

# 2º Curso AAGHNP-Lactalis de Formación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.



## Aspectos prácticos de los trastornos funcionales digestivos

Rafael Galera Martínez

# Índice

- **Concepto de Trastorno GI Funcional (TGIF)**
- **Generalidades abordaje del paciente con TGIF**
- **Criterios Roma IV**
  - Trastornos funcionales digestivos en <5 años
  - Trastornos funcionales digestivos en niños y adolescentes



# ¿Qué son los TGIF?

- **Conjunto síntomas GI crónicos o recurrentes**
- **No explicados por anomalías estructurales o bioquímicas (no marcadores biológicos)**
- **Para su identificación solo podemos utilizar síntomas**

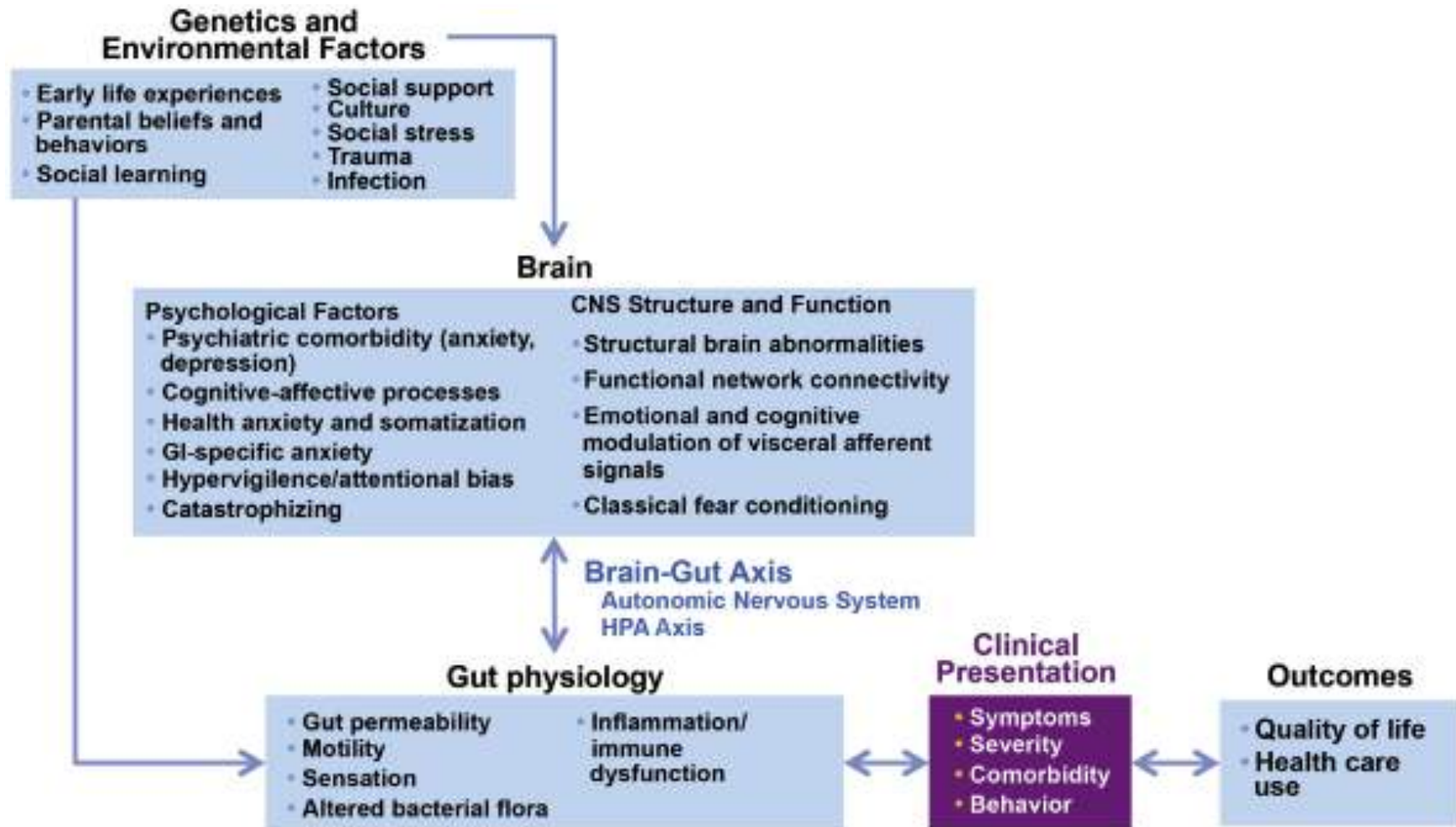


# TGIF: fisiopatología

- **Modelo biopsicosocial:** interacción compleja entre factores ambientales, psicológicos, psicosociales, vulnerabilidad genética, que junto con **experiencias tempranas en la vida**, configurarían la habilidad del SNC y digestivo para adaptarse a los cambios fisiológicos o de estrés.
- Una **función intestinal alterada** implicaría alteraciones en el procesamiento central de las señales de dolor del sistema digestivo, con una hipersensibilidad visceral y/o disregulación inmune mucosa y microbiana.
- **Disfunción eje cerebro-intestino** (comunicación bidireccional)



# TGIF: fisiopatología



**Table 1.** Major Clinical Domains in Gastroenterology

	Organic GI disorder	Motility disorder	Functional GI disorder
Primary domain	Organ morphology	Organ function	Illness experience
Criterion	Pathology (disease)	Altered motility	Symptoms
Measurement	Histology Pathology Endoscopy Radiology	Motility Visceral sensitivity	Motility Visceral sensitivity Symptom criteria (Rome) Psychosocial
Examples	Esophagitis Peptic ulcer IBD Colon cancer	Diffuse esophageal spasm Gastroparesis Pseudo-obstruction Colonic inertia	Esophageal chest pain Functional dyspepsia IBS Functional constipation

IBD, inflammatory bowel disease.



# Generalidades en el abordaje del paciente con TGIF



**Competencia técnica (Criterios Roma IV)**

**+**

**Algo más...**





# Criterios diagnósticos Roma

- **Criterios Roma I (1994):** 21 TGIF en adultos
  - *“The Functional Gastrointestinal Disorders: Diagnosis, Patho- physiology, and Treatment”* Aldo Torsoli – W. Grant Thompson *et al*
- **Criterios Roma II (1999-2000):** 1ª clasificación pediátrica
  - Basada en síntomas (tanto adultos como pediatría)
  - 4 trastornos principales: vómitos, dolor abdominal, diarrea funcional y trastornos defecación
- **Criterios Roma III (2006):** Modelo psicosocial
  - Más inclusivos. Se mantiene la clasificación por síntomas. En el adulto la clasificación se basa ya en el órgano afecto
  - 2 categorías pediátricas según edad: neonato/niño pequeño vs. Escolar/adolescente
- **Criterios Roma IV (2016):** Modelo biopsicosocial
  - Trastornos de la interacción cerebro-intestino
  - Se mantiene la clasificación por síntomas y la división en dos tramos de edad



*Drossman DA. Gastroenterology 2016; 150:1262-79..*



**Table 1.** Functional Gastrointestinal Disorders**A. Esophageal Disorders**

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| A1. Functional chest pain   | A4. Globus               |
| A2. Functional heartburn    | A5. Functional dysphagia |
| A3. Reflux hypersensitivity |                          |

