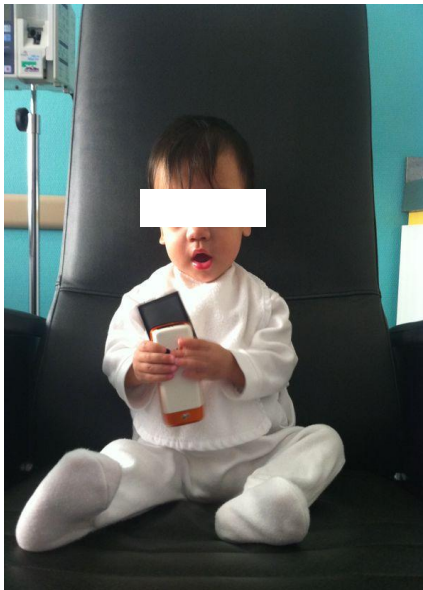


S.I.B.O

“DEL MITO AL HECHO HAY MUCHO TRECHO”



**Diarreas entre quirófanos
Sobrecrecimiento bacteriano.**

Dr. Oscar Manrique Moral (Digestivo Infantil)

1.¿ALGUIEN HA OIDO HABLAR DE SIBO?

2.¿y DE SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO O DISBIOSIS?

3.¿Quién tiene en su cupo o conoce niños o adultos en tto. por este problema ?

EL MITO Siglo XIX

♂ 14 años

Motivo de consulta: Distensión abdominal posprandial y flatulencia 6 m. evolución.

Historia del problema actual:

1. Refiere **meteorismo, eructos y sensación de plenitud abdominal**, sobre todo tras comidas ricas en HC
2. Ocasionalmente **diarrea blanda**, 1–2 veces por semana.
3. No pérdida de peso, ni OTROS
4. Ha probado dieta sin lactosa con discreta mejoría parcial.

Exploración física:

BEG, normopeso (IMC 23). Abdomen blando, no doloroso, leve timpanismo difuso.



EL MITO

♂ 14 años

Analítica sanguínea: Hemograma y bioquímica normales, sin anemia ni déficit vitamínico.

Test del aliento con lactulosa: Elevación de hidrógeno ≥ 20 ppm a los 90 minutos.

Coprocultivo y parásitos: Negativos.

Juicio clínico:

Síndrome de sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SIBO)

Plan Terapéutico inicial:

Educación dietética: dieta baja en FODMAP como prueba terapéutica.

Rifaximina 550 mg/8 h durante 10 días



EL MITO



♂ 14 años

No regresa a consulta ante la persistencia del malestar.

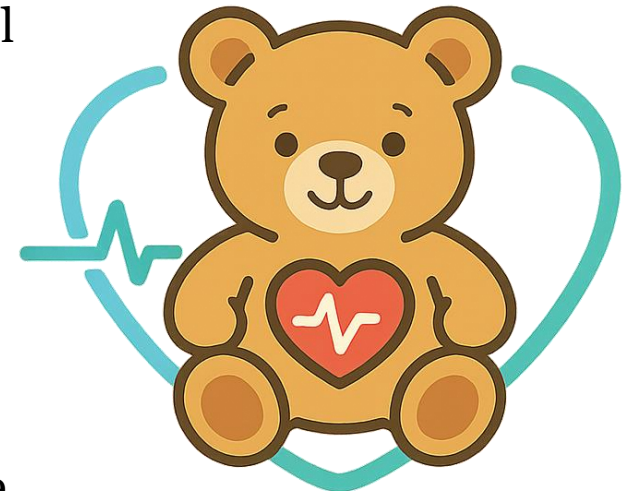
Plan Terapéutico alternativo:

Dieta sin HC. Extraída de las redes.
Trastorno de la conducta alimentaria
...Los síntomas persisten.

Plan final Enema natural de vinagre y hojas de tabaco.

Sd. de katrasca.

INTOXICACION NICOTINICA → UCIP

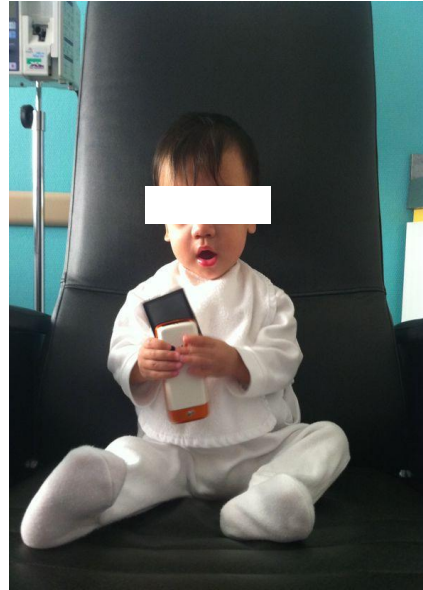


UCIP

Unidad de Cuidados
Intensivos Pediátricos

EL HECHO Siglo XX

Diarreas entre quirófanos:



Dr. Manrique (Digestivo Infantil)

DII- HGUA

Datos reales de 3 casos





Anamnesis Y exploración.

28 de dic de 1996

Lactante de 4 meses de edad (3 meses de edad corregida)

- **Vómitos** (1-2 diarios) y deposiciones líquidas (en número de 10/diarias), de 3 días
- **Fiebre de hasta 39°C.**
- **Deshidratación moderada isonatrémica** (-6% peso al ingreso 3130gr peso previo 3310gr)
- **Desnutrición moderada 84%** (peso hidratada 3310gr; peso objetivo 3800gr) Talla y PC <<p3.

