



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

Diarrea Crónica en Pediatría

Dra. Paula Muñoz Pino

Gastroenteróloga Infantil HEGC

Instructor Adjunto U. De Chile

paulamunozp@med.uchile.cl

30.Abril.2020

www.med.uchile.cl



Objetivos de esta clase

- Revisión de los conceptos de Diarrea Crónica:
 - Definición, clasificación, fisiopatología, causas
 - Clínica, Laboratorio, Tratamiento
- Breve revisión de las principales causas en pediatría:
 - Enfermedad Celiaca
 - Alergias Alimentarias- APLV
 - Fibrosis Quística
 - Giardiasis
 - Diarrea crónica funcional
 - Enfermedad Inflamatoria Intestinal



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Definición OMS

- Deposiciones disminuídas en consistencia o aumentadas en frecuencia (3 o más en 24 hrs) o en contenido líquido.
 - > 10-15 cc/kg/día en lactantes o > 150-200 gr/día en niños mayores.
- Causa de consulta frecuente en pediatría, afecta a 5-7% de la población infantil.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Clasificación según tiempo de evolución

- **Diarrea Aguda:**
 - Diarrea que se prolonga hasta los 15 días.
- **Diarrea Prolongada:**
 - Diarrea que se prolonga entre 15 y 30 días
- **Diarrea Crónica:**
 - Diarrea persistente que se prolonga por más de 30 días, en forma continua o en episodios intermitentes.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Clasificación

- Sin Malabsorción
- Con Malabsorción
 - Pre-parietal
 - Parietal
 - Post-parietal

Síndrome de malabsorción en el niño. Presentación según edad

Menores de cuatro años	Cuatro a diez años	Diez a quince años
Diarrea	Diarrea intermitente	Retraso estatural
Distensión abdominal	Caída del pelo	Pelo ralo y seco
Retraso ponderal	Lengua despapilada	Retraso puberal, menarca tardía y falta de desarrollo genital
Vómitos	Queilitis	Tetania
Anemia	Prolapso	Dolor abdominal recurrente
Irritabilidad	Tetania	Abulia
Inapetencia	Irritabilidad, decaimiento	Artralgias
	Talla baja respecto de los padres o los hermanos	Cefalea



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Clasificación según Mecanismo

- **Osmótica**

- Congénitas
 - Defecto de transportadores o ausencia congénita de enzimas.
- Adquiridas:
 - Sd post-gastroenteritis, deficiencia de lactasa, presencia de sorbitol.

- **Secretora**

- Causada por hormonas y péptidos que estimulan la secreción de Cl a través del canal CFTR.
- Hiperplasia o tumores de células neuro-enteroendocrinas

- **Trastorno Motilidad**

- Dietas muy bajas en grasas

- **Inflamatoria**

- Infecciones persistentes: parasitarias o procesos inflamatorios crónicos

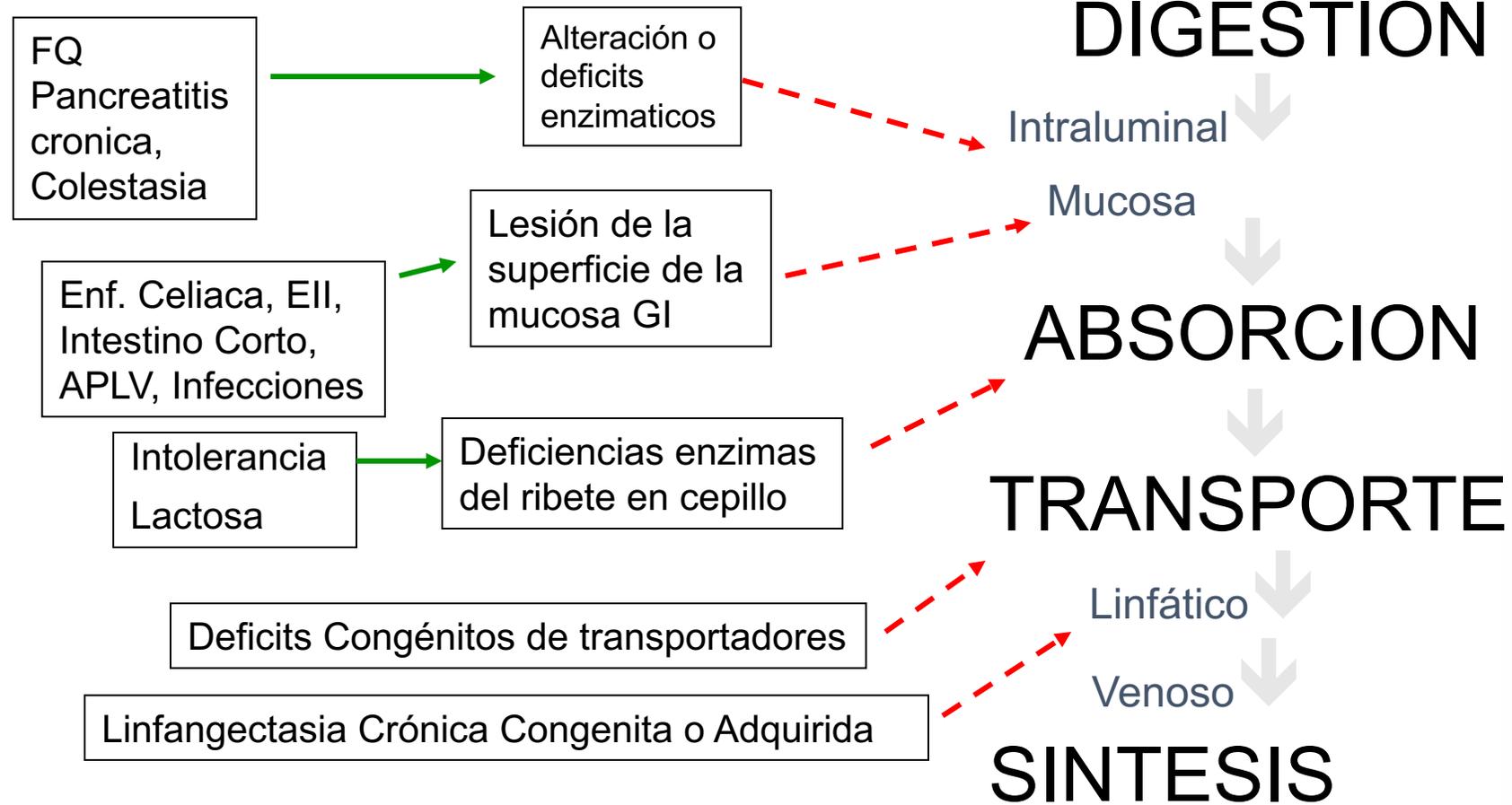


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Fisiopatología



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Causas por Edad

Causas de Diarrea Crónica según la edad del paciente

menos de 6 meses	6 meses-3 años	más de 3 años
Alergias alimentarias	Diarrea crónica inespecífica	Giardiasis
Fibrosis quística	Giardiasis	Otras enteroparasitosis
Sind. de intestino corto	Otras enteroparasitosis	Enfermedad celíaca
Deficiencia congénita de sacarasa-isomaltasa	Enfermedad celíaca	Diarrea asociada a antibióticos
	Diarrea asociada a antibióticos	Enfermedad inflamatoria intestinal
	Alergias alimentarias	
	Fibrosis quística	
	Deficiencia congénita de sacarasa-isomaltasa	