**B. Gastroduodenal Disorders**

- |   |  |
|---|--|
| B1. Functional dyspepsia                  | B3. Nausea and vomiting disorders            |
| B1a. Postprandial distress syndrome (PDS) | B3a. Chronic nausea vomiting syndrome (CNVS) |
| B1b. Epigastric pain syndrome (EPS)       | B3b. Cyclic vomiting syndrome (CVS)          |
| B2. Belching disorders                    | B3c. Cannabinoid hyperemesis syndrome (CHS)  |
| B2a. Excessive supragastric belching      | B4. Rumination syndrome                      |
| B2b. Excessive gastric belching           |  |

**C. Bowel Disorders**

- |   |  |
|---|--|
| C1. Irritable bowel syndrome (IBS)        | C2. Functional constipation                  |
| IBS with predominant constipation (IBS-C) | C3. Functional diarrhea                      |
| IBS with predominant diarrhea (IBS-D)     | C4. Functional abdominal bloating/distension |
| IBS with mixed bowel habits (IBS-M)       | C5. Unspecified functional bowel disorder    |
| IBS unclassified (IBS-U)                  | C6. Opioid-induced constipation              |

**D. Centrally Mediated Disorders of Gastrointestinal Pain**

- D1. Centrally mediated abdominal pain syndrome (CAPS)  
D2. Narcotic bowel syndrome (NBS)/  
  Opioid-induced GI hyperalgesia

**E. Gallbladder and Sphincter of Oddi (SO) Disorders**

- E1. Biliary pain
- |                                      |
|--------------------------------------|
| E1a. Functional gallbladder disorder |
| E1b. Functional biliary SO disorder  |
- E2. Functional pancreatic SO disorder

**F. Anorectal Disorders**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| F1. Fecal incontinence                     | F2c. Proctalgia fugax                 |
| F2. Functional anorectal pain              | F3. Functional defecation disorders   |
| F2a. Levator ani syndrome                  | F3a. Inadequate defecatory propulsion |
| F2b. Unspecified functional anorectal pain | F3b. Dyssynergic defecation           |

**G. Childhood Functional GI Disorders: Neonate/Toddler**

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| G1. Infant regurgitation           | G5. Functional diarrhea     |
| G2. Rumination syndrome            | G6. Infant dyschezia        |
| G3. Cyclic vomiting syndrome (CVS) | G7. Functional constipation |
| G4. Infant colic                   |                             |

**H. Childhood Functional GI Disorders: Child/Adolescent**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| H1. Functional nausea and vomiting disorders   | H2a1. Postprandial distress syndrome |
| H1a. Cyclic vomiting syndrome (CVS)            | H2a2. Epigastric pain syndrome       |
| H1b. Functional nausea and functional vomiting | H2b. Irritable bowel syndrome (IBS)  |
|  | H2c. Abdominal migraine              |
| H1b1. Functional nausea                        | H2d. Functional abdominal pain – NOS |
| H1b2. Functional vomiting                      | H3. Functional defecation disorders  |
| H1c. Rumination syndrome                       | H3a. Functional constipation         |
| H1d. Aerophagia                                | H3b. Nonretentive fecal incontinence |
| H2. Functional abdominal pain disorders        |                                      |
| H2a. Functional dyspepsia                      |                                      |

**33 TGIF en adultos****17 TGIF en niños**

# Algo más...



# 12 pasos en abordaje del paciente con TGIF

## 1. Improve patient satisfaction and engage with the patient.

- Perception of the doctor's humaneness
- Technical competence
- Relevant medical information
- Engagement relies on nonverbal communication

## 2. Obtain the history through a nondirective, nonjudgmental, patient-centered interview.

- Active listening, using questions based on the patient's thoughts, feeling and experiences rather than a preset agenda of questions.

## 3. Determine the immediate reason for the patient's visit (eg, What led you to see me at this time?)



# 12 pasos en abordaje del paciente con TGIF

4. Conduct a careful physical examination and cost-efficient investigation
5. Determine **what the patient understands** of the illness and his or her concerns
6. Elicit the patient's understanding of the symptoms (illness schema) and **provide a thorough explanation**
7. **Identify and respond realistically to the patient's expectations for improvement**