Datos reales de 3 casos



infantil HGA





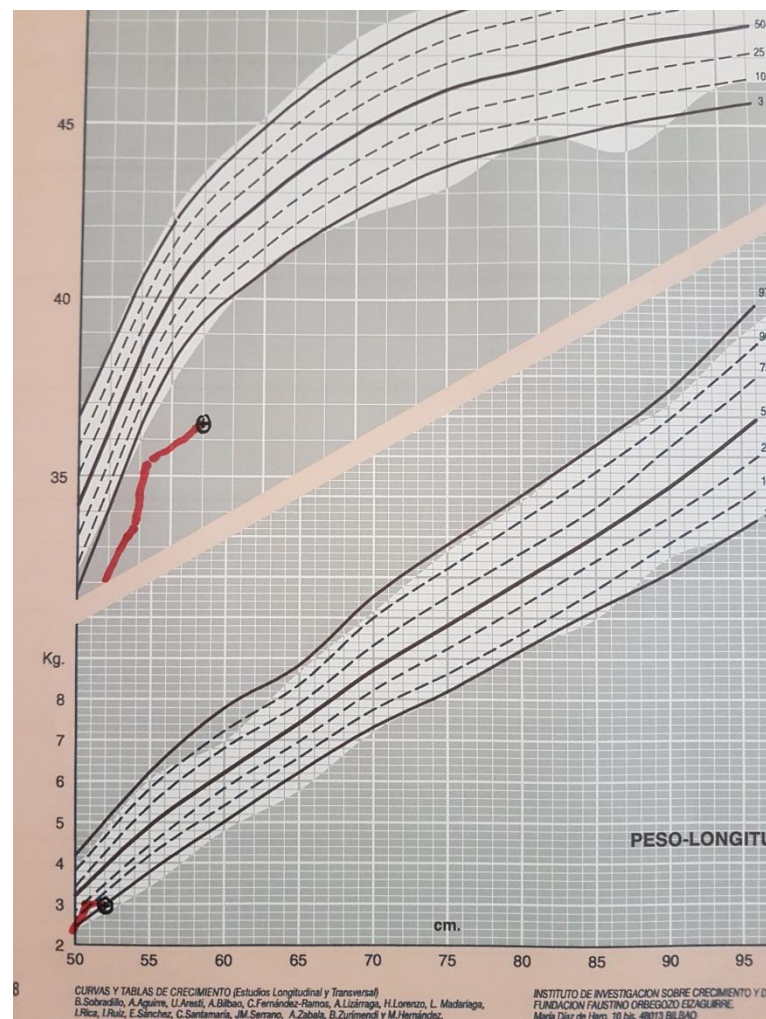
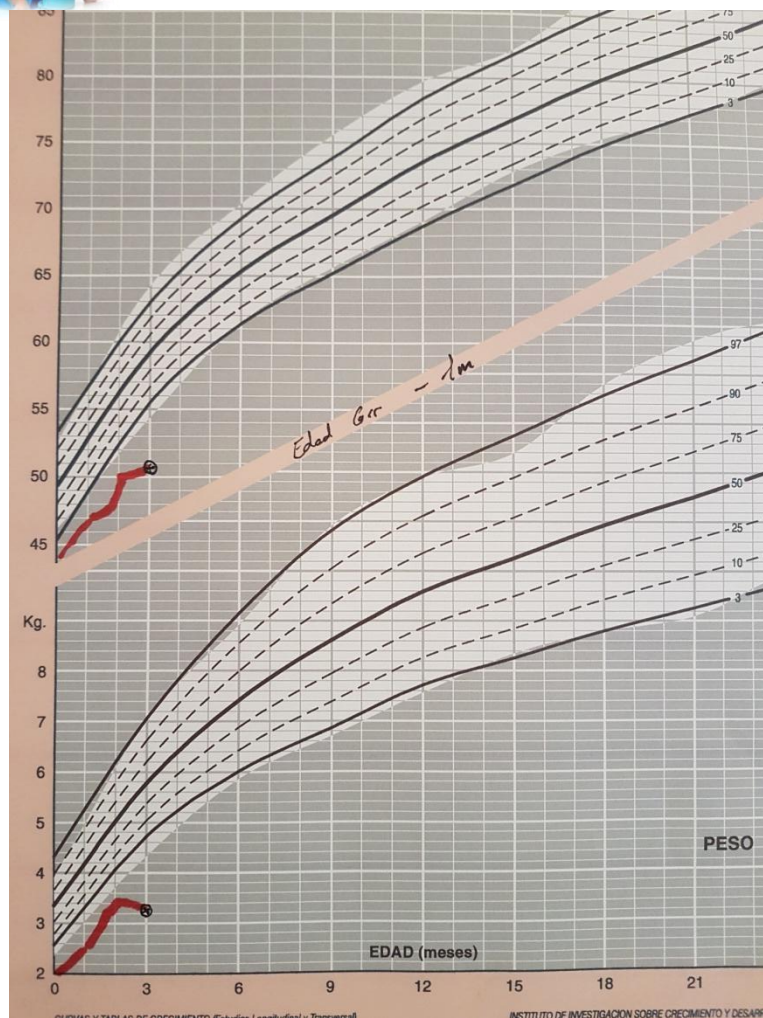
Exploración general

- REG. Palidez mucocutánea.
- Aspecto desnutrido.
- Signos de deshidratación.

Exploración abdominal

- Distendido.
- Tenso a la palpación. No dolor.
- No masas ni megalias.
- RHA disminuidos.





Datos reales de 3 casos

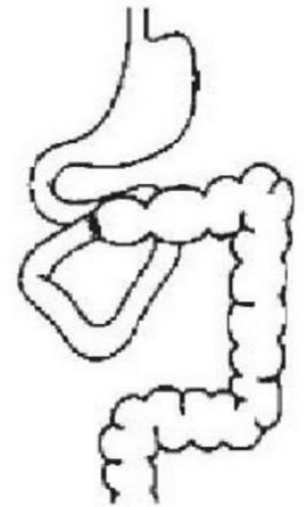




HISTORIA CLÍNICA

RN pretérmino de 34+1 SG. 1815 g P10 Long 43 cm
P10 PC nacimiento: 29 cm P3

- Enterocolitis necrotizante IIIb / Int. Corto II
- Desnutrición moderada con fallo de medro.
- Estenosis Pulmonar Severa+CIA o secundum.
- Hidronefrosis congénita unilateral izquierda.
- **IQx:** Resección múltiples intestinales.
- Ingreso semana previa por **GEA** *Astrovirus*.



II. Yeyuno-cólico

Episodio de diarrea
deshidratación y pérdida de peso
Se trató con dieta hidrolizada y...





HISTORIA CLÍNICA QUIRURGICA

Desde nacimiento

- 1. Cirugía .** liquido teñido con material fecaloido en toda la cavidad abdominal. Restos de fibrina. Perforación de ciego de unos 3 cm. Colon ascendente hasta angulo hepático de color blanquecino. Ileostomia. PIEZA EXTIRPADA 12 cm de ileon terminal. ciego y colon hasta angulo hepatico.
- 2. DEISCENCIA DE SUTURA**
- 3. CIERRE DE ILEOSTOMIA** Resección de aproximadamente 10-12 cm de colon transverso-descendente. Anastamosis termino-terminal de ileon distal y colon descendente-sigma.





PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Analítica sanguínea

- PCR 7,43 mg/dL ↑
- Leucocitos >20. 560/ul ↑ (N 23,8%)
- HTO 28% Hb 8,90 g/dL
- Lactico elevado.

Perfil Nutricional estudio alergia y citrulina normal

Heces: calprotectina de mas 1800ng/ml sangre de 1000ng/ml. Indice osm tico normal 50-60. Elestasa alfa-1AT y resto normal.

Copro-parasitario Cryptosporidium, clostridium y Ag.

virus: negativo.

SIBO secundario a asa ciega intestinal



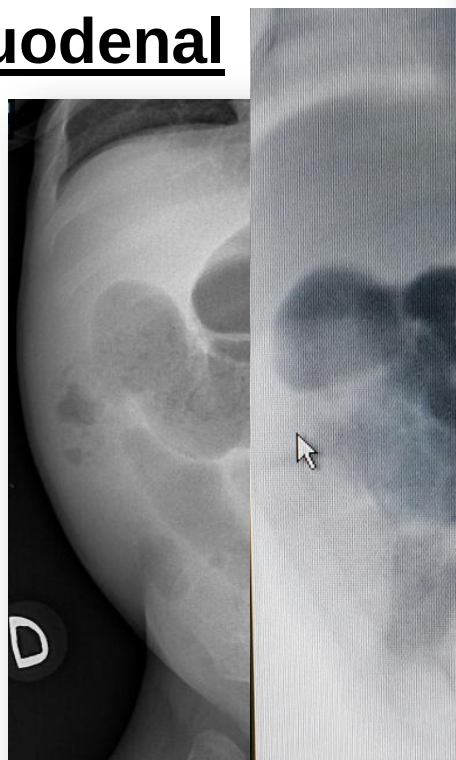


PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Radiografía simple abdomen

Tránsito Gastroduodenal

Enema opaco





TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN

Urgencias

Día 0 - 43
Planta

Día 43
Cirugía

Día 43 - 49
UCIP

Día 49 - Act.
Planta

TTO. HABITUAL

Racecadotriilo
Colestiramina
Suplementos

ANTIBIO/nursing

Cefotaxima IV
Cotrimoxazol VO
Metronidazol VO

CIRUGÍA

Resección asa ciega
CC Vía femoral
Meropenem IV

TTO. INGRESO

Paracetamol IV
Enoxaparina SC
SNG

NUTRICIONAL

Nutrición enteral
Nutrición parenteral

A. PATOLÓGICA

Células ganglionares
Úlceras mucosa

Mejoría clínico - radiológica

COMPLICACION EDAD 5-6 años

Hemorragia digestiva y diarrea.