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Causas según compromiso de la Absorción Intestinal



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
Pediatría y Cirugía Infantil Sur

Causas de Diarrea Crónica según el compromiso de la Absorción Intestinal

Diarrea Con Mala Absorción

Mala absorción acentuada	Mala absorción ocasional y moderada	Mala absorción específica de nutrientes
<ul style="list-style-type: none">- Enfermedad Celíaca- Fibrosis Quística- Sd de Shwachman- Linfangiectasia intestinal	<ul style="list-style-type: none">- Giardiasis	<ul style="list-style-type: none">- Deficiencia primaria de sacarasa isomaltasa

Diarrea Sin Mala Absorción

Diarrea Crónica Inespecífica



Anamnesis

- Características de las deposiciones
 - Edad de inicio de los síntomas, existencia de períodos de remisión
 - Volumen, frecuencia
 - Aspecto, olor, presencia de sangre
- Relación con la dieta
 - Encuesta alimentaria
 - Introducción Lactancia Artificial, gluten
 - Diarrea acuosa, olor ácido.
- Síntomas asociados
 - Dolor abdominal, distensión, meteorismo, vómitos, edema.
 - Irritabilidad, rechazo alimentario
 - Compromiso cutáneo, respiratorio
- Antecedentes Familiares
 - Antecedentes de diarrea crónica, desnutrición, retraso del crecimiento, infecciones recurrentes
 - Enfermedades autoinmunes
 - Atopia, asma, rinitis alérgica, eczema.
- Ambiente: Viajes a zonas de riesgo de infecciones, contacto con animales domésticos o silvestres.

Banderas rojas:
Deposiciones: Con sangre, mucus o nocturnas
Pérdida de peso o falla de crecimiento
Síntomas asociados: fiebre, rash, lesión perianal



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Búsqueda al examen físico

- **Evaluación Nutricional**
 - Indices antropométricos
 - Curva de crecimiento y relación con introducción de alimentos
 - Circunferencia craneana
- **Signos carenciales**
 - Edema, lesiones en piel, mucosa y fanéreos
- Masas musculares
- Hipocratismo
- Equimosis, signos de sangrado de mucosas
- Abdomen: distensión, masa patológica, visceromegalia, cicatrices
- Tacto rectal, irritación perianal



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Orientación según características de las deposiciones

Características	sugiere
Líquidas, ácidas, explosiva, irritante en zona perianal	Malabsorción de H de C
Semilíquidas, mucosas, con fibra vegetales sin digerir, alternadas con deposiciones más normales	Diarrea crónica inespecífica
Voluminosas, pastosas, fétidas, que flotan, con gotas de grasa	Esteatorrea Enfermedad Celiaca FQ
Líquidas o semilíquidas, explosivas, postprandiales, dolor cólico abdominal, intermitentes	Giardiasis
Mucosas con pus y sangre	Amebiasis, bacteriana, enfermedad inflamatoria intestinal



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Exámenes de Laboratorio

- Hemograma, VHS
- Perfil bioquímico: Prot tot, Alb, Px hep, Fx renal, ELP
- Niveles de vitaminas: B12, D, E, K (TP)
- Estudio en deposiciones:
 - Esteatocrito > 5gr/día en niños > 3 años
 - Cuerpos reductores
 - pH deposiciones
 - Parasitológico Seriado, Coprocultivo
 - Test de Sangre oculta
 - Calprotectina fecal
 - Elastasa fecal
- Específicos según sospecha clínica
 - Electroforesis de proteínas
 - Ac antitransglutaminasa, recuento de IgA
 - ELS
 - Test de aire espirado
 - EDA, Colonoscopia - Biopsia intestinal
 - IgE específicas de alimentos
 - Imágenes



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Tratamiento

- Según etiología
- Tratamiento Nutricional
 - Suplementar Zinc 2-3 veces el requerimiento
- Evitar regimenes inadecuados



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Breve revisión por causas

- Enfermedad Celiaca
- Alergias Alimentarias - APLV
- Fibrosis Quística
- Giardiasis
- Diarrea Crónica Funcional
- Enfermedad Inflamatoria Intestinal



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

ENFERMEDAD CELIACA



Enfermedad Celíaca

- Definición:
 - Enfermedad inflamatoria crónica, sistémica, autoinmune, gatillada por la exposición al gluten, que produce enteropatía y manifestaciones extradigestivas, en sujetos genéticamente susceptibles.
- Epidemiología:
 - Chile: 1 en 100 (1%)
 - Prevalencia en aumento
 - Mujeres = hombres.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Etiopatogenia

- Factores dietarios
 - Gluten (trigo, centeno, cebada)
 - Alimentos libres de Gluten: Avena, arroz, maíz
- Factores ambientales
 - ¿Infección por ADV?
- Factores Genéticos