# 12 pasos en abordaje del paciente con TGIF

8. When possible, provide a **link between stressors and symptoms that are consistent with the patient's beliefs**
  
9. **Set consistent limits**
  
10. **Involve the patient in the treatment**
  
11. **Make recommendations consistent with patient interests**
  
12. Help establish **an ongoing relationship with you** or in association with a primary care provider



*Drossman DA. Gastroenterology 2016; 150:1262-79..*



# Criterios Diagnósticos Roma IV



# Neonatos y pre-escolares (G)





# TGIF: neonatos y pre-escolares (G)

**G1. Regurgitaciones del lactante**

**G2. Sd. Rumiación del lactante**

**G3. Sd. Vómitos cíclicos**

**G4. Cólico del lactante**

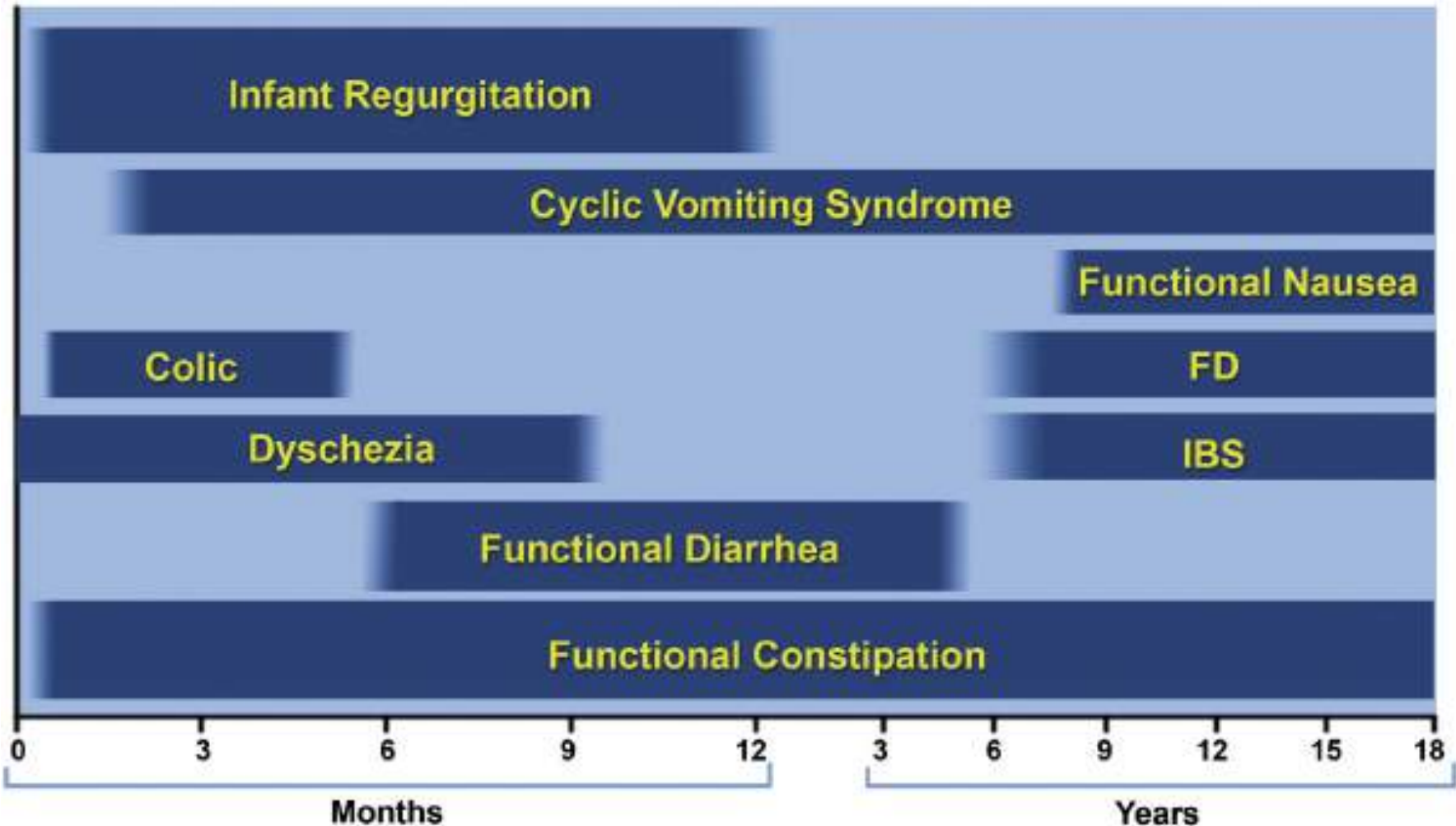
**G5. Diarrea funcional**

**G6. Disquecia del lactante**

**G7. Estreñimiento funcional**



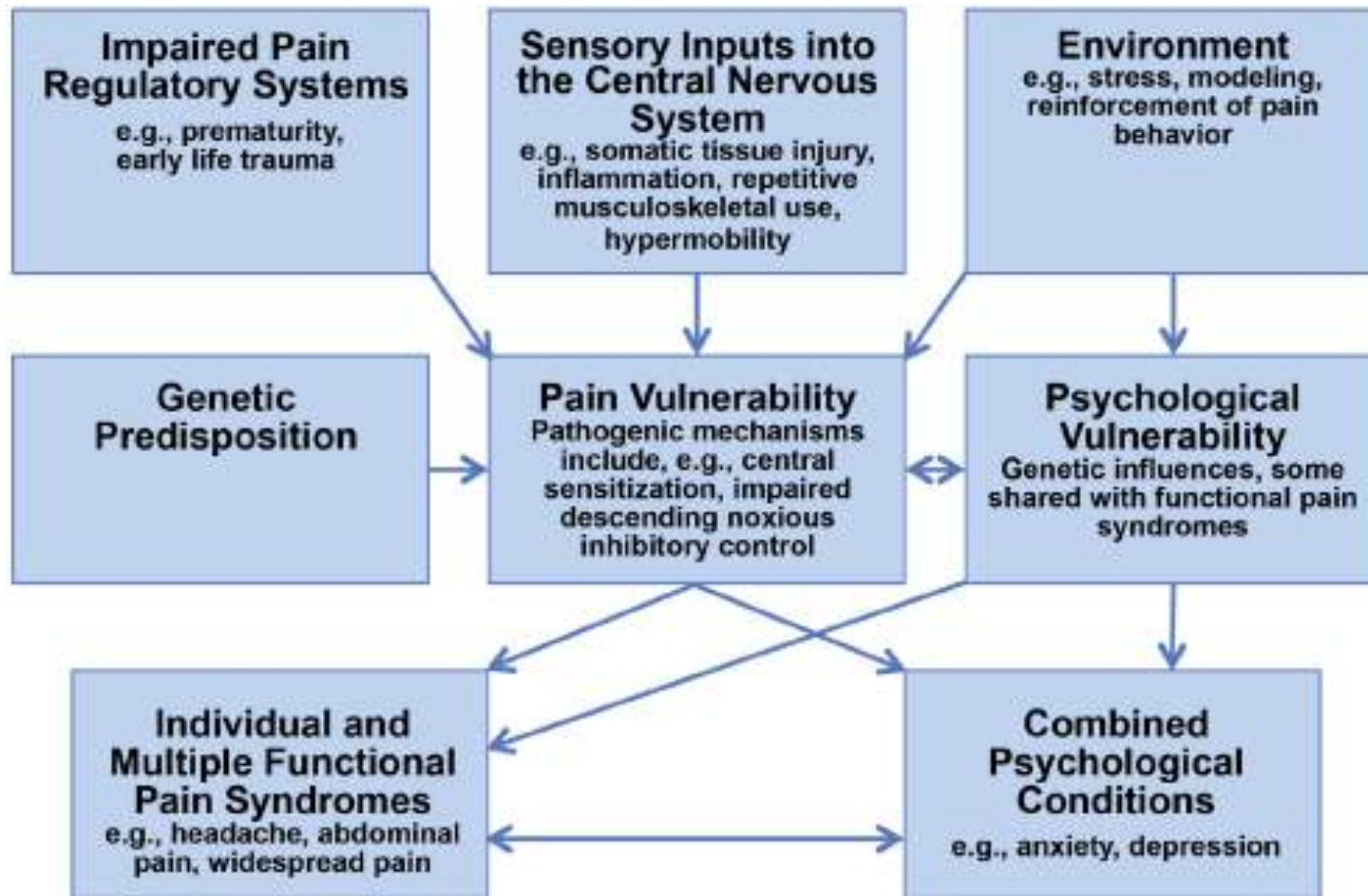
# Edad presentación TDF



Benninga MA, Nurko S et al. *Gastroenterology* 2016; 150:1443-1455.



# Fisiopatología dolor funcional



# TGIF: neonatos y pre-escolares (G)

- No comunicación verbal / **inexactitud síntomas**
- **Dependemos del relato parental** + impresión clínica
- Abordar los síntomas del niño + preocupación familiar
  - El plan terapéutico debe atender tanto a niño como familia
- **Evitar pruebas y tratamientos innecesarios**





# G1. Regurgitaciones del lactante

- Tiene que cumplir los 2 siguientes, en un niño sano de **3 semanas a 12 meses de edad**:
  1. 2 o más regurgitaciones/día durante  $\geq$  **3 semanas**
  2. **Ausencia de** náuseas, hematemesis, aspiración, apnea, fallo de medro, dificultades para alimentación o deglución o posturas anormales



# Caso clínico

Lactante de 3 meses derivado a consulta por bocanadas desde el nacimiento. Los padres están muy preocupados “porque echa mucho”. Adecuado desarrollo pondo-estatural, no irritabilidad

1. Solicitamos TEG para descartar anomalía anatómica
2. Iniciamos tratamiento con ranitidina
3. Explicamos a la familia la benignidad del cuadro y ausencia de signos de alarma
4. Planteamos pautar fórmula AR
5. 3 y 4 son correctas



# G1. Regurgitaciones del lactante

- **41-67% en lactantes sanos de 4 meses**
- **Resolución espontánea 90% en primeros 12 meses**
- **No precisa exploraciones complementarias (salvo otra sospecha Dx)**
  - **Datos de alarma:** fallo de medro, hematemesis, sangre oculta en heces, anemia, rechazo de tomas o dificultades deglutorias, **obliga a descartar ERGE.**
  - Descartar **anomalía anatómica digestiva superior** si: inicio en periodo neonatal precoz, vómitos biliosos, deshidratación u otras complicaciones sugestivas.