- Elevación de reactantes de fase aguda.
 - ✓ VSG 50-70 y PCR (1-2mg/dl)
 - ✓ Calprotectina (1000-2500mg/kg).
- Anemia multifactorial.
 - ✓ Hb 8-9g/dl.
- Nueva colonización y pérdida de cateter.
- Ac. Lactica. ↓ peso y carencias de Fe B12 y vit D



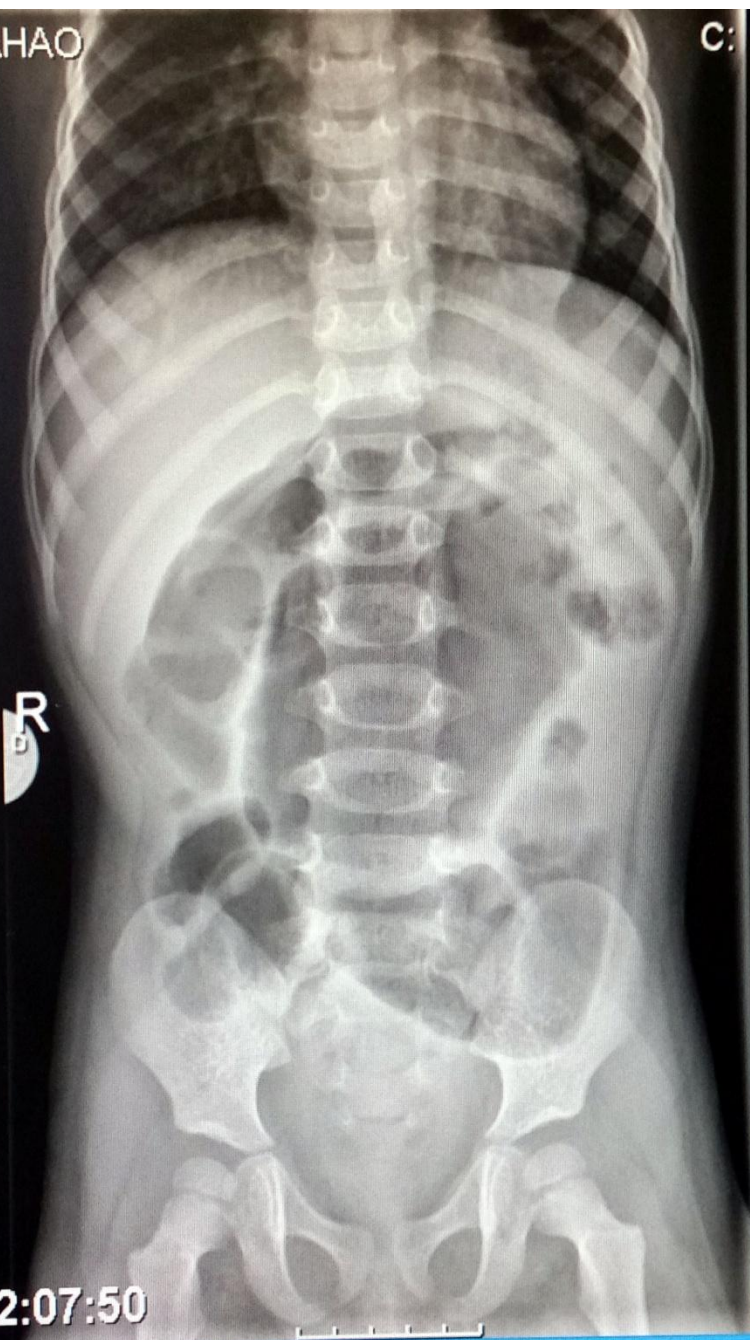
COMPLICACION ACTUAL EDAD 5-6 años

Estudios.

- Infeccioso (cultivos serología y mantoux). Negativos.
- Alergia (Prick e IgE). + a leche y salmón Resto negativos. NO LOS TOMABA
- Inmunidad. (serología de celiaquia ANA ANCA y Asca) Negativos.
- Coagulación, nutrición, formula leucocitaria. Normal.