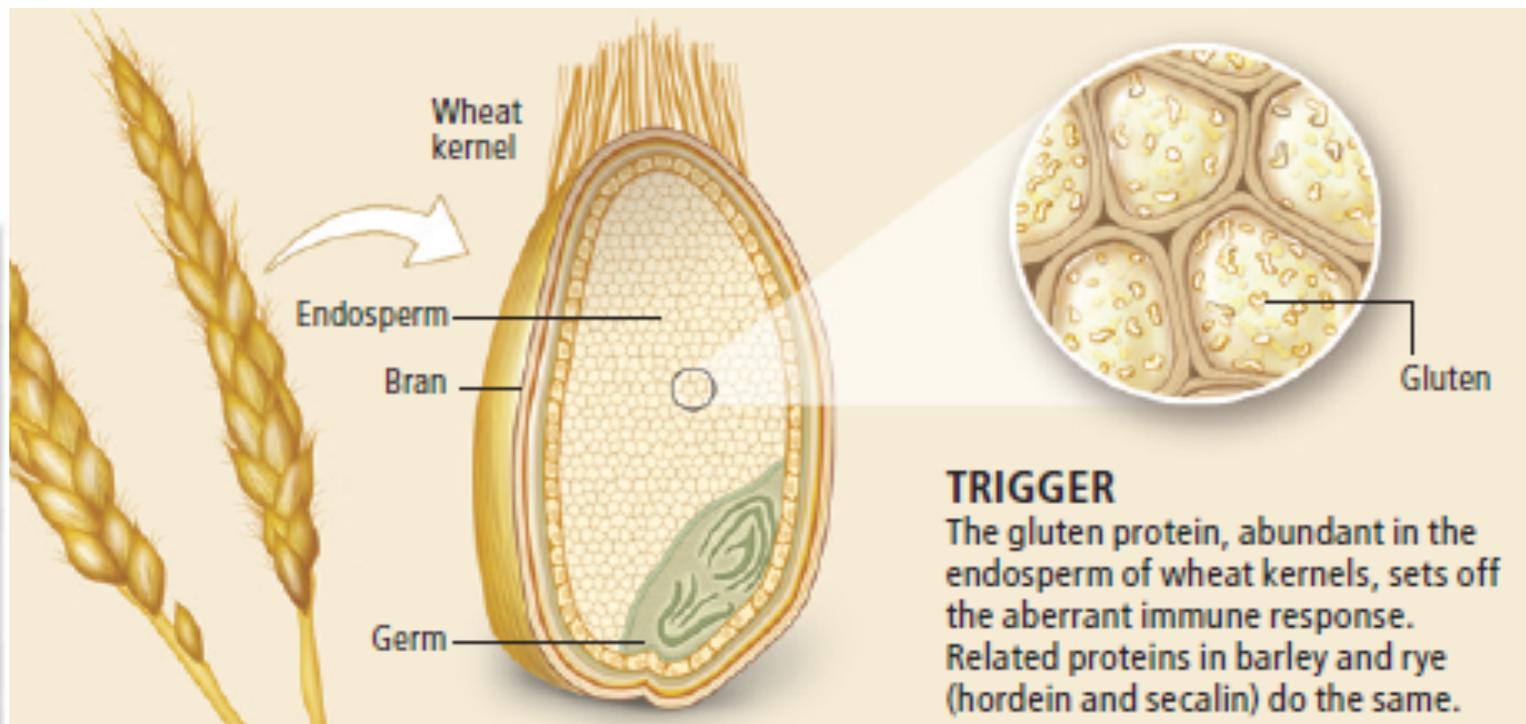


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

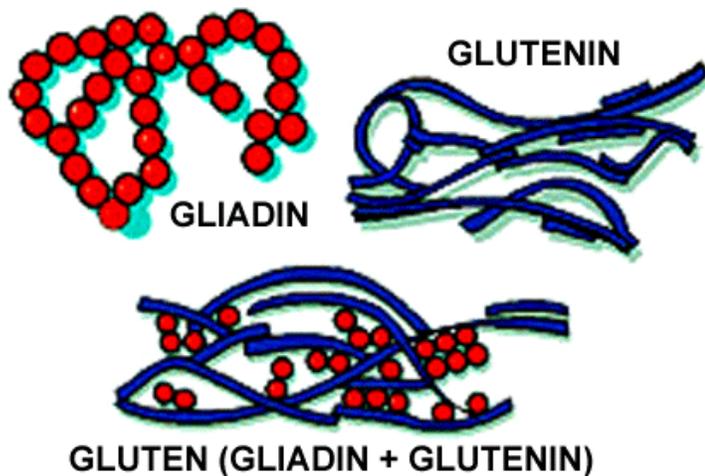


GLUTEN



TRIGGER

The gluten protein, abundant in the endosperm of wheat kernels, sets off the aberrant immune response. Related proteins in barley and rye (hordein and secalin) do the same.



Cereal	Tipo de Prolamina	Contenido en %
Trigo	Gliadina	69%
Centeno	Secalina	30-50%
Cebada	Hordeina	46-52%
Avena	Avenina	16%