# G1. Regurgitaciones del lactante

- EDUCACIÓN A LOS PADRES, CONSEJO Y ORIENTACIÓN
- **Espesar la fórmula con cereales:** reducen el número de bocanadas pero no mejoran el IR (GR A).
- Reducir el volumen de las tomas/incrementar aporte calórico de la fórmula
- **Ensayo terapéutico con HIDROLIZADO** durante 2-4 semanas (GR B).
- Elevación cabecera de la cama, **DECÚBITO LATERAL IZQUIERDO**. No recomendado el uso de almohadas.



# TGIF: neonatos y pre-escolares (G)

G1. Regurgitaciones del lactante

G2. Sd. Rumiación del lactante

G3. Sd. Vómitos cíclicos

**G4. Cólico del lactante**

G5. Diarrea funcional

G6. Disquecia del lactante

G7. Estreñimiento funcional



# G4. Cólico del lactante

- Debe cumplir **todos** los siguientes:
  1. Inicio y fin de síntomas **antes de los 5 meses**
  2. **Episodios recurrentes y prolongados** de llanto, queja o irritabilidad, referidos por los cuidadores, que ocurren sin causa aparente y no pueden ser prevenidos ni resueltos por los mismos
  3. **Sin evidencia de** fallo de medro, fiebre o enfermedad



# Caso clínico

Padres desesperados que acuden a nuestra consulta porque su hijo de 2,5 meses presenta crisis de llanto desde hace mes y medio, casi todas las tardes, durante 1-2 horas y duerme mal. Alimentación: f. Inicio. Exploración normal. Orina: tira reactiva negativa.

1. Explicaría la probable benignidad del cuadro y carácter autolimitado
2. Realizar ensayo terapéutico con dieta exenta de leche de vaca 2 semanas
3. Si no es efectivo plantearía realizar ensayo con probiótico
4. 1 y 2 son correctas
5. 1, 2 y 3 son correctas



# G4. Cólico del lactante

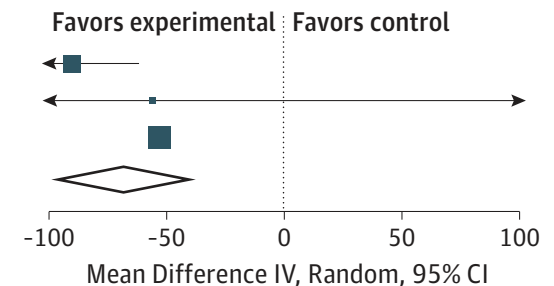
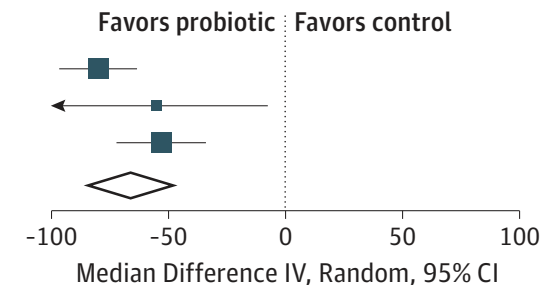
- $\geq 90\%$  “*not curing the colic*”
- EDUCACIÓN A LOS PADRES, CONSEJO Y ORIENTACIÓN
- En **casos sugerentes** de APLV (historia familiar, eccema, diarrea, vómitos...) o curso prolongado o intenso: **ensayo temporal** 2 semanas con **dieta exenta en PLV**
- **NO utilizar bloqueadores de la secreción ácida**
- Cierta evidencia de la utilidad de algunos **probióticos**, especialmente *Lactobacillus reuteri* DSM 17938



# Probióticos en cólico del lactante

**RESULTS** Of the 12 trials (1825 infants) reviewed, 6 suggested probiotics reduced crying, and 6 did not. Three of the 5 management trials concluded probiotics effectively treat colic in breastfed babies; 1 suggested possible effectiveness in formula-fed babies with colic, and 1 suggested ineffectiveness in breastfed babies with colic. Meta-analysis of 3 small trials of breastfed infants with colic found that *Lactobacillus reuteri* markedly reduced crying time at 21 days (median difference, -65 minutes/d; 95% CI, -86 to -44). However, all trials had potential biases. Meanwhile, of 7 prevention trials, 2 suggested possible benefits. Considerable variability in the study populations, study type, delivery mode/dose of probiotic supplementation, and outcomes precluded meta-analysis.

**CONCLUSIONS AND RELEVANCE** Although *L reuteri* may be effective as treatment for crying in exclusively breastfed infants with colic, there is still insufficient evidence to support probiotic use to manage colic, especially in formula-fed infants, or to prevent infant crying. Results from larger rigorously designed studies applicable to all crying infants will help draw more definitive conclusions.



# TGIF: neonatos y pre-escolares (G)

G1. Regurgitaciones del lactante

G2. Sd. Rumiación del lactante

G3. Sd. Vómitos cíclicos

G4. Cólico del lactante

**G5. Diarrea funcional**

G6. Disquecia del lactante

G7. Estreñimiento funcional



# G5. Diarrea funcional

- Debe cumplir **todos** los siguientes:
  1. **4 o más deposiciones no formadas diarias indoloras**
  2. **Duración mayor de 4 semanas**
  3. **Inicio entre 6 y 60 meses de edad**
  4. **Ausencia de fallo de medro si la ingesta calórica es adecuada**





# G5. Diarrea funcional

- No afectación actividad ni estado general
- **Buen estado nutricional y velocidad crecimiento**
- **Deposiciones típicas:** contienen moco y/o restos de alimentos sin digerir, a menudo son menos sólidas a lo largo del día
- **Factores nutricionales a corregir:** sobrealimentación, excesivo consumo de azúcares simples (fructosa, sorbitol), como zumos, baja ingesta de grasa...
- **Factores causantes o exacerbantes posibles:** infecciones entéricas, laxantes, antibióticos



# TGIF: neonatos y pre-escolares (G)

G1. Regurgitaciones del lactante

G2. Sd. Rumiación del lactante

G3. Sd. Vómitos cíclicos

G4. Cólico del lactante

G5. Diarrea funcional

**G6. Disquecia del lactante**

G7. Estreñimiento funcional



# G6. Disquecia del lactante

- En **lactante <9 meses** de edad debe cumplir:
  1. Al menos **10 minutos de esfuerzo y llanto antes de la defecación**, exitosa o no, de heces blandas
  2. Sin otros problemas de salud



# Niños y adolescentes (H)



# TGIF: niños y adolescentes (H)

- La frase *“no existe evidencia de enfermedad orgánica”* de los criterios Roma III, ha sido sustituida por ***“después de la apropiada evaluación médica los síntomas no pueden ser atribuidos a otra condición médica”***.
- **Queda a criterio médico la necesidad de pruebas complementarias para apoyar el diagnóstico de TGIF.**