JIAHAO

C: 1686



12:07:50

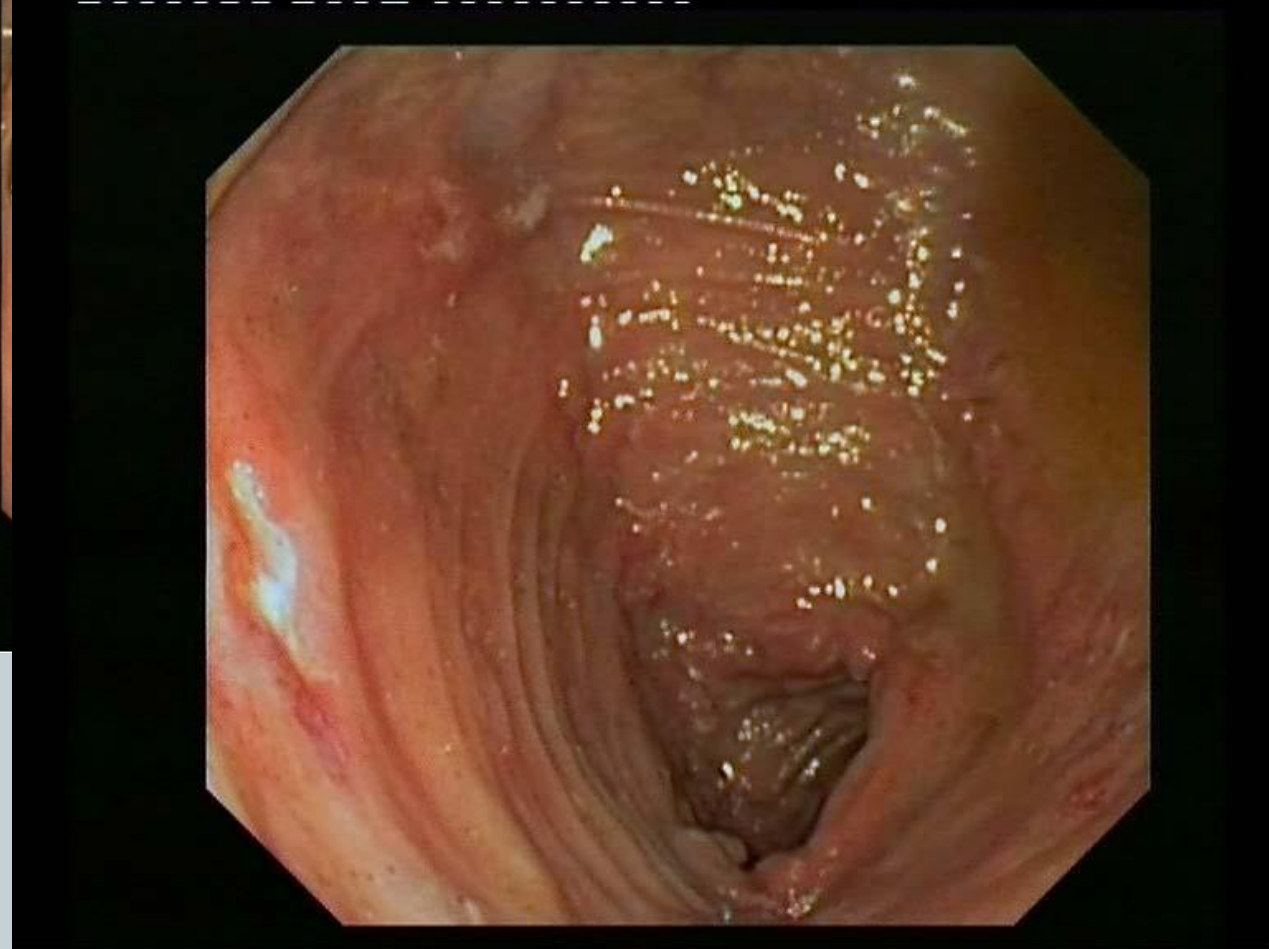
JIAHAO

C: 1

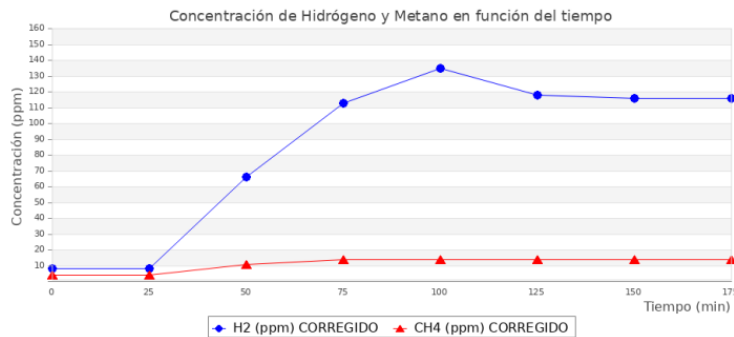


13:49:52





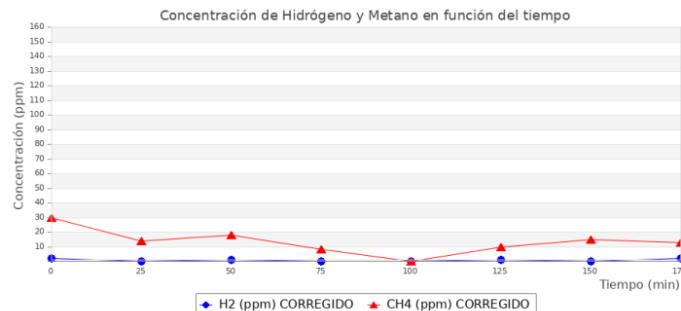




TIEMPO (min)	H ₂ (ppm) CORREGIDO	CH ₄ (ppm) CORREGIDO	CO ₂ (%) MUESTRA	FACTOR DE CORRECCIÓN
0	8	4	3.9	1.41
25	8	4	2.9	1.90
50	66	11	3.4	1.62
75	113	14	3.2	1.72
100	135	14	3.1	1.77
125	118	14	3.2	1.72
150	116	14	3.5	1.57
175	116	14	2.8	1.96

VALORACIÓN DE LA PRUEBA

VALORES DE HIDROGENO Y METANO COMPATIBLES CON SOBRECRECIMIENTO



TIEMPO (min)	H ₂ (ppm) CORREGIDO	CH ₄ (ppm) CORREGIDO	CO ₂ (%) MUESTRA	FACTOR DE CORRECCIÓN
0	2	30	3.3	1.67
25	0	14	2.3	2.39
50	1	18	3.9	1.41
75	0	8	2.1	2.62
100	MI	MI	1.3	MI
125	1	10	4.3	1.28
150	0	15	3.3	1.67
175	2	13	2.9	1.90

VALORACIÓN DE LA PRUEBA

VALORES DE METANO COMPATIBLES CON COLONIZACION POR MICROORGANISMOS METANÓGENOS.

Rifaximina
Metronidazol
Nursing.
Dieta

Calpro. 102
 ↑ peso
 MEJORIA

CONCEPTOS

microbioma

microbiota

postbiótico

paraprobiótico

SIBO

psicobiótico

BIOFILM

probiótico

prebiótico

simbiótico

Asiático

- **Microbiota** Los microorganismos. **EL ORGANO**
- **Microbioma** El ecosistema completo. **EL SISTEMA**
- **Biofilm** La estructura organizada **EL TEJIDO**
en la que esos microorganismos se agrupan y sobreviven.
- **Disbiosis.** Patrón de flora diferente al habitual. **CAPITULO**
- **Sobrecrecimiento bacteriano intestino delgado.**
↑ bacterias no patógenas en el int. delgado. $>10^5$ ufc/ml **FISIO**
- **Síndrome de sobrecrecimiento bacteriano intestinal**
(SIBO en inglés) cuadro clínico causado por el ↑ bacterias **SD.**
- **Sd. asa ciega.** SIBO quirurgico **LA ENFERMEDAD**

¿Es causa o consecuencia ?



MICROBIOTA

La clave

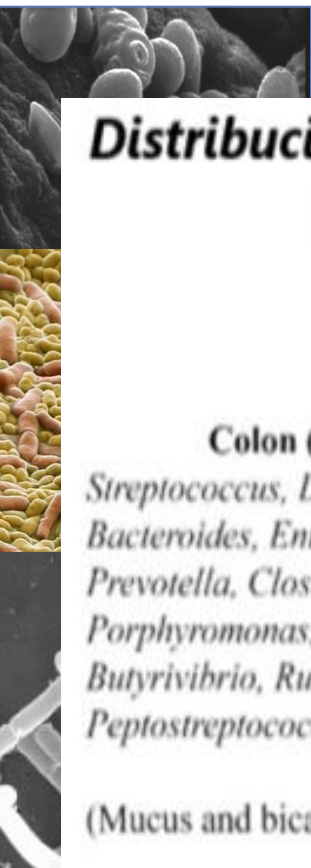
Bacterias intestinales humanas o MICROBIOTA.

El ser Humano posee 10 veces
más microbiota indígena que
células eucariotas.

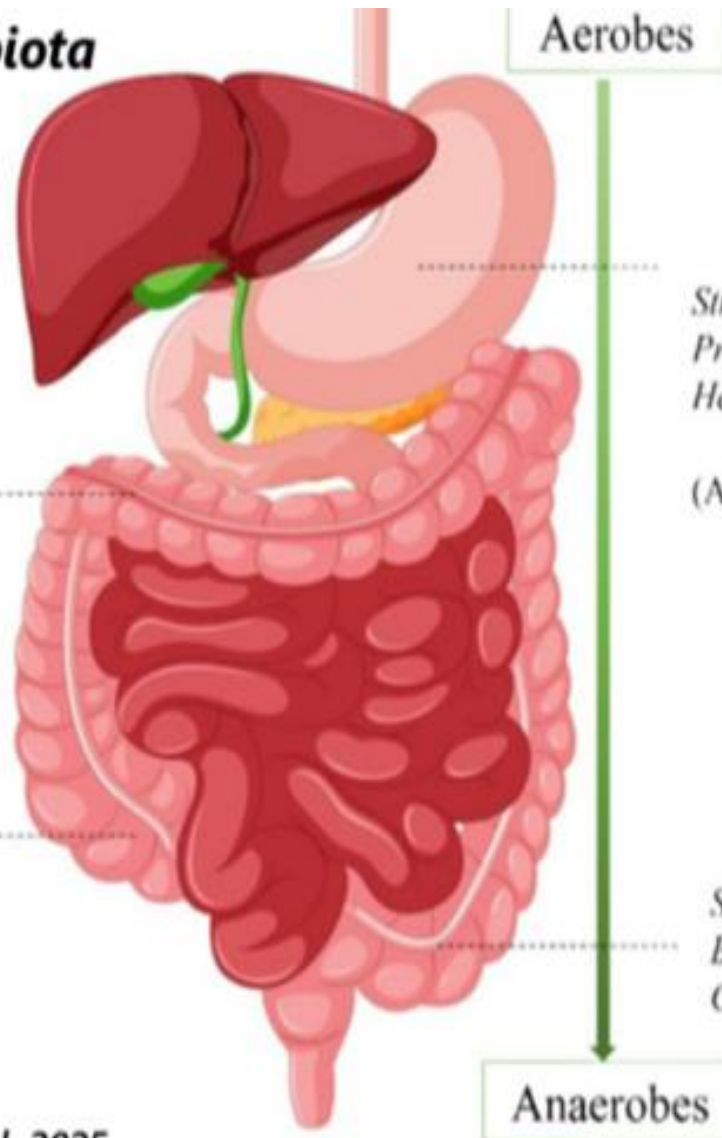
Género		
<i>Bacteroides</i>		
<i>Eubacterium</i>		
<i>Bifidobacterium</i>		
<i>Clostridium</i>		
<i>Lactobacillus</i>		
<i>Ruminococcus</i>	Coco Gram positivo	A
<i>Peptostreptococcus</i>	Coco Gram positivo	A, L
<i>Peptococcus</i>	Coco Gram positivo	A, B, L
<i>Metanobrevibacter</i>	Cocobacilo Gram positivo	C
<i>Desulfovibrio</i>	Bacilo Gram negativo	
<i>Propionibacterium</i>	Bacilo Gram positivo	
<i>Actinomyces</i>	Bacilo Gram positivo	
<i>Streptococcus</i>	Coco Gram positivo	
<i>Fusobacterium</i>	Bacilo Gram negativo	
<i>Escherichia</i>	Bacilo Gram negativo	

Esa microbiota pesa 1,5kg.
Actividad metabólica global
similar a la de un hígado .