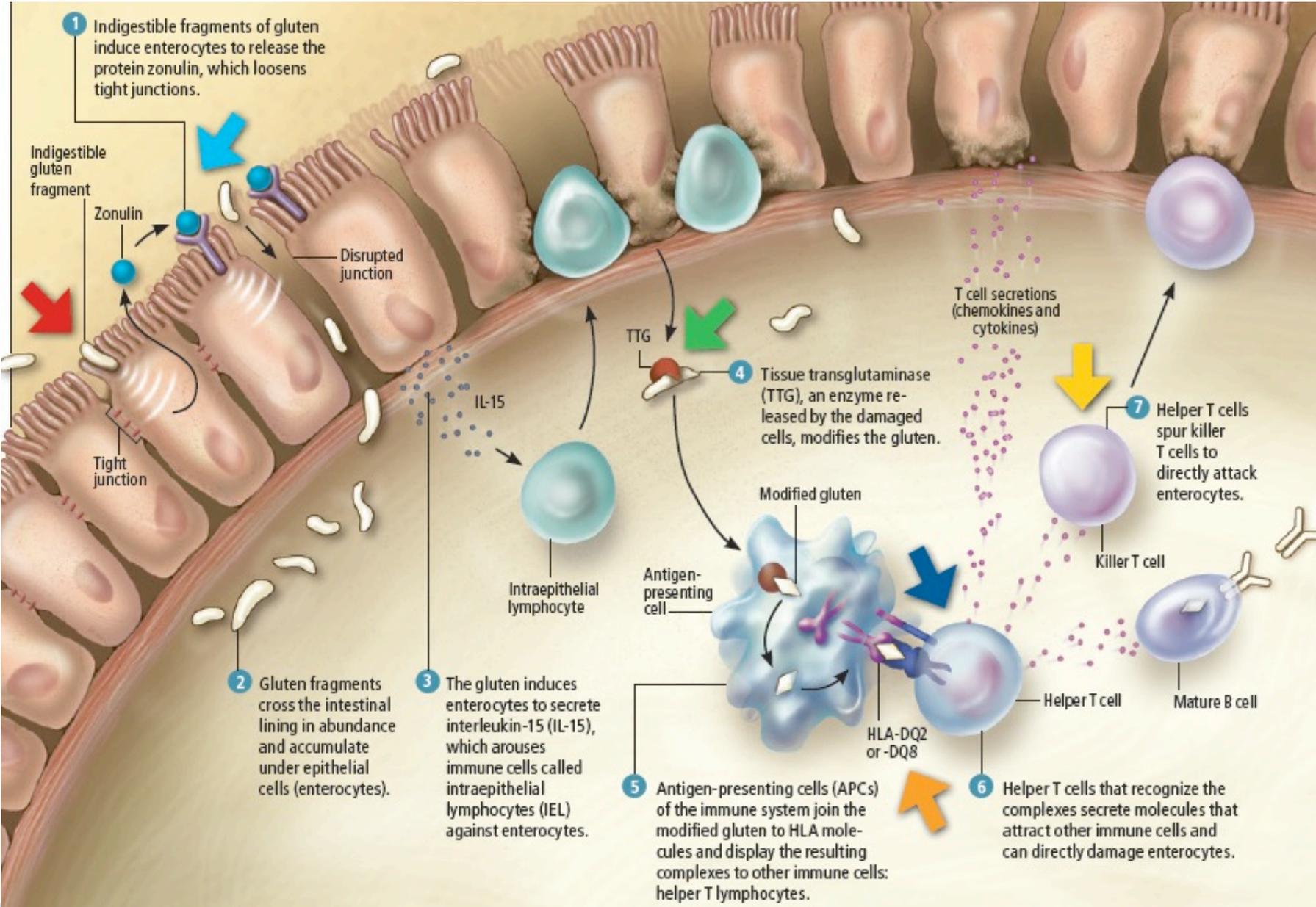


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Fisiopatología

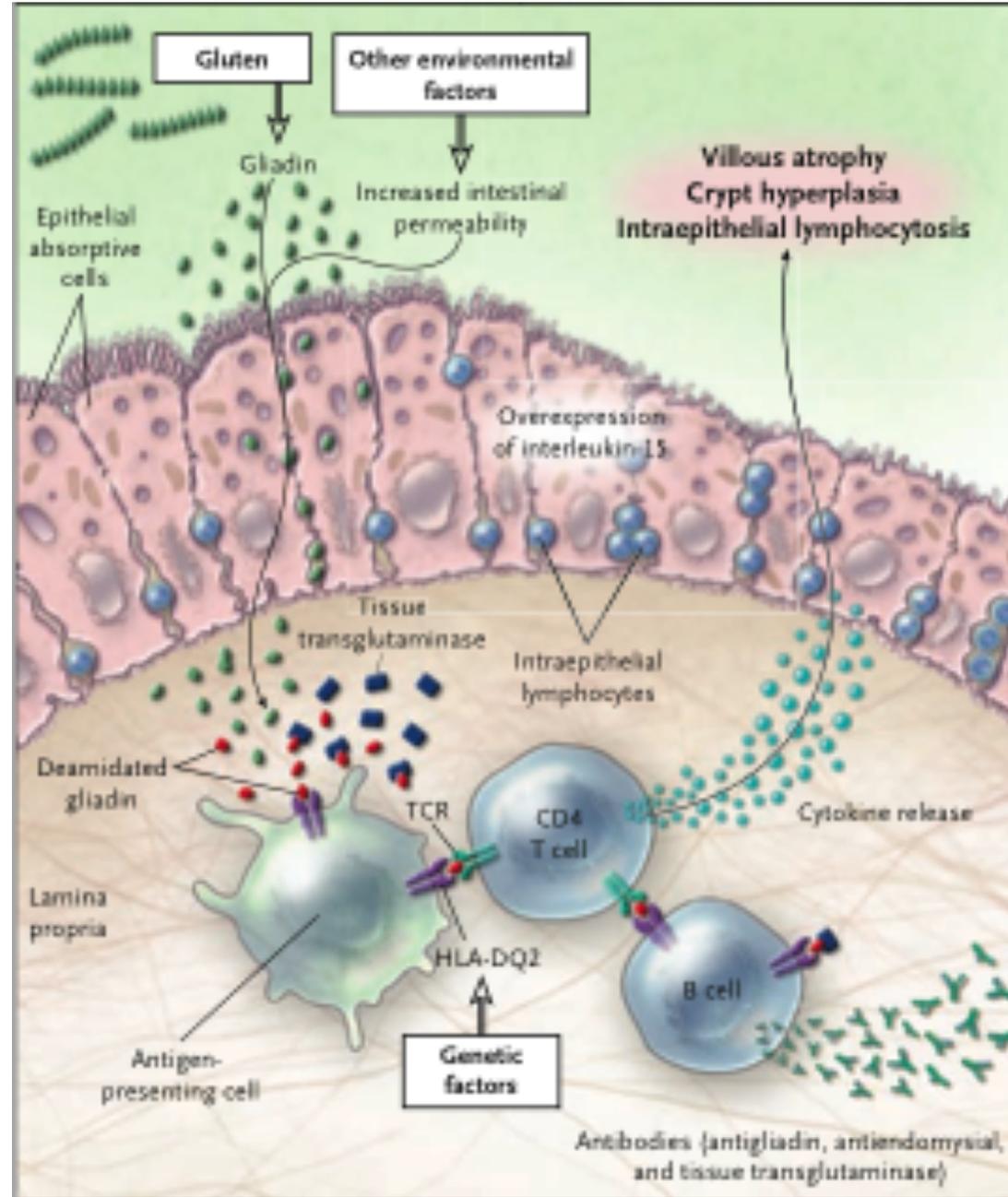


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Fisiopatología



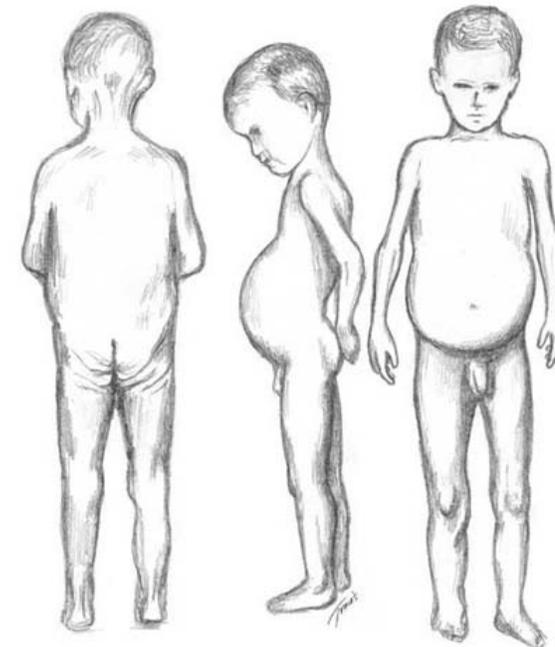
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Presentación Clínica

- Enfermedad Celíaca Clásica (4-24 meses)
 - Diarrea crónica (esteatorrea) de iniciación insidiosa, con compromiso secundario y progresivo del peso y luego de la talla. La velocidad de ganancia de peso disminuye lentamente. El desarrollo de los síntomas es gradual y aparecen luego de la introducción de cereales a la dieta.
 - Iniciación más frecuente en el 2^{do} o 3^{er} semestre de la vida.
 - Vómitos, anorexia, decaimiento, irritabilidad, retraimiento, distensión abdominal.
 - Hipotrofia muscular, abdomen prominente, meteorismo, edema, palidez de piel y mucosas.
 - Algunos niños presentan constipación, aunque la diarrea es más típica.
 - Examen físico: abdomen prominente, glúteos aplanados



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





Distensión Abdominal



Hipotrofia Glutea



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





Grupo etario	Manifestación digestiva	Manifestación extra digestiva
Lactante- Pre escolar	Diarrea crónica Inapetencia Vómitos Dolor abdominal recurrente Distensión abdominal	Compromiso de estado general Malnutrición Hipotrofia muscular Retraso pondoestatural Irritabilidad Hipoferremia / Anemia ferropriva Apatía / Introversión / Tristeza
Escolar	Constipación / Diarrea crónica Dolor abdominal Hábito intestinal irregular Dispepsia Distensión abdominal	Retraso puberal / Retraso de menarquia Talla baja Aftas orales Hipoplasia del esmalte Debilidad / hipotrofia muscular Queratosis folicular Artralgias / Artritis / osteopenia Cefalea
Adolescente	Símil de intestino irritable Constipación	Anemia ferropriva de curso no habitual Hipertransaminemia causa desconocida Amenorrea / irregularidades menstruales Aftas bucales recurrentes



