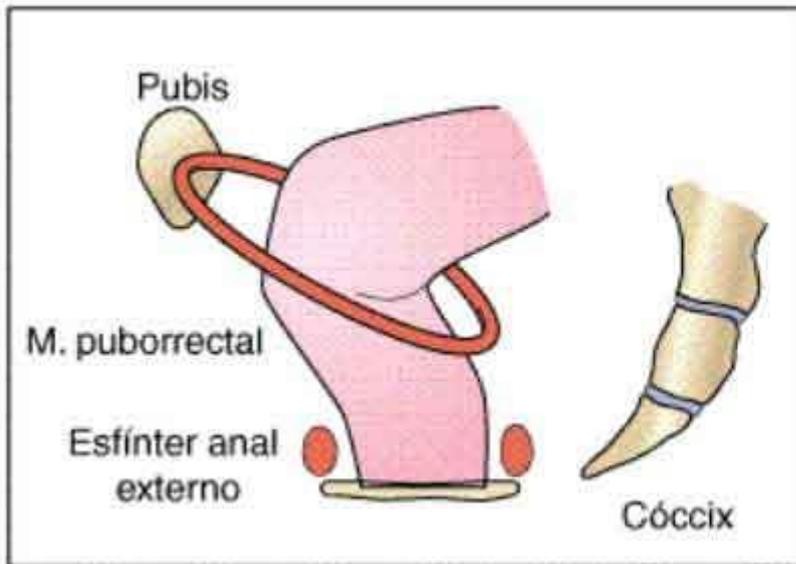


# Encopresis.

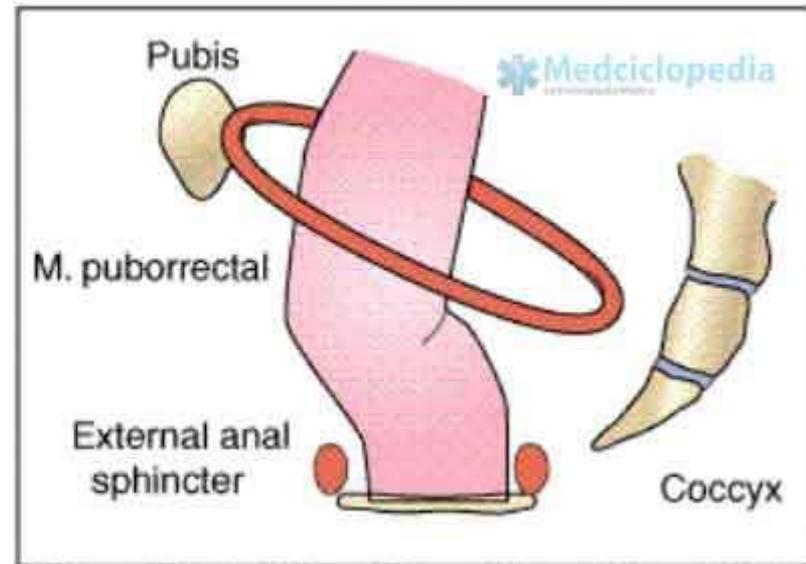


# Angulo anorectal.

*Situación de reposo*



*Acto de pujar (Valsalva)*



# Fisiología I.

- 2 tipos de ondas peristálticas en el colon:
  - Ondas lentas cuya misión es mezclar los alimentos.
  - Ondas de masa cuya misión es el avance de los alimentos oral- anal.
- El estímulo de estas contracciones es el **reflejo gastrocólico**, mediados por neuropéptidos y que inhibe la musculatura lisa del intestino.

# Fisiología II.

- 2 esfínteres rectales:
  - el **interno** involuntario (80% del tono).
  - el **externo** voluntario.
- Además 2 músculos:
  - **Elevador del ano** (suelo de la pelvis)
  - **Puborrectal** que mantiene al ángulo anorectal.

# Fisiología III.

- Llenado rectal (epitelio sensorial).
- Sensación de defecar discriminatoria.
- Reflejo anorrectal (contracción rectal)
- Reflejo anal inhibitorio (inhibición del EAI)
- Relajación de los músculos del suelo pélvico y del puborrectal, que modifica el ángulo ano rectal.