- Principales bacterias presentes en el intestino humano
(adaptada de Macfarlane *et al.*, 1995). A: Acetato; P: Propionato;
B: Butirato; L: Lactato; S: Succinato; F: Formiato; E: Etanol ; C:
Metano.



Distribución de la microbiota intestinal.



Colon (pH 5-5.7)

Streptococcus, Lactobacillus, Bacteroides, Enterococcus, Prevotella, Clostridium, Porphyromonas, Roseburia, Butyrivibrio, Ruminococcus, Peptostreptococcus, Fusobacteria

(Mucus and bicarbonate)

Cecum (pH 5.7)

Lachnospira, Roseburia, Butyrivibrio, Ruminococcus, Fecalibacterium, Fusobacteria

(Mucus and bicarbonate)

Stomach (pH 1-2)

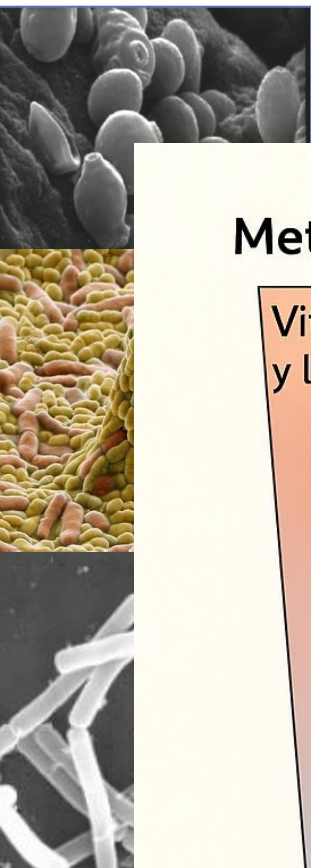
Streptococcus, Lactobacillus, Prevotella, Enterococcus, Helicobacter pylori

(Acid production, pepsin, amylase)

Small Intestine (Ileum) pH 7.3-7.7

Streptococcus, Lactobacillus, Bacteroides, Enterococcus, Clostridium

Kumar S. et.al. 2025



Metabolitos

Vitamina A
y ligandos
e AHR

AGCC

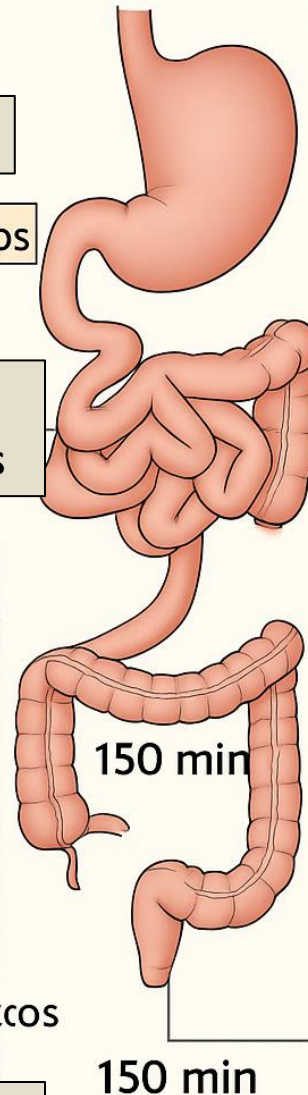
AEROBIOS

Lactobacilos

Lactobacilos
Streptococos

- Clostridios
- Enterobacterias
- Enterococos
- *E. faecalis*
- Bacteroides
- Bifidobacterias
- Fusobacterias
- Lactobacilos
- Peptococos
- Prevostreptococos
- Prevotellaceae

ANAEROBIOS



Carga microbi- mana por nl

0 min $10^1 - 10^3$

60 min $<10^5$

60 min $10 - 5^5$

120 min $10^5 - 10^7$

150 min $10^{10} - 10^{12}$

Colon con
ciego y apéndice

Composición: cantidad y potencial según tipos

La microflora intestinal se encuentra en un estado de **equilibrio dinámico**

Potencial para promover
funciones no saludables

Producción de
potenciales
carcinógenos

Putrefacción
Producción de H_2S

Patógenos incluyendo
producción de toxinas

Bacteroides

11

Eubacteria

Bifidobacterium

Cocos anaerobios G+

Clostridium

Lactobacillus

9

Metanógenos

E. coli

Sulfato reductores

Fusobacteria

Enterobacterias

7

Veillonella

5

Staphylococcus

Proteus

P. aeruginosa

3

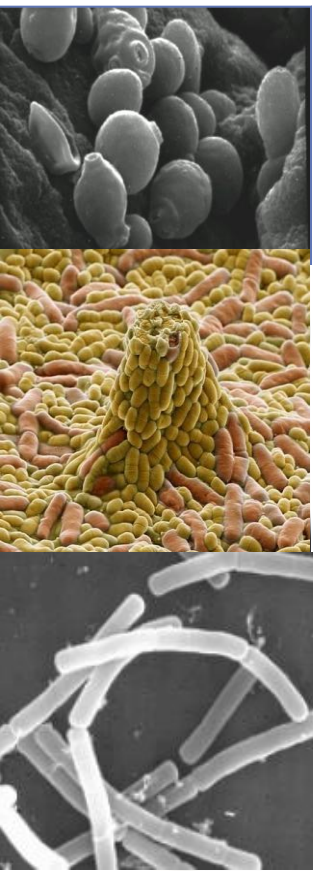
ufc/g heces (escala $\log_{10}$)

Potencial para promover
funciones saludables

Ayuda digestión
Actividad antitumoral

Producción AGCC
Baja producción gas

Inmunomodulación
Mejora resistencia
colonización



FUNCIONES MICROBIOTA .