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Presentación Clínica

- Enfermedad Celíaca No Clásica:
 - Iniciación tardía (2-6 años) presentación sin diarrea aparente, con otros síntomas predominantes o únicos: anemia, baja estatura, problemas psiquiátricos (Alt. del comportamiento, labilidad emocional, depresión, EQZ) ,problemas neurologicos (epilepsia, calcificaciones del SNC), infertilidad, pubertad retrasada, raquitismo, defectos dentales, aftas recurrentes, etc.
 - Iniciación muy precoz (3-8 meses), con síndrome diarreico de evolución prolongada "intratable"
 - Crisis celíaca: hemorragias cutáneas o digestivas, tetania hipocalcémica, edema, deshidratación hipotónica, con gran distensión abdominal, hipokalemia, desnutrición extrema



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Nuevas modalidades clínicas

- Enfermedad Celíaca No Clásica

- Enfermedad celíaca asintomática

Pacientes con una biopsia alterada, serología positiva, susceptibilidad genética, pero asintomáticos

- Enfermedad celiaca potencial

- Pacientes asintomáticos

- Serología positiva, histología normal, 41% de los parientes de primer grado de enfermos celíacos

- Enfermedad celíaca subclínica

- Enfermedad por debajo del umbral de detección rutinaria

- Susceptibilidad genética



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



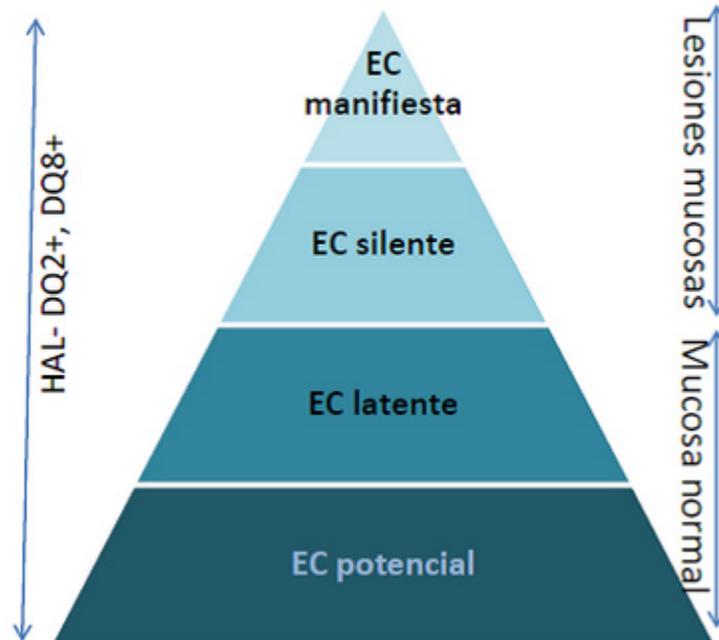
Iceberg de la Enfermedad Celiaca



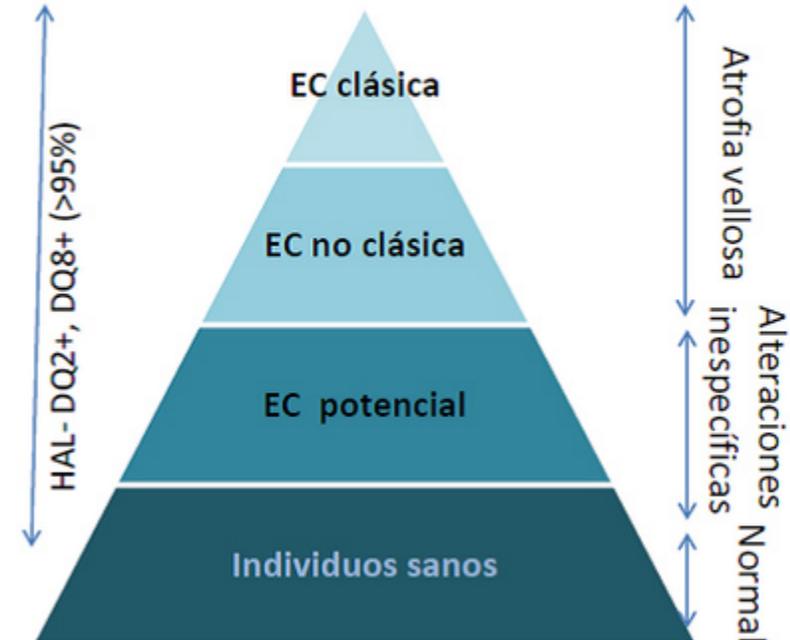
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

"ICEBERG" CLÁSICO DE LA ENFERMEDAD CELIACA



PIRÁMIDE ACTUALIZADA DE LA ENFERMEDAD CELIACA



Espectro de Enfermedades Asociadas al Gluten

- Enfermedad Celiaca
- Sensibilidad No celiaca al gluten
- Alergia al trigo
- Dermatitis herpetiforme
- Ataxia por gluten



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Condiciones de Riesgo en que debe buscarse EC



CULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
atría y Cirugía Infantil Sur

<p>Condiciones autoinmunes Dermatitis herpetiforme Hepatitis autoinmune</p> <p>Tiroiditis autoinmune Diabetes Mellitus tipo 1 Relación 1:12</p> <p>Síndrome de Sjögren Artritis crónica juvenil Nefropatía por IgA Déficit selectivo de IgA</p>	<p>Condiciones genéticas Síndrome de Down Síndrome de Turner</p> <p>Síndrome de Williams</p>
<p>No autoinmune ni genética Familiar de primer grado de celíaco ya diagnosticado Infertilidad de causa no precisada Epilepsia y calcificaciones occipitales</p>	



DIAGNÓSTICO

- 1.- **CLÍNICA**: anamnesis + examen físico (diarrea crónica, alteración del crecimiento, baja de peso, anemia ferropriva)
- 2.- **ANTICUERPOS** anti TTG o anti EMA de tipo IgA + niveles de IgA.
- 3.- **ESTUDIO GENÉTICO** HLA-DQ2 o DQ8
- 4.- **EDA** + Histología: compatible con enteropatía celiaca (desde Marsh 2)
- 5.- Respuesta favorable a dieta sin gluten



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



ANTICUERPOS

- **AC ANTI TRANSGLUTAMINASA TISULAR TIPO 2 (TTGA/ TG2) (IGA/IGG)**
 - primera línea (IgA), alta S y E, más barato
 - Falso negativo: dieta sin gluten, enteropatía perdedora proteína, uso inmunosupresores, < 2 años
- **AC ANTIENDOMISIO (EMA) (IGA)**
 - **E >98%** (alta variabilidad interobservador)
- **AC ANTI PÉPTIDOS DEAMINADOS DE GLIADINA (DGP) (IGA/IGG),**
 - S>E, útil niños <2 años y déficit de IgA
- **NO se recomienda medición:**
 - AC ANTIGLIADINA: IgA, IgG: 50% falsos positivos
 - medición AC en saliva y deposición
- Interpretación: edad, niveles de IgA, cantidad ingesta de gluten, uso inmunosupresores
 - déficit IgA: solicitar IgG (TG2, DGP, EMA)
- NO deben usarse como criterio único de diagnóstico...
- Cuando la sospecha clínica es alta debiera realizarse biopsia intestinal aunque la serología sea negativa.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