# TGIF: niños y adolescentes (H)

## H1. Nauseas y vómitos funcionales

H1a. Sd. Vómitos cíclicos

H1b. Nauseas funcionales y vómitos funcionales

H1c. Sd. Rumiación

H1d. Aerofagia

## H2. Ttnos. dolor abdominal funcional

H2a. Dispepsia funcional

H2b. Sd. Intestino irritable

H2c. Migraña abdominal

H2d. Dolor abdominal funcional - NOS

## H3. Desórdenes funcionales de la defecación

H3a. Estreñimiento funcional

H3b. Incontinencia funcional no retentiva

*Hyams JS, Di Lorenzo C et al. Gastroenterology 2016; 150:1456-1468.*



# H1. Nauseas y vómitos funcionales

## H1. Nauseas y vómitos funcionales

H1a. Sd. Vómitos cíclicos

H1b. Nauseas funcionales y vómitos funcionales

H1c. Sd. Rumiación

H1d. Aerofagia

## H2. Ttnos. de dolor abdominal funcional

H2a. Dispepsia funcional

H2b. Sd. Intestino irritable

H2c. Migraña abdominal

H2d. Dolor abdominal funcional - NOS

## H3. Desórdenes funcionales de la defecación

H3a. Estreñimiento funcional

H3b. Incontinencia funcional no retentiva



# H1a. Sd. Vómitos cíclicos

- Debe cumplir **todos** los siguientes:
  1. **2 o más episodios** de nauseas intensas e incoercibles y vómitos paroxísticos, que duran de horas a días, **dentro de un periodo de 6 meses**
  2. Los episodios son **estereotipados** en cada paciente
  3. Los episodios están **separados por** semanas o meses con **retorno a la situación basal**
  4. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición





# H1a. Sd. Vómitos cíclicos

- Edad escolar (3,5 - 7 años)
- Asocian **más patología funcional**: SII(67%), migrañas (21%)
- Niños con episodios de vómitos cíclicos
  - 90% de los que cumplen criterios clínicos = patología funcional
  - 10% otras causas SUBYACENTES

OBJETIVO: Identificar pacientes con alto riesgo de padecer causa orgánica subyacente (2-18 años)



# CRITERIOS DIAGNOSTICOS SVC

-Electrolitos (Na+, K+, Cl+, HCO3-), glucemia, Urea y Creatinina.  
-RX ABDOMINAL

-Vómitos biliosos  
-Dolor abdominal severo o decaimiento  
-Hematemesis

## DESENCADENANTES

-Ayuno  
-Enfermedad intercurrente  
-Comida con alto contenido proteico

Exploración neurológica anormal

Sin hallazgos sugestivos de otra patología

## DURANTE ATAQUE

- ALT/GGT  
- Amilasa, Lipasa

## EN CUALQUIER MOMENTO

- ECO ABD-PELVICA  
- Amilasa, Lipasa  
- EDA

## DURANTE ATAQUE, ANTES DE TTO IV:

-Glucosa, electrolitos, Ph  
-Amonio, Láctico  
-C. Cetonicos en orina  
-Aa en plasma y orina  
VALORAR: Carnitina

## TAC/RMN CRANEAL

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS NORMALES

GRUPO TACTALIS  
PROBABLE CVS

# PROFILAXIS en MENORES de 5 AÑOS

## ANTIHIISTAMINICOS:

### • **CIPROHEPTADINA (de elección):**

- 0,25-0,5 mg/kg/día en 2 ó 3 dosis
- EFECTOS 2os: aumento apetito, ganancia peso, sueño

## β-BLOQUEANTES:

### • **PROPANOLOL (2ª elección):**

- 0,25 – 1 mg/kg/día, en 2 ó 3 dosis
- MONITORIZACIÓN: FC > 60 lpm
- EFECTOS 2os: letargia, reducen tolerancia al ejercicio
- CONTRAINDICACIONES: asma, diabetes, enfermedad cardiaca, depresión
- RETIRADA: en 1 ó 2 semanas



# PROFILAXIS en MAYORES de 5 AÑOS

## ANTIDEPRESIVOS TRICICLICOS:

- **AMITRIPTILINA (de elección):**

- Inicio 0,25-0,5 mg/kg, incrementando semanalmente 5-10 mg, hasta 1-1,5 mg/kg.
- MONITORIZACIÓN: ECG y QTc antes de comenzar y 1 sm. después
- EFECTOS 2os: estreñimiento, sedación, arritmia, cambios de comportamiento (sobre todo en niños pequeños)

## β-BLOQUEANTES:

- **PROPANOLOL (2ª elección):** ver arriba.

## ALTERNATIVAS:

- FENOBARBITAL 2 mg/kg
- **L-CARNITINA** 50-100 mg/kg/día, en 2 ó 3 dosis (max 3g/día)



# H1b. Nauseas y vómitos funcionales

- **Todos los criterios  $\geq 2$  meses:**
- **H1b1. NÁUSEAS FUNCIONALES**
  1. **Nausea insidiosa como síntoma predominante, por lo menos 2 veces a la semana, y generalmente no relacionadas con las comidas**
  2. Sin asociación consistente con vómitos
  3. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición



# H1b. Nauseas y vómitos funcionales

- **Todos** los criterios  $\geq 2$  meses:
- **H1b2. VÓMITOS FUNCIONALES**
  1. En promedio, uno o más episodios semanales de vómitos
  2. Ausencia de vómitos auto-inducidos o criterios para un TCA o rumiación
  3. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición



# H2. Trastornos de dolor abdominal funcional

## H1. Nauseas y vómitos funcionales

H1a. Sd. Vómitos cíclicos

H1b. Nauseas funcionales y vómitos funcionales

H1c. Sd. Rumiación

H1d. Aerofagia

## H2. Ttnos. de dolor abdominal funcional

H2a. Dispepsia funcional

H2b. Sd. Intestino irritable

H2c. Migraña abdominal

H2d. Dolor abdominal funcional - NOS

## H3. Desórdenes funcionales de la defecación

H3a. Estreñimiento funcional

H3b. Incontinencia funcional no retentiva



## H2. Trastornos de dolor abdominal funcional

- Puede haber **solapamiento** en el mismo paciente
- Relevancia de los datos de **alarma potencial**
- Objetivo principal terapéutico: **recuperación de la actividad habitual normal del niño**, más que la desaparición del dolor
- La **aceptación del papel predominante de los componentes biopsicosociales** del dolor por la familia, y del niño según su edad, se asocia fuertemente con un pronóstico favorable





# Caso clínico

Paciente de 8 años que consulta por dolor abdominal periumbilical, en relación con las comidas. Buen desarrollo pondero-estatural. Estudio etiológico, incluyendo EDA, negativo. El diagnóstico más probable sería:

1. Dolor abdominal recurrente
2. Dolor abdominal funcional
3. Síndrome de intestino irritable
4. Dispepsia funcional
5. Migraña abdominal



## H2a. Dispepsia funcional

1. Debe cumplir **uno o más** de los siguientes, al menos 4 días/mes, durante al menos 2 meses:
  - Plenitud post-prandial
  - Saciedad precoz
  - Dolor epigástrico o acidez no asociados con defecación
2. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición



# H2a. Dispepsia funcional: 2 subtipos

- **Síndrome distrés post-pandrial:**
  - Incluye plenitud post-pandrial y saciedad precoz molestos que impiden terminar una comida habitual
  - Apoyan el diagnóstico: hinchazón abdomen superior, náusea post-pandrial o eructos excesivos
- **Síndrome de dolor epigástrico:**
  - Dolor o acidez epigástricos que interfieren en la actividad normal y que no se alivia con la defecación o la expulsión de gases
  - Apoyan el diagnóstico: dolor quemante pero sin componente retro esternal y dolor que se induce o se alivia con la ingestión de comida, pero que también puede ocurrir en ayunas