- **SINTESIS.**

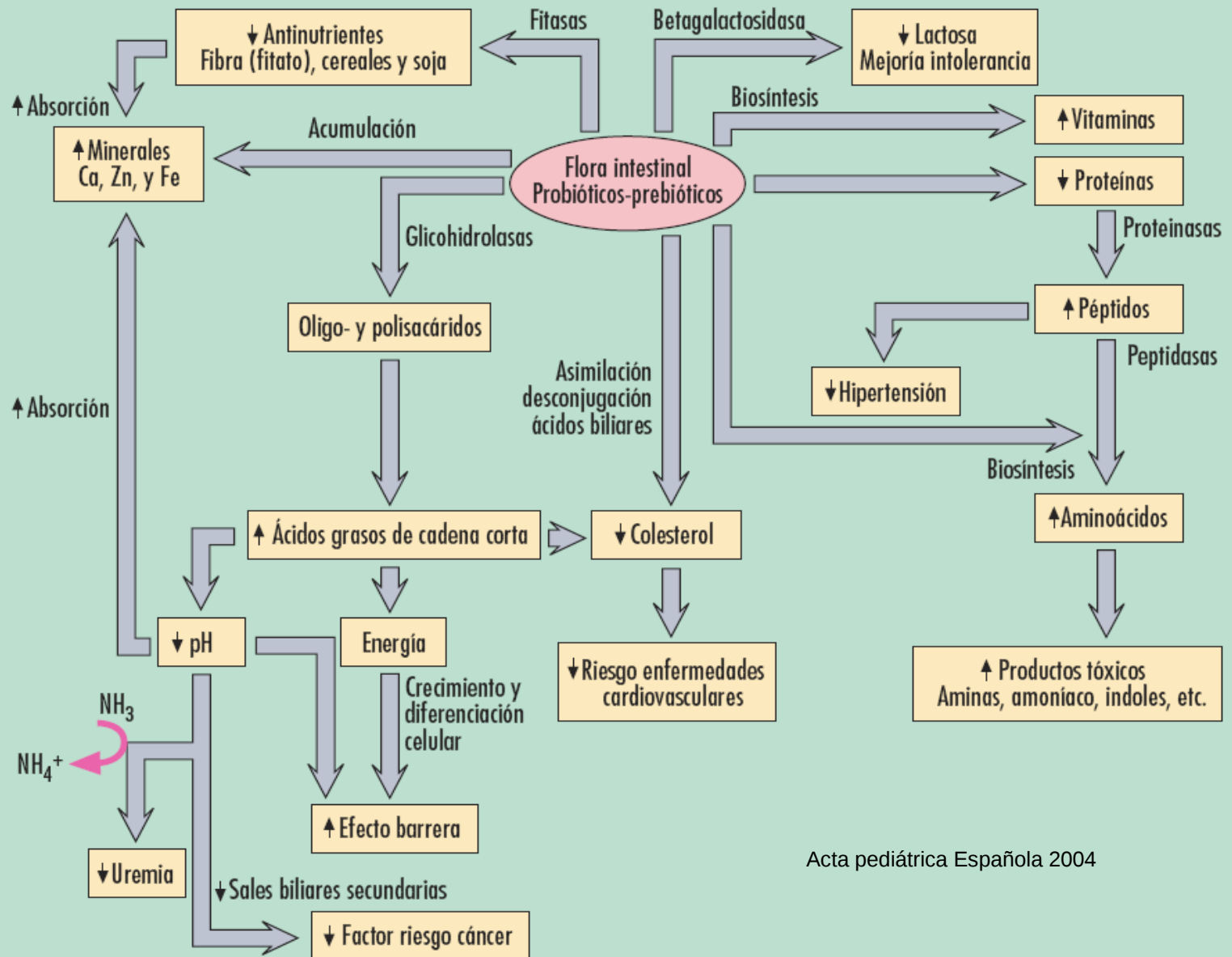
- Ac. Grasos cad, corta, B₆ B₁₂B₁ Ac focico y nicotinico
- Sus. Neuro-endocrinas eje hipot-hipof.

- Lig AHR

- **PROTECCION**

- Biofilm.
- Ecosistema.
- Expresion de gen. Inmunolog.
- Produccion de Ig y citoquinas

FUNCIONES MICROBIOTA.



Acta pediátrica Española 2004

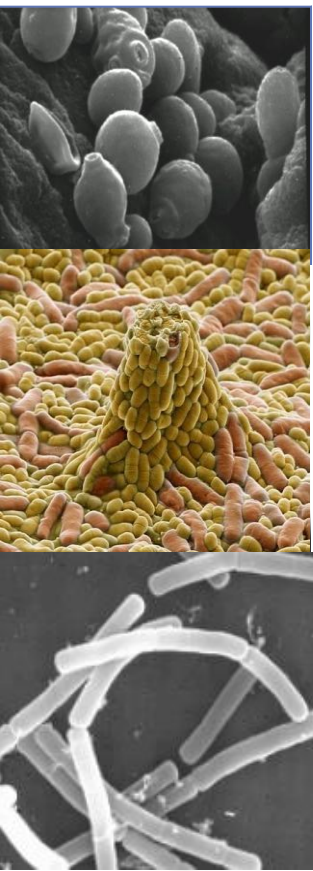


Importancia

Animales criados en condiciones de asepsia total, que nunca han tenido contacto con microorganismos ("*germ-free*"), comparados con controles sanos criados de modo convencional:

- El peso total corporal y el de los órganos vitales (corazón, hígado y pulmones) es menor. Sin embargo, ingieren mayores cantidades de alimento. Es decir, necesitan comer más pero crecen menos.
 - Esto indica claramente que **la presencia de bacterias es importante para el rendimiento nutricional y el desarrollo corporal.**
- Por otra parte, los animales sin gérmenes presentan ganglios linfáticos atróficos, tienen menos linfocitos en la mucosa intestinal y niveles bajos de inmunoglobulinas plasmáticas. A su vez, muestran mayor susceptibilidad a infecciones.
 - Esto significa que **la presencia de bacterias es necesaria para que el sistema inmune se desarrolle adecuadamente.**

Los mecanismos de acción



Microbiología

- Cambio en pH.
- Adhesión.
- Antibióticos naturales.
- Antitoxinas.
- Nutrientes.
- ↓Traslocación bact.
- Mejoría capa Mucosa.

Inmunología

- Activación macrófagos
- ↑IgA.
- Incremento actividad fagocitaria.
- Balance de citoquinas.
- ↑ Células NK.
- ↑Captación ag. placa Peyer.
- ↓Permeabilidad intestinal



SIBO

“Blind Loop” Syndrome

By W. I. CARD, M.D., F.R.C.P.

Edinburgh

THE term “blind loop” is an unsatisfactory descriptive title which may be extended to cover

1930-1959

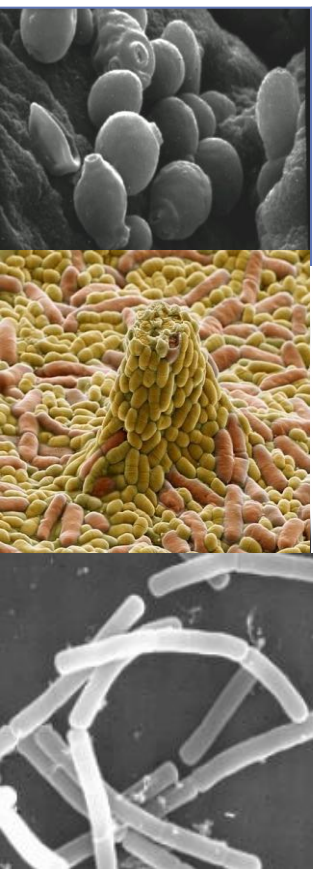


TABLA I. Causas que predisponen al síndrome de sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SIBO).

Etiología

Anatómicas

- Fístulas enteroentéricas
- Divertículos del intestino delgado
- Estenosis intestinales
- Resección de la válvula ileocecal
- Síndrome del intestino corto

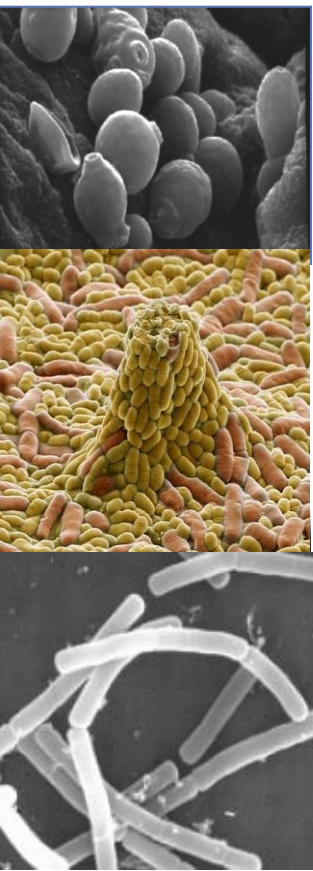
Funcionales síndromes de dismotilidad intestinal

- Hipoclorhidria o aclorhidria
- Enfermedades inflamatorias: enfermedad de Crohn
- Neuropatías autónomas
- Alteración del tejido linfoide asociado con el intestino
- Síndrome del intestino irritable

Misceláneos

- Uso de supresores del ácido y antimotilidad
- Antibioticoterapia previa
- Inmunodeficiencia primaria y/o secundaria
- Cirrosis
- Enteritis por radiación
- Diabetes mellitus
- Insuficiencia pancreática: pancreatitis crónica, fibrosis quística
- Enfermedad renal en etapa terminal
- Enfermedad celíaca

Modificada de: DiBaise JK. Nutritional consequences of small intestinal bacterial overgrowth. Pract Gastroenterol. 2008; 69: 15-28.