ESTUDIO GENÉTICO

- Estudio de HLA DQ2 y DQ8: **S>E, VPN 99%**
 - ✓ **Pacientes con diagnóstico incierto de EC (Ac negativos o alteraciones leves histológicas)**
 - ✓ **Pacientes con alta sospecha clínica de EC con Ac positivos y rechazan biopsias**
 - ✓ **Pacientes asintomáticos con riesgo aumentado de EC**
- Si (-), diagnóstico muy poco probable (en Chile 11% pctes Ec son no DQ2-DQ8)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



ENDOSCOPIA

- Múltiples muestras de mucosa duodenal (bulbo 2, 2° -3° porción, al menos 4)
- Mucosa macroscópicamente sana no descarta EC
- Pueden existir lesiones en parche
- NO hay lesiones patognomónicas de EC
- Nunca iniciar dieta libre de gluten (DLG) antes de biopsia



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



HISTOLOGIA

- Infiltración de linfocitos intraepiteliales
 - Hipertrofia de criptas
 - Atrofia de vellosidades
- → CLASIFICACION DE MARSH

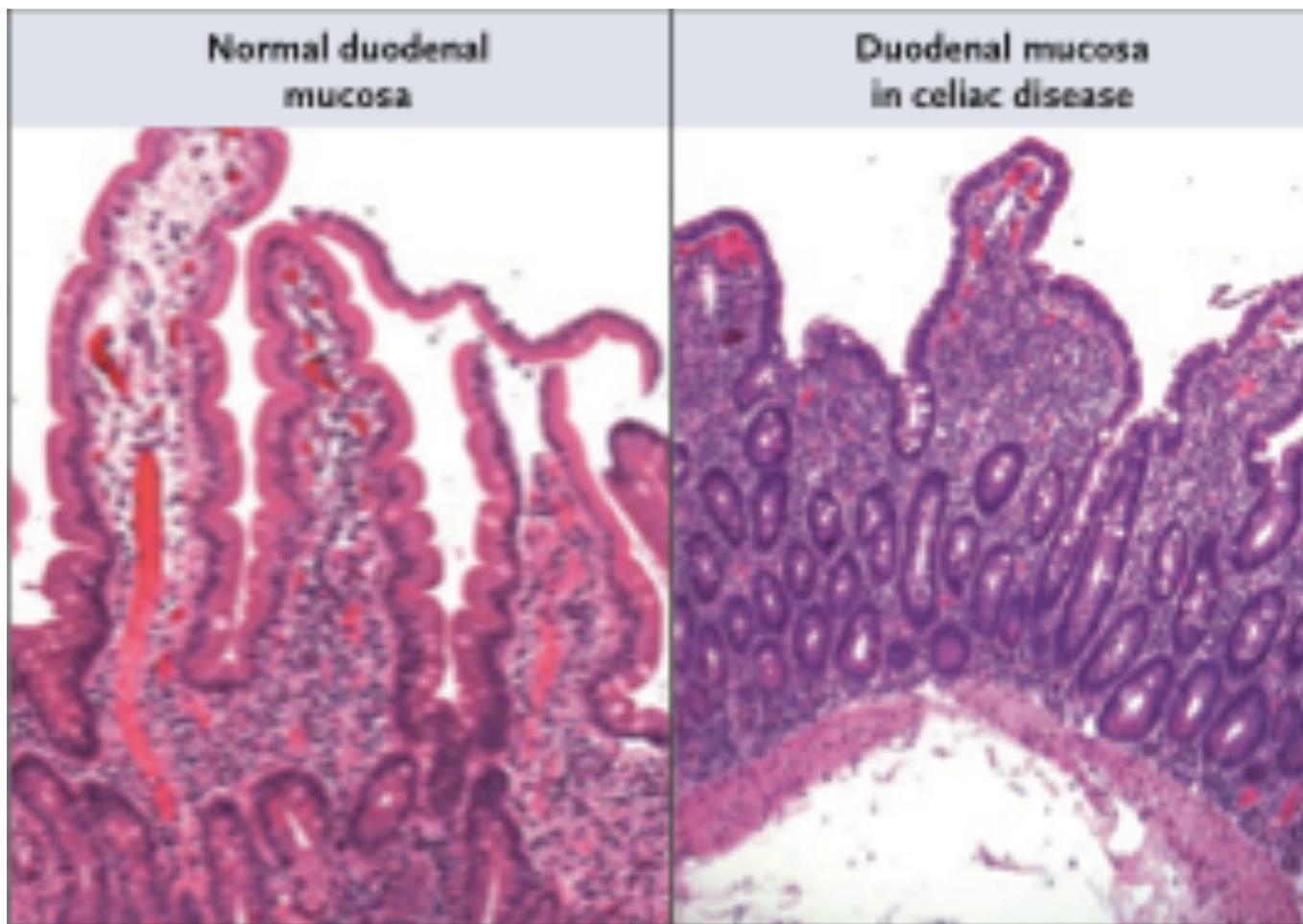


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Biopsia

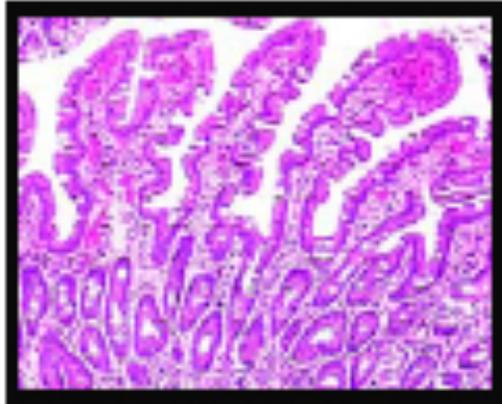


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

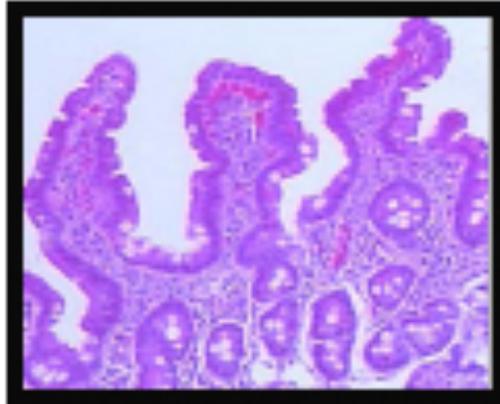
Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



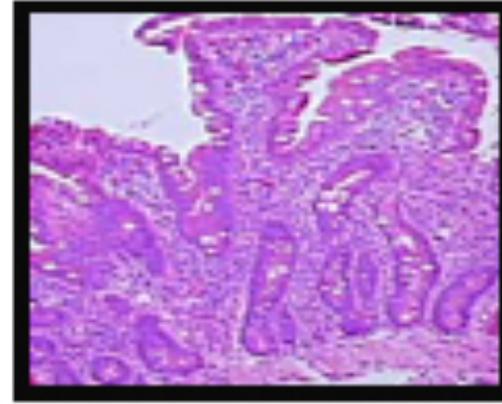
CLASIFICACIÓN DE MARSH



Normal 0



Infiltrativa 1



Hiperplásica 2

MARSH	LIE	Vellosidades	Criptas
0	<40	Normal	Normal
1	>40	Normal	Normal
2	>40	Normal	Hipertrofia