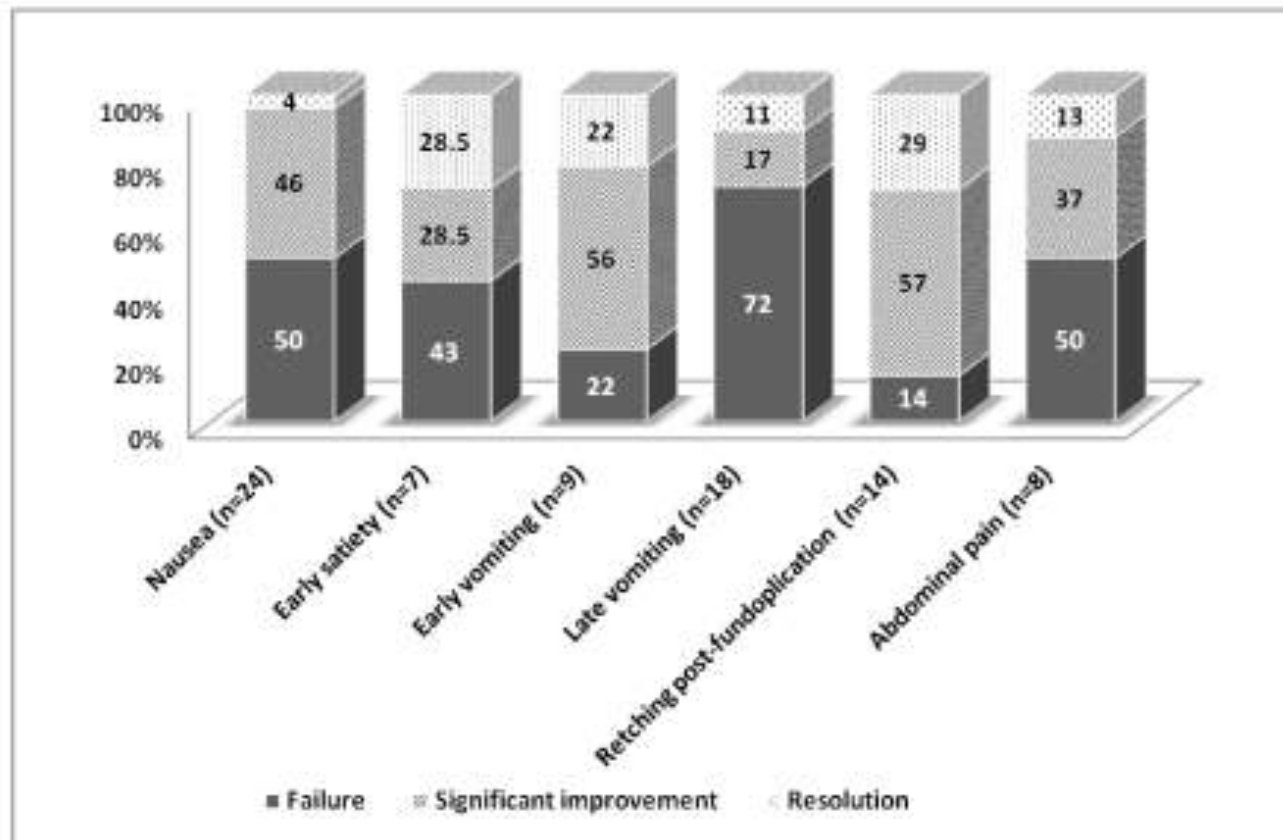
# H2a. Dispepsia funcional

- **Hipótesis:** anomalías acomodación gástrica, hipersensibilidad intestinal, inflamación bajo-grado, predisposición genética
- En 24% niños FD como **secuela GE bacteriana**
- **¿Papel endoscopia digestiva alta?**
- **Evitar:** cafeína, especias, alimentos muy grasos, tabaco, alcohol y fármacos gastrolesivos
- **Prueba terapéutica:**
  - Antiácidos 4 semanas (IBP)
  - Procinéticos si predomina náusea, hinchazón, saciedad precoz



# Dispepsia funcional: ciproheptadina

- Estudio retrospectivo 80 niños tratados con ciproheptadina (0,04 – 0,62 mg/kg/día)



Rodriguez L. . J Pediatr. 2013; 163: 261–267.



## H2b. Sd. Intestino Irritable

- Debe cumplir **todos** los siguientes:
  1. Dolor abdominal **al menos 4 días por mes** asociado con uno o más de los siguientes, al menos  $\geq 2$  meses:
    - Relacionado con la defecación
    - Cambios en la frecuencia de defecación
    - Cambios en la forma o apariencia de las deposiciones
  2. En niños con estreñimiento, el dolor no se resuelve con la resolución del mismo
  3. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición

## Sensitizing medical events:

Distension

Inflammation  
(infection,  
allergies)