SIBO

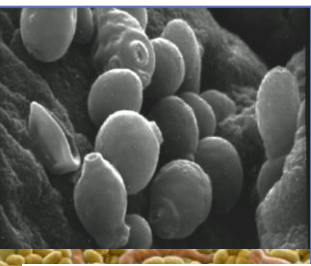
FACTORES
PREDISPONENTES

CONSECUENCIAS

1. INFLAMACION
2. MALABSORCION

SINTOMAS

La presencia de
diarrea crónica/malabsorción
predicen la presencia de SIBO
3-5 veces más
q otros signos y síntomas asociados

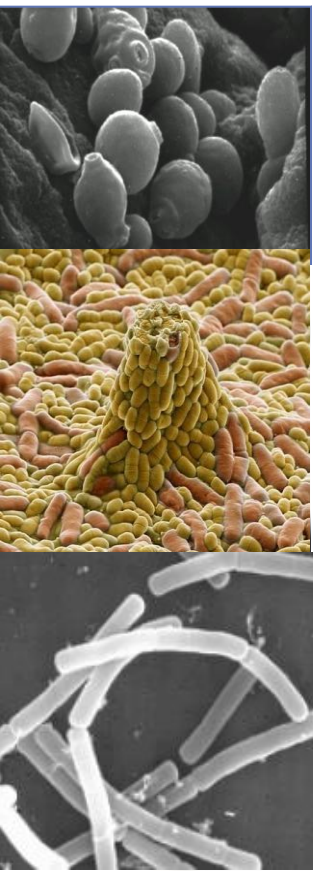


Diarrea inflamatoria y...

TABLA II. Manifestaciones clínicas que pueden observarse en el sobrecrecimiento bacteriano.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| - Flatulencia y distensión abdominal | - Tetania ² |
| - Náuseas | - Osteopenia/osteoporosis |
| - Diarrea acuosa | - Hemeralopía |
| - Astenia | - Dermatitis |
| - Pérdida de peso | - Artritis |
| - Retraso del crecimiento en la infancia | - Esteatosis ³ |
| - Neuropatía por déficit de cianocobalamina | - Encefalopatía hepática ⁴ |
| - Ataxia ¹ | - Anemia ⁵ |
| - Delirium ¹ | |

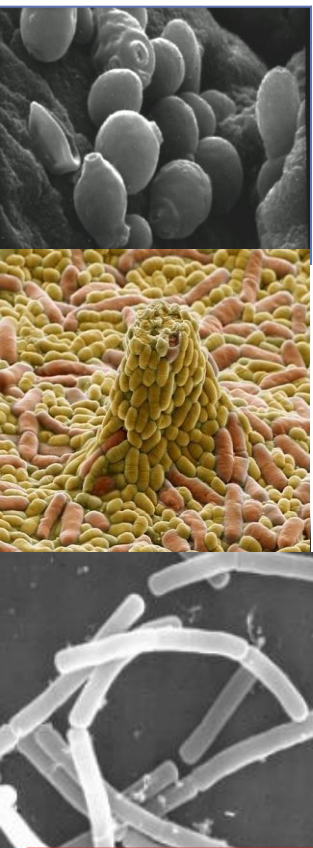
¹Tras ingestión de carbohidratos debido a acidosis D-láctica. ²En casos asociados a síndrome del intestino corto. ³Tras bypass yeyunoileal. ⁴En la cirrosis hepática con hipertensión portal. ⁵Generalmente macrocítica por déficit de vitamina B₁₂.



SIBO DIAGNOSTICO

- No existen técnicas estandarizadas
- No existen guías específicas para niños
- Está basado en correlación entre hallazgos
 - Historia clínica,
 - Exploración física y
 - Resultados aportados por las pruebas complementarias

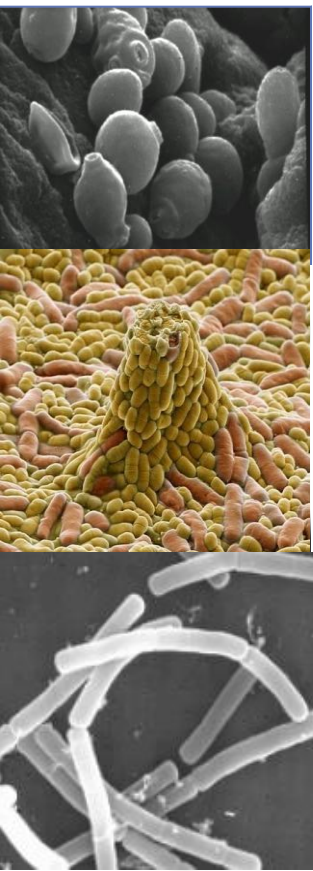
Un resultado aislado de una prueba no es suficiente para hacer el diagnóstico ni se deben tomar decisiones terapéuticas basadas exclusivamente en el resultado del test.



SIBO DIAGNOSTICO

- Datos de consecuencias
 - Malabsorción
 - Inflamación. (calpro)
- Aspiración del líquido del intestino delgado
 - cultivo

**Un resultado aislado de una prueba
no es suficiente
para hacer el diagnóstico ni se deben
tomar decisiones terapéuticas basadas
exclusivamente en el resultado del test.**