10
%



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

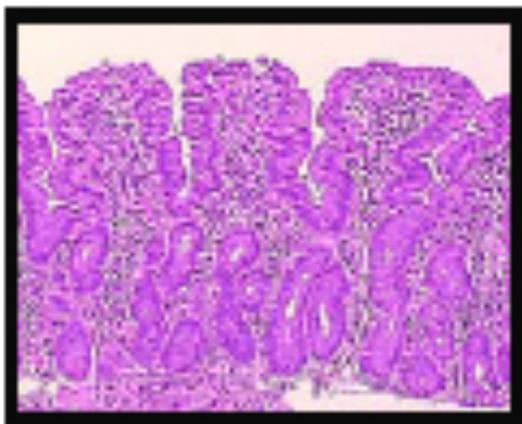
Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



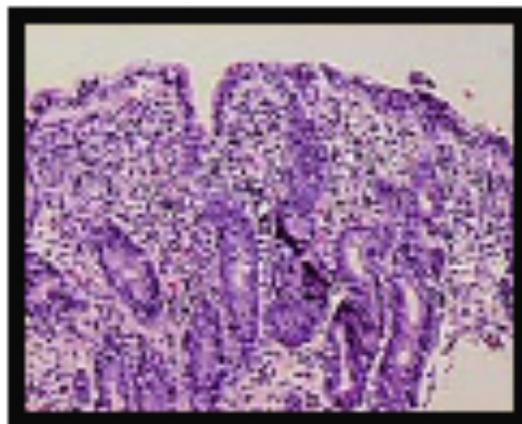


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

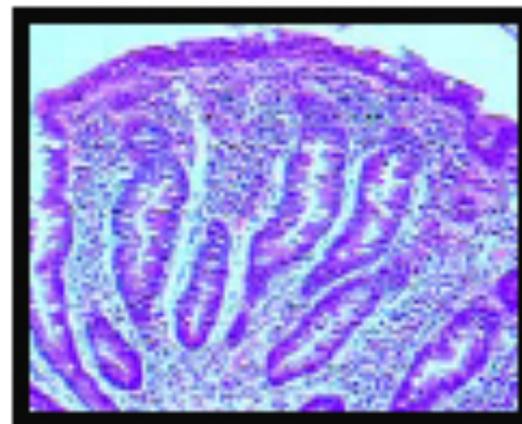
Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Atrofia parcial 3a



Atrofia subtotal 3b



Atrofia total 3c

3ª	>40	Atrofia leve	Hipertrofia
3B	>40	Atrofia marcada	Hipertrofia
3C	>40	Atrofia total	Hipertrofia
4	Hipoplasia		



Tratamiento: Dieta sin Gluten

- Objetivos
 - Evitar recaídas, crisis celíacas
 - Evitar malignidad (linfoma)
 - No disminuye 100% problemas extradisgestivos
- Efectos dieta sin gluten:
 - Mejor apetito
 - Deposiciones normales
 - Anticuerpos (-) a 3 – 6 meses
 - Biopsia normal al año



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



ALERGIAS ALIMENTARIAS



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Alergias Alimentarias

- Definición:
“Reacción clínica mediada por un mecanismo de hipersensibilidad dirigido contra un alérgeno alimentario”
- Manifestaciones clínicas muy variadas
 - Cutáneas
 - Gastrointestinales
 - Respiratorias
 - Sistémicas



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Prevalencia

- Prevalencia en aumento en las últimas décadas
- Población infantil (<10 años) 6-8%
 - 80% durante el primer año de vida
- Población adulta 1-4%
- En Chile la transición epidemiológica ha determinado un ↑ en la aparición y dg. de las AA
- Asociación de AA con :
 - Atopía 40%
 - Asma 2-8%
 - Urticaria crónica 1-5%
 - Shock Anafiláctico >10%
 - 1ª causa de shock anafiláctico en USA 36%



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Alimentos asociados a AA

- Niños:
 - Leche de vaca, huevo, maní, nueces, harina de trigo, soya, pescado
 - 90% de las reacciones
- Adolescentes y Adultos:
 - Rosáceas, latex, umbilíferas, maní, nueces, pescado, mariscos
 - 85% de las reacciones



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Cuadros Clínicos y Mecanismos mediados

	IgE mediado	IgE y/o celular	Celular
Sistémico	Anafilaxia con o sin ejercicio		
Respiratorio	Rinitis Conjuntivitis	Asma	Sd.Heiner
Cutáneo	Urticaria Angioedema	Dermatitis Atópica	D.Contacto D.Herpetiforme
Orofaringeo	Sd.Alergia oral		
Gastrointestinal	Abdomen agudo	Esofagitis alérgica eosinofílica	
		Gastroenteritis alérgica eosinofílica	
		Colicos del lactante	Proctocolitis inducida por alimentos
			Enterocolitis inducida por alimentos



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Cuadros mas frecuentes por edad

- Niños Dermatitis Atópica
- Adolescentes Angioedema
- Adultos Shock anafiláctico

*Asma es igual en todas las edades



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Diagnóstico de AA

- Historia Clínica
- Encuesta alimentaria
- Test cutáneos
- Exámenes de laboratorio
- Histología
- Dieta de eliminación/Prueba de provocación: **Gold Standar**



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Test de Provocación Oral

- **Gold Standar**

- Establecer o excluir AA, sin precisar el mecanismo
- Establecer valores umbrales
- Determinar adquisición de tolerancia
- Bajo vigilancia medica en medio hospitalario
- Contraindicaciones:
 - Asma no controlada
 - Insuficiencia Hepática, Renal o cardiaca grave
 - Uso de farmacos β -bloqueadores e iECA.
- Prueba de exclusión/reintroducción
 - Se retira el alimento por 3-4 sem → mejoría → reintroduce
 - Util en cuadros Gi con test cutaneo (-)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Tratamiento AA

- **DIETA DE EXCLUSIÓN**

- Adecuado manejo nutricional
- Precaución con reacciones cruzadas

animal	huevo	Carne de pollo	<5%
	Leche de vaca	Vacuno/ternera	10%
	Leche vaca	Leche de cabra	90%
	Vacuno/ternera	cordero	50%
	pescado	Otros peces	>50%
planta	maní	Legumbres (- lentejas)	<10%
	trigo	Otros granos	25%
	maní	nueces	35%
	Poroto de soya	legumbres	<5%



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Otros Tratamientos

- **Antihistamínicos:** Disminuyen síntomas cutáneos IgE mediados y Sd alergia oral
- **Corticoides:** Util en DA, asma, esofagitis y gastroenteritis eosinofílica alérgica
- **Inmunoterapia**
 - Inducción de tolerancia, que se pierde al suspender el tto
 - Alta tasa de efectos adversos
- **Anticuerpos anti IgE:** alergia al mani, 25% de fracaso
 - Olixizumab