Motility  
disorder

Genetic  
predisposition

Early life events

Changes in pain  
processing and  
visceral  
hypersensitivity

Abdominal pain  
and other  
gastrointestinal  
problems

## Sensitizing psychosocial events:

Depression  
Anxiety

Family  
stress

Coping  
style

Secondary  
gains

Abuse  
history

Stress



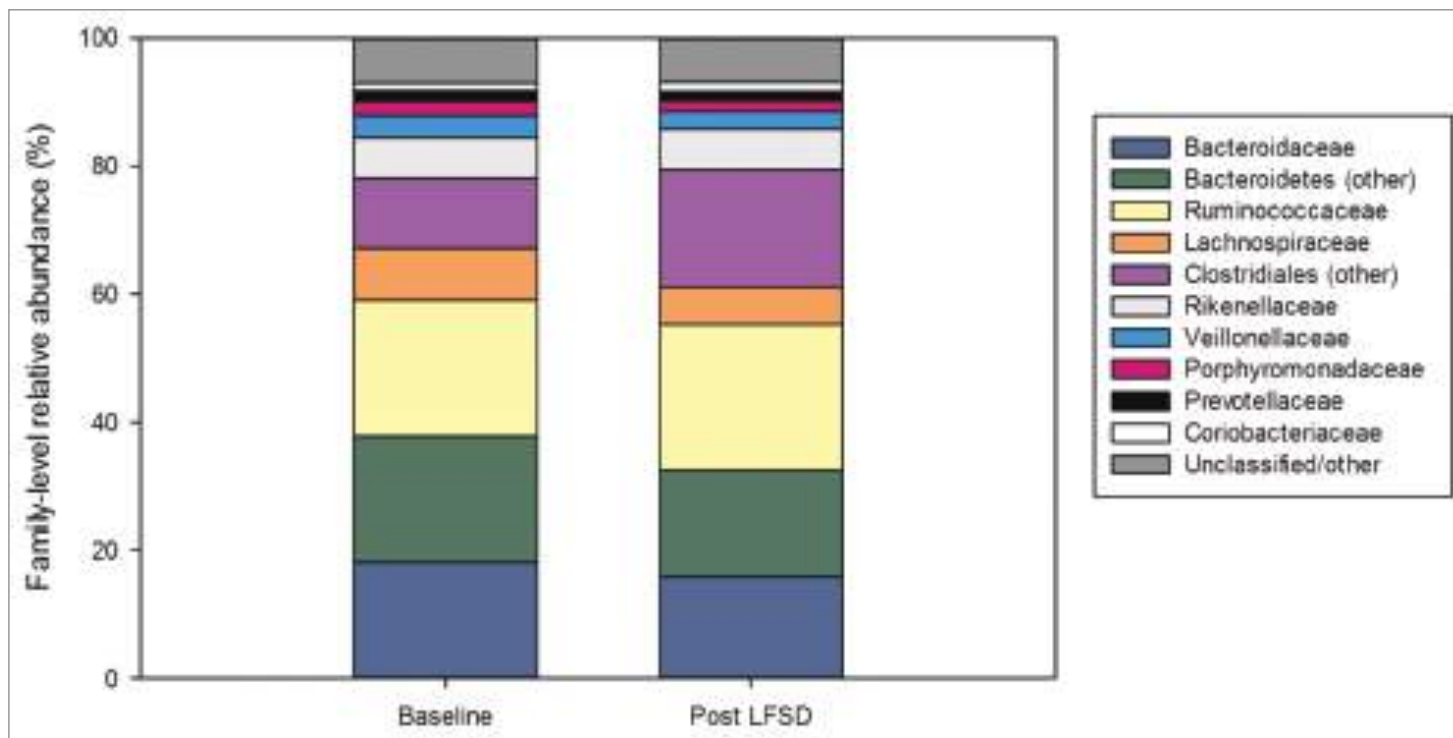
## H2b. Sd. Intestino Irritable

- **Signos de alarma!!!**
- **Calprotectina fecal:** utilidad como marcador de screening inflamación intestinal
- **Tratamiento:** aunque de evidencia escasa, con:
  - Probióticos (LGG\*)
  - Aceite de menta (antiespasmódico natural)
  - Dietas bajas en monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polioles fermentables (FODMAPs)
  - Terapias conductuales





# Gut microbiota influences low fermentable substrate diet efficacy in children with irritable bowel syndrome



**Figure 2.** The gut microbiome (family-level) at baseline and during the low fermentable substrate diet by relative abundance. LFSD, low fermentable substrate diet.



GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS CON ELEVADO CONTENIDO EN FODMAPs	ALIMENTOS CON BAJO CONTENIDO EN FODMAPs
Lácteos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche de vaca, cabra, oveja</li> <li>• Yogures</li> <li>• Helados</li> <li>• Queso fresco, quesos tiernos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche de vaca sin lactosa</li> <li>• Leche de arroz</li> <li>• Yogures sin lactosa</li> <li>• Sorbetes, helados de hielo</li> <li>• Queso curado</li> </ul>
Frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manzana, pera</li> <li>• Melocotón, nectarina, albaricoque</li> <li>• Cerezas, sandía, granada</li> <li>• Paraguayo, mango, caqui</li> <li>• Chirimoya, ciruelas</li> <li>• Pasas, frutos secos, higos, dátiles</li> <li>• Frutas en almíbar o enlatadas en su jugo</li> <li>• Zumos de frutas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plátano, naranja, mandarina, limón, lima, pomelo</li> <li>• Uva, kiwi, melón</li> <li>• Fresas, frambuesas, moras</li> <li>• Arándano</li> </ul>
Verduras y hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brócoli, coliflor, coles de bruselas</li> <li>• Puerro, ajo, cebolla, guisantes</li> <li>• Alcachofa, espárragos, remolacha, col, hinojo</li> <li>• Aguacate, ajo, batata</li> <li>• Champiñones, setas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maíz, lechuga, tomate, pepino, zanahoria</li> <li>• Acelgas, espinacas, judías verdes, apio</li> <li>• Calabacín, calabaza, berenjena, pimiento, rábano</li> <li>• Patata</li> </ul>
Cereales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos elaborados a base de trigo y centeno (si se comen en grandes cantidades, como pan, pasta, galletas, cuscús, crackers,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos fabricados a base de maíz, arroz</li> <li>• Pan de espelta</li> <li>• Avena, mijo, quinoa</li> </ul>
Legumbres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentejas, garbanzos, judías blancas, alubias</li> </ul>	
Edulcorantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edulcorantes que terminen en –ol (isomaltitol, sorbitol, xilitol, manitol, E968, E953, E966, E965, E421, E420, E967)</li> <li>• Miel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosa</li> <li>• Edulcorantes artificiales no acabados en –ol (E950, E951, E952, E960, E959, E961, E954, E962, E955, E957)</li> </ul>
Proteínas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne, pescado, huevos.</li> </ul>

# ¿Tiene algún papel la dieta sin gluten?

## ¿Niños?

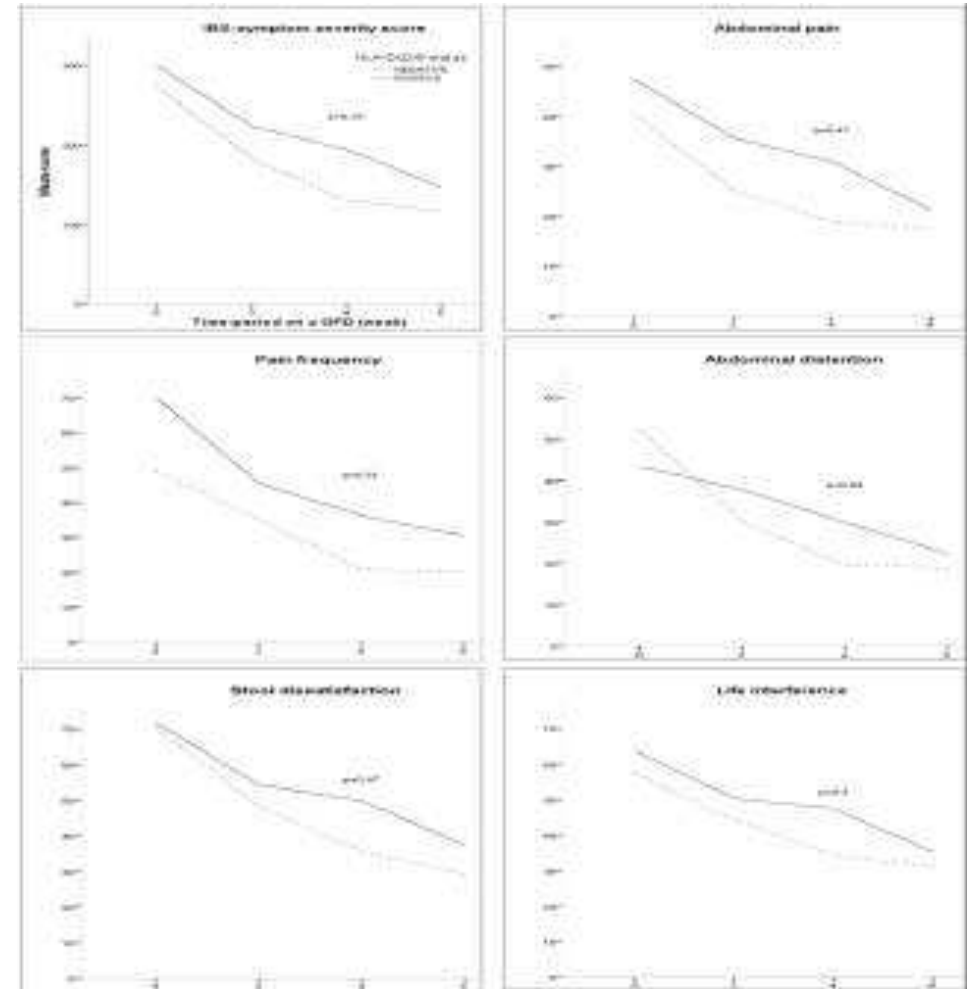
## ¿Adultos?

### Nonpharmacologic Treatment of Functional Abdominal Pain Disorders: A Systematic Review

Juliette M.T.M. Rutten, MD\*, Judith J. Korterink, MD\*, Leonie M.A.J. Venmans, PhD<sup>b</sup>, Marc A. Benninga, MD, PhD<sup>a</sup>, Merit M. Tabbers, MD, PhD<sup>a</sup>

#### Dietary Interventions

No studies were included evaluating gluten-, histamine-, and carbonic acid-free diets or fluid intake.



Juliette MTM et al. *Pediatrics* 2015;

Aziz I et al. *Clin Gastroenterology and Hepatology* 2016, doi: 10.1016/j.cgh.2015.12.031.



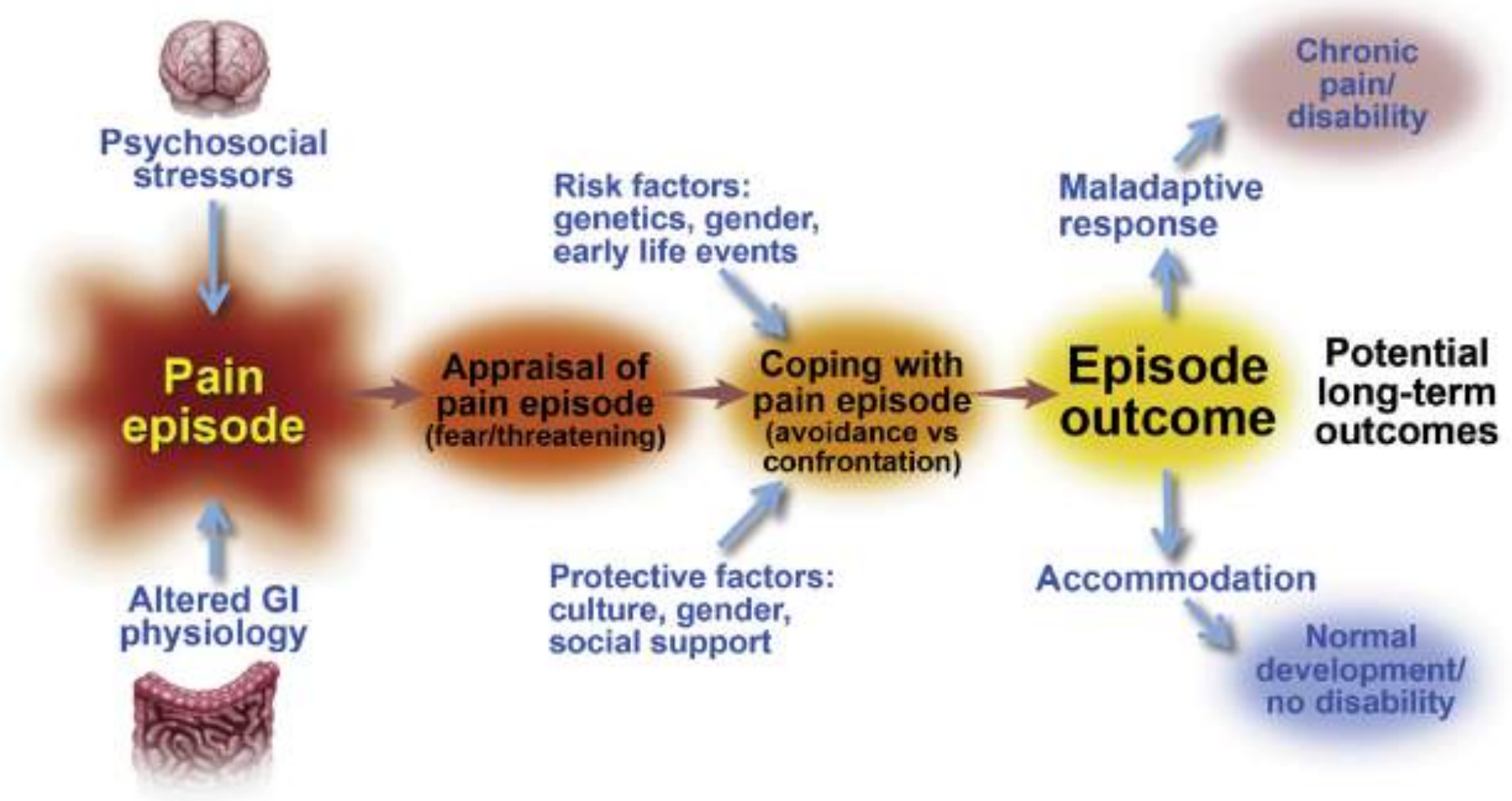
## H2c. Migraña abdominal

- Debe cumplir **todos**, al menos **2 veces en 6 meses**:
  1. **Episodios paroxísticos de dolor abdominal** periumbilical, en línea media o difuso, de duración  $\geq 1$  hora, siendo el síntoma más importante
  2. Separados por semanas a meses
  3. **Dolor es incapacitante** e interfiere con actividad
  4. Síntomas y patrones estereotipados
  5. Dolor asociado con dos o más: anorexia, náusea, vómitos, dolor de cabeza, fotofobia y palidez
  6. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición

## H2d. Dolor abdominal – NOS

- Debe cumplir **todos**, al menos **4 veces/mes durante al menos 2 meses** previos al diagnóstico:
  1. Dolor abdominal episódico o continuo que no ocurre solamente durante eventos fisiológicos (p. ej. comer, menstruación)
  2. Criterios insuficientes para SII, DF o MA
  3. Tras evaluación médica apropiada, no pueden atribuirse a otra condición





# H2d. Dolor abdominal funcional– NOS

- Asociación con **eventos estresantes**
- Síntomas somáticos extraintestinales frecuentes
- **Signos de alarma!!!**
- **Evaluación diagnóstica limitada** para reafirmación parental
- **Tratamiento:** aunque de evidencia escasa, con:
  - Amitriptilina, citalopram
  - Terapias conductuales
  - Hipnosis



# 12 pasos en abordaje del paciente con TGIF

1. Improve patient satisfaction and engage with the patient.
2. Obtain the history through a nondirective, patient-centered interview.
3. Determine the immediate reason for the patient's visit
4. Conduct a careful physical examination and cost-efficient investigation.
5. Determine what the patient understands of the illness and his or her concerns
6. Elicit the patient's understanding of the symptoms (illness schema) and provide a thorough explanation
7. Identify and respond realistically to the patient's expectations
8. Try to provide a link between stressors and symptoms that are consistent with the patient's beliefs
9. Set consistent limits
10. Involve the patient in the treatment
11. Make recommendations consistent with patient interests
12. Help establish an ongoing relationship with you or in association with a primary care provider



*Drossman DA. Gastroenterology 2016; 150:1262-79..*