SIBO

FACTORES
PREDISPONENTES

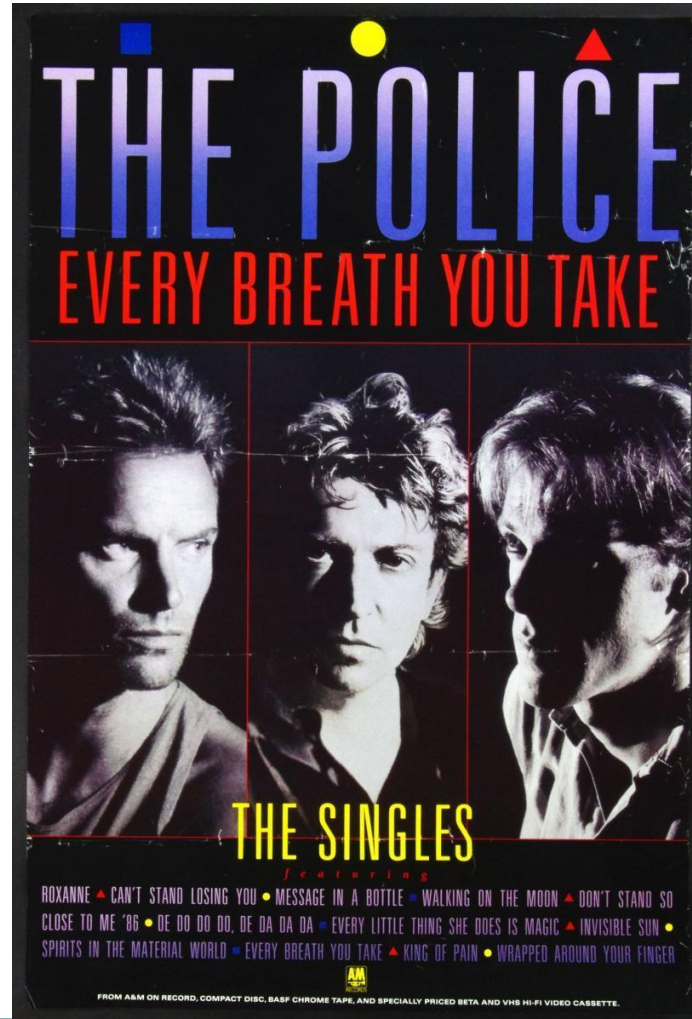
CONSECUENCIAS

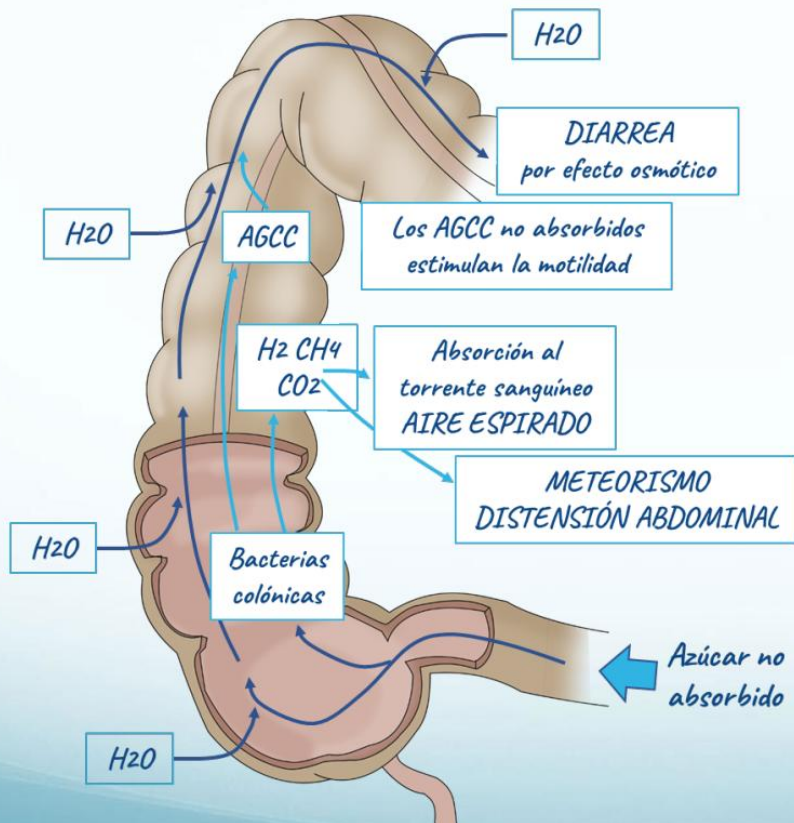
1. INFLAMACION
2. MALABSORCION

SINTOMAS

La presencia de
diarrea crónica/malabsorción
predicen la presencia de SIBO
3-5 veces más
q otros signos y síntomas asociados

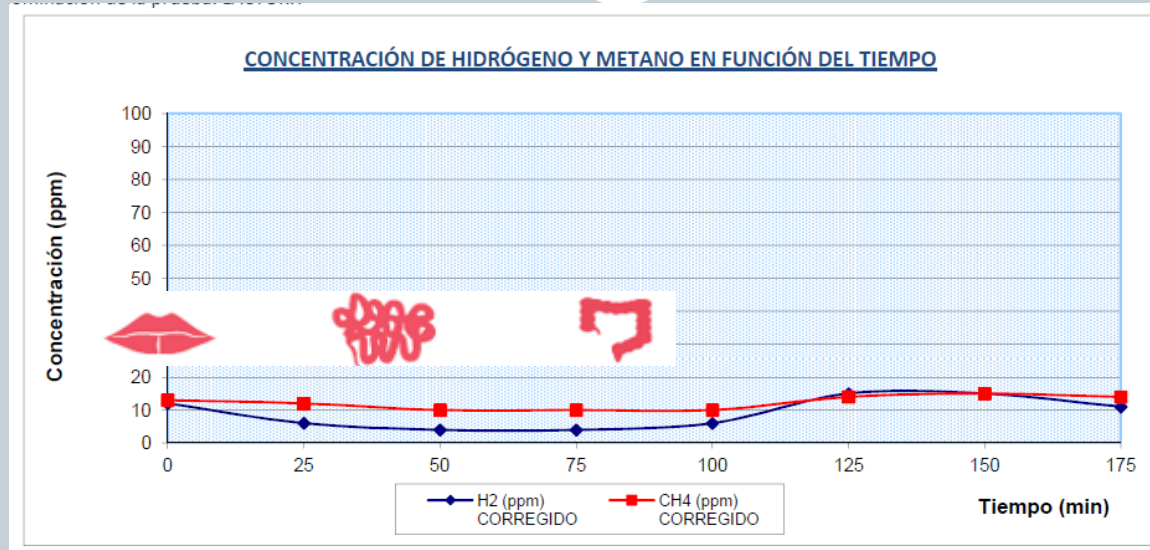
Test de H. ESPIRADO





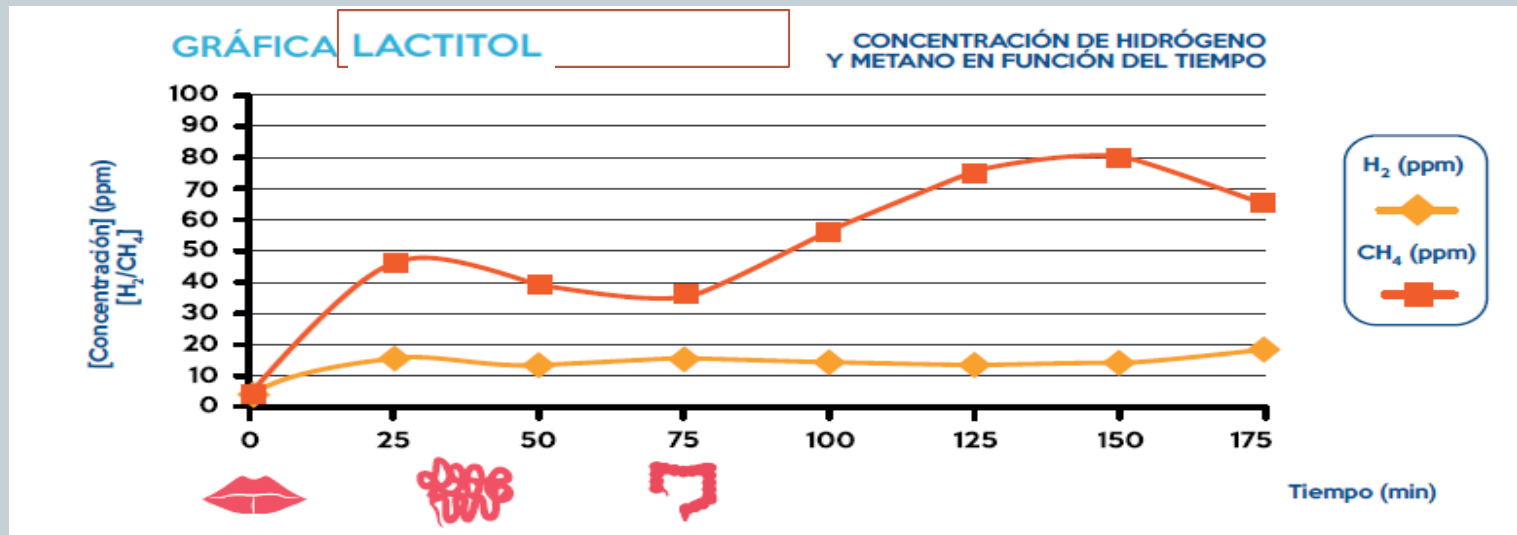
Los test de aliento para el diagnóstico de intolerancia a azúcares y/o SIBO se basan en el principio de **no producción endógena de H₂ y CH₄**, al proceder estos exclusivamente del metabolismo de la microbiota intestinal, que digiere parte de los carbohidratos ingeridos (azúcares, fibra vegetal y almidones).

INTERPRETACION TEST DE H₂ Y METANO



- 1. Factores que pueden modificar la precisión del test.** Dieta , fármacos tiempo de transito. Tipo de flora (productora de h o de metano)
- 2. Manejar adecuadamente las cifras y/ o gráficos del estudio,**
- 3. síntomas durante la prueba.**

RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO