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Prevención

- Lactancia Materna por 6-12 meses
 - x citoquinas inhibitorias de respuesta inmune
- Introducción de alimentos sólidos no antes del 5^{to} mes, y no después del 7mo mes.
 - En niños con un familiar (1° grado) atópico, la lactancia más la introducción de sólidos en > de 4 meses ↓ significativamente la D. Atópica y la alergia a APLV durante los primeros 2-4 años
- Restricción dietaria durante el embarazo y lactancia
 - No existe evidencia
- Probióticos
 - No existe evidencia



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Evolución Natural de las AA

- Alergia a proteína leche de vaca:
 - 50% superan la alergia al 1 año de vida
 - 70% a los 2 años
 - 85% a los 3 años
- El test cutáneo y Rast test pueden permanecer (+) en el tiempo y no predicen si se ha perdido la reactividad clínica a ese alérgeno
- 25% de los niños con alergia LV o al huevo tienen otras alergias. Se recomienda postergar la ingesta de: maní, nueces, pescado, mariscos hasta los 3 años



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Alergia Proteína Leche Vaca

- La proteína de Leche de vaca es el primer alergeno alimentario que el lactante recibe en forma masiva en su dieta.
- Es la alergia más frecuente en la práctica clínica
- Prevalencia.
 - Internacional: 1,9 - 7% en < de 2 años
 - Lactancia materna exclusiva : 5,6%
 - Chile: 4,9% en menores de 6 meses.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

- Fracciones proteicas responsables:
 - β Lactoglobulina (frente a ella reaccionan el 60-80%)
 - Caseína (60%)
 - α -Lactalbúmina (50%)
 - Seroalbúmina(50%)
- Cuadro clínico:
 - Primeros meses de vida
 - Manifestaciones GI (65%), cutaneas (34%) y respiratorias
 - Sangrado rectal, diarrea, esteatorrea, colico, RGE, irritabilidad
 - Buen estado general
 - Anafilaxia (raro)



Tratamiento APLV

- Lactancia exclusiva: madre no debe consumir lacteos

Ni caseína, suero, caseinato, proteínas hidrolizadas, lactalbúmina lactosa, saborizante natural o caramelo, mantequilla, margarina



- Fórmula hidrolizada

Un 10% no responden a estas fórmulas que contienen similar cantidad de β -lactoglobulina que LMaterna



- Fórmula de aminoácidos purificados



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

FIBROSIS QUISTICA



Fibrosis Quística

- Mutación génica que condiciona una alteración en los canales de Cloro, produciendo desregulación del flujo de sal y agua en las células glandulares (secreciones más espesas)
- Compromiso multisistémico
 - 85% compromiso pancreático
 - Principal afectada lipasa
- Presentación habitual
 - Lactante con SBOR, retraso del crecimiento, diarrea.
 - Otros: Ileo meconial, Anemia-edema-desnutrición, ictericia neonatal prolongada



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





- **Diagnostico:**

- Test del sudor: ≥ 60 mEq/L (Gibson y Cook)
- Estudio genético
- Elastasa fecal

- **Manejo:**

- Apoyo nutricional
- Lipasa:
 - Lactantes: 1000-2000 U cada 120 cc de fórmula
 - Niños <4a: 1000 U/Kg con las comidas y 500 U/Kg con las colaciones
 - Niños >4a: 500 U/Kg con las comidas y 250 U/Kg con las colaciones



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





GIARDIASIS

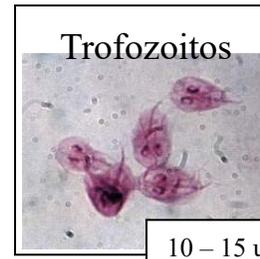


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

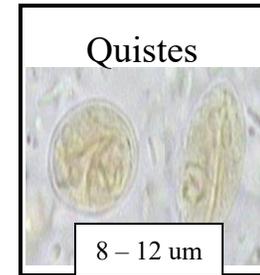
Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Giardiasis



10 – 15 um



8 – 12 um

- Ingestión de quistes de *G. lamblia*
- Infección altamente prevalente
 - 15-20% en < 10 años en países en desarrollo
- Baja dosis infectante (10-25 quistes)
- Mecanismo fisiopatológico: Alteración de las vellosidades del intestino con deterioro de la absorción de nutrientes
- Período de incubación: 7-14 d (X: 9 d)
- Duración de los síntomas: 3-10 semanas
- Transmisión fecal-oral, ingestión de agua contaminada



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

• Clínica

- Asintomática (niños bien nutridos) 40–50%
- Sintomática
 - Fase aguda: anorexia, náuseas, vómitos, diarrea acuosa, epigastralgia, y meteorismo
 - Fase crónica: diarrea intermitente, lentería, baja de peso, sd de malabsorción, retraso pondoestatural

• Diagnóstico:

- EPSD: quistes Sensibilidad 60%
- ELISA en deposiciones
- Biopsia intestinal
- Prueba terapéutica

• Tratamiento:

- Metronidazol: 15–30 mg/kg c/8 hrs por 7 días
- Tinidazol: 50–75 mg/kg 1 dosis por 1 día
- Furazolidona: 5–7 mg/kg c/6–8 hrs por 7 días





DIARRREA CRONICA FUNCIONAL



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Diarrea Crónica Funcional

- Sin malabsorción
- 2ª a alteración de motilidad intestinal
- NSE medio o alto
- Niños 6 y 36 meses, deposiciones disgregadas, semilíquidas, con restos de alimentos, sin impacto nutricional
- Alimentos ricos en sorbitol o fructosa
- Descartar giardiasis, criptosporidiosis o clostridium difficile
- Evitar: líquidos fríos, suspender golosinas y comidas a deshora



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



Enfermedad Inflamatoria Intestinal

- Enfermedad de Crohn
 - Puede afectar cualquier segmento GI, predominantemente ileon distal, compromiso transmural
- Colitis Ulcerosa:
 - Compromiso continuo de la Mucosa, de colon y recto, con menor compromiso de la submucosa y sin compromiso de capa muscular y serosa.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

TABLA I. Características de la colitis ulcerosa y de la enfermedad de Crohn

	Colitis ulcerosa	Enfermedad de Crohn
Segmento	Colon	Boca-ano
Carácter	Continuo	Discontinuo
Capa	Mucosa	Transmural
Histología	Úlceras	Granulomas
Afectación	Pancolitis (60%) Colon izquierdo (25%) Recto (15%)	Ileocólica (70%) Ileal (20%) Cólica (10%)





- Clínica
 - Manifestaciones GI
 - Diarrea con sangre, dolor abdominal, náuseas, vómitos
 - EC: anemia, enteropatía perdedora de proteínas
 - Manifestaciones extraintestinales
- Diagnóstico
 - Sospecha: clínico
 - Confirmación: endoscópico
- Tratamiento
 - Corticoides
 - Inmunosupresores
 - Salicilatos



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



FIN...

GRACIAS POR SU ATENCION !



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