# Clínica.

- Características de las deposiciones.
- Ritmo intestinal.
- Tiempo de evolución.
- Signos de otras enfermedades.
- Rectorragia.
- Defecación dolorosa.
- Tratamientos anteriores con laxantes.
- Antecedentes de expulsión de meconio.

# Exploración física.

- Completa por aparatos.
- Antropometría.
- Búsqueda de signos de otras enfermedades.
- Inspección anal.
- Tacto rectal.

# Exploraciones complementarias.

- Solo realizar para descartar causas orgánicas, o en fracaso de tratamiento correcto.
  - Se realizará hemograma, bioquímica, hormonas tiroideas, perfil celiaco.
  - IgE de PV.
  - Test del sudor.
  - Rx de abdomen.
  - Pruebas especializadas (enema opaco, manometría).
  - Valoración psicológica.

# Fisiopatología.

- Antecedentes de defecación dolorosa
- Conductas retentivas.
- Bolo fecal grande, fecaloma.
- Disminución de la sensibilidad rectal.
- Defecación dolorosa. Fisura anal.
- Encopresis.
- Círculo vicioso perpetuador.

# Tratamiento.

- Se basa en 3 pilares.
  - Explicación- desmitificación.
  - Tratamiento local.
  - Desimpactación fecal.
  - Medicación mantenimiento.
    - Cambios en la dieta.
    - Modificar hábitos higiénicos.
    - Uso de laxantes.

# Explicación.

- Explicar a la familia la causa de la enfermedad.
- Explicar los tratamientos posibles.
- Lograr la adhesión al tratamiento.
- Advertir sobre la duración del mismo.

# Tratamiento local.

- Imprescindible para lograr éxito terapéutico.
- Lavado con agua y jabón y secado cuidadoso.
- Cicatrizar fisuras anales con tratamiento tópico, con pomadas de corticoides (Cohortan rectal o Isdinium rectal) o cicatrizantes (Blastoestimulina).

# Desimpactación.

- **Enemas de fosfatos** en dosis de 3 ml/Kg max. de 150 cc cada 12/24 horas. 2 – 3 días.
- **Soluciones de polietilenglicol oral** a dosis de 1- 1,5 gr /Kg /día durante 3 días. Eficacia del 95%. Max. 100 gr /día.
- **Aceite de parafina oral** 15-30 ml por año de edad durante 3-4 días. Max. 240 ml/día.

# Hábitos higiénicos.

- Obligatoriedad de ir al retrete varias veces al día, con una hora fija durante 5 -10 min después de las comidas para aprovechar el reflejo gástrico. No empezar hasta que haya logrado un patrón madurativo suficiente.
- Facilitar condiciones de defecación agradable. Buena posición.
- Premiar la intención de defecar.

# Dieta.

- Adjuntar dieta escrita con aporte de fibra suficiente en la alimentación.
  - AAP 0,5 gr/Kg de peso /día.
  - 10-12 gr de fibra/1000 Kcal.
  - Edad en años + 5 = gr de fibra /día.
- No suplementos de fibra comercial purificada en menores de 2- 3 años.
- Introducción progresiva, para evitar gases borborigmos y dolor abdominal.
- Ingesta de líquidos abundantes.
- Siempre desimpactar previamente.

# Medicación mantenimiento.

- Las dosis son orientativas, se deben individualizar según las necesidades de los pacientes.
  - Aceite de parafina 1 ml/Kg/día.
  - Lactulosa 1- 3 ml/Kg/día, en 2 dosis.
  - Lactitol 0,25- 40 gr/Kg/día.
  - Polietilenglicol 0,8 gr/kg/día(1–2 dosis).

# Fórmulas comerciales.

- Polietilenglicol (con y sin electrolitos): sobres de polvo 10 gr.
- Lactulosa: solución de 200 y 800 ml.
- Lactitol: sobres de polvo de 10 gr.
- Parafina líquida: solución 5ml/ 4g.
- Enema de fosfatos: líquido 80 y 140 ml.

# Consejos del tratamiento.

- Se puede realizar en principio en A.P.
- Seguimiento frecuente.
- Tras normalidad de las deposiciones, retirada lenta de la medicación.
- Prevenir las recaídas.
- Tratamiento largo no inferior a 4 meses.
- Plantearse valoración psicológica.

# Derivación a C.Hospital.

- Fracaso del tratamiento.
- Ingresos hospitalarios frecuentes.
- Dolor abdominal recurrente.
- Encopresis frecuente.
- Problema psicológico importante.

# Laxantes futuribles.

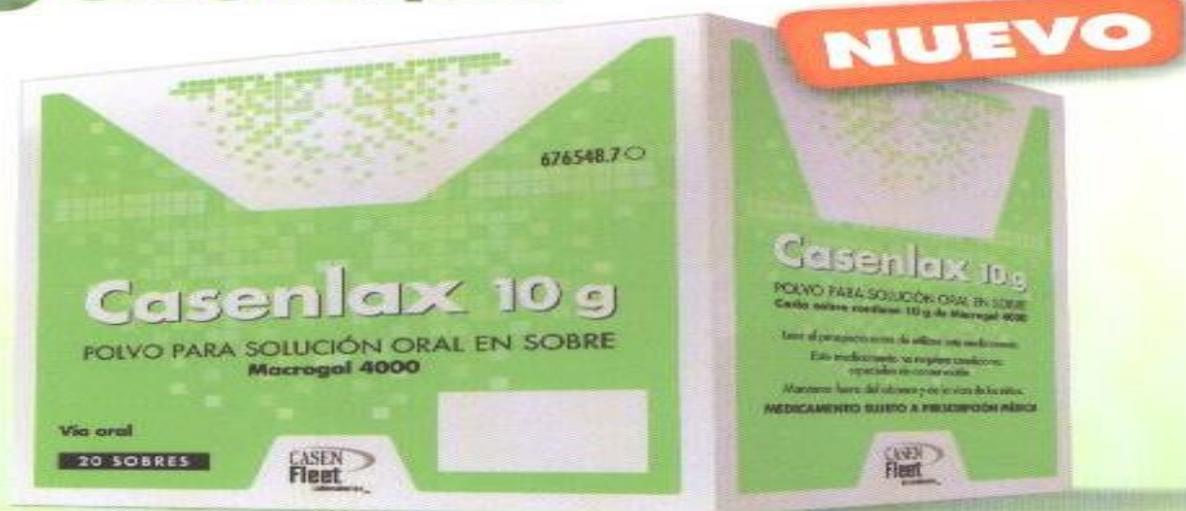
- Tegaserod: antagonista sobre receptor 5-HT<sub>4</sub>.
- Lubiprostona: derivado prostaglandina E<sub>1</sub>.
- Almivopan: antagonista selectivo de los receptores periféricos de los opioides.
- Prucalopride: antagonista sobre receptores 5-HT<sub>4</sub> y procinético.

# Casenlax 10 g

## Macrogol 4000

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO  
DEL ESTREÑIMIENTO  
INFANTIL\*

el PEG laxante SIN  
electrolitos

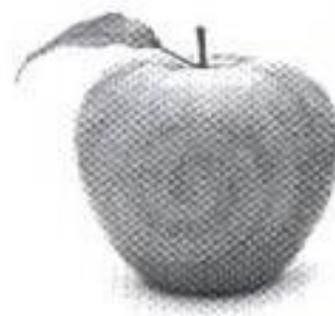


## CASENLAX: COMPOSICIÓN

- Cada sobre contiene 10 g de **PEG 4000**
- como excipientes: Sacarina de sodio (E954) y **sabor a manzana\***

\*Composición del sabor a manzana: Sabor natural, maltodextrina, goma arábica E414, anhídrido sulfuroso E220, alfa-tocoferol E307

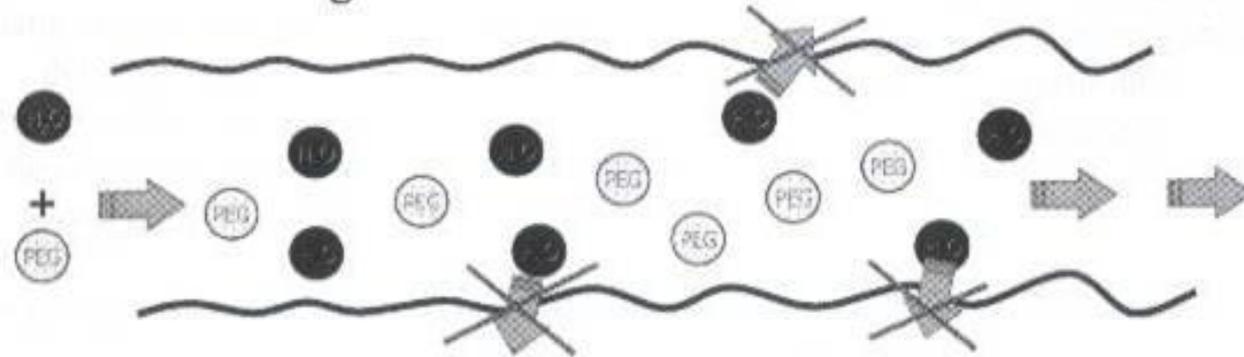
No contiene una cantidad significativa de azúcar o polioles, y se **puede prescribir a pacientes diabéticos o pacientes con dieta exenta de galactosa**  
No contiene gluten puede ser administrado en **pacientes celíacos.**



## MECANISMO DE ACCIÓN

**El PEG 4000 sin electrolitos actúa como laxantes osmótico**

Impidiendo la absorción del agua de las heces por la mucosa intestinal consiguiéndose una materia fecal más hidratada.



El mecanismo de acción del PEG 4000 sin electrolitos es esencialmente físico, incrementa la presión intraluminal osmótica y retiene agua en el colon (1). El efecto aparece durante las primeras 48 h y permanece en el tiempo ( Di Palma 2007).

(1)D.Couturier.Étude comparative du forlax et du transipeg Dans le traitement de la constipation fonctionnelle de l'adulte.1996. Ann Gastroenterol Hepatol ;32,3 :135-140

# PEG con /sin electrolitos.

- Sin electrolitos más rápido de acción.
- Mejor adherencia al tratamiento.
- Mejor efectos secundarios y mejor calidad de vida.(Couturier)
- Se puede dar en mayores de 6 meses.
- Seguros en tratamientos largos hasta 3 años y en desimpactación.(Dupont)
- Ficha técnica mayores de 6 años.
- Hasta 20 gr/día, de PEG 4000 no es necesario añadir electrolitos.

# Toxicidad del PEG

- La toxicidad está relacionada con el peso molecular.
- El PEG 4000 presentan una toxicidad mínima. La dosis letal media (LD50) en ratas es superior a los **50 g/kg** de peso (Baker 2001).



- El PEG 4000 sin electrolitos está comercializado como laxante en Francia desde hace 15 años
- Desde 1995, la tasa estimada de efectos adversos en Francia es de **1 caso por 20 millones de unidades vendidas** de 10 g.



(1) Informe Experto Clínico Casenlax. Junio de 2009

# Efectos secundarios de PEG. sin electrolitos.

A dosis terapéuticas: 10-30g/d

- Molestias gastrointestinales:
  - Dolor abdominal, distensión y náusea
- La tasa de molestias gastrointestinales reportadas en los ensayos clínicos con PEG 4000 sin electrolitos varía entre

15 a 35 %

Pero es similar o incluso menor a lo observado con lactulosa o con PEG con electrolitos.



NO  
SE VE...



Fibra natural  
PARA NIÑOS

# Características.

- Fibra natural y soluble.
- Apta para niños (celiacos, diabéticos).
- Composición:
  - Maltodextrinas (62,5%).
  - Fructooligosacáridos (32,5%).

# Administración.

- Mezclar el contenido de un sobre con un vaso de agua o líquido sin gas.
- Esperar 3 minutos.
- Tomar.
- Dosis : edad en años + 5 = gr /día.

# Bibliografía.

- Protocolos diagnóstico terapéuticos de la SEGHNPA-AEP.
- Tratado de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica de la SEHGNPA.
- Recomendaciones para el tratamiento del estreñimiento funcional. Anales de Pediatría 2011;74(1)51-57.
- Gastroenterología UPDATE: Uso del polietilenglicol en el estreñimiento funcional. Dra Román Riechmann y cols. Acta pediátrica. Abril 2011.
- Seguridad y eficacia del polietilenglicol 3350 en el tratamiento del estreñimiento funcional en niños. Dr infante. Anales de Pediatría.2011. 01.021.
- Tratamiento del estreñimiento funcional con polietilenglicol. Nuevos fármacos. Rev. Pediatr. Aten. Primaria. 2010.12.109-121.
- Lactulose versus polyethylene Glycol for Chronic Constipation. (Review). The Cochrane library 2.010.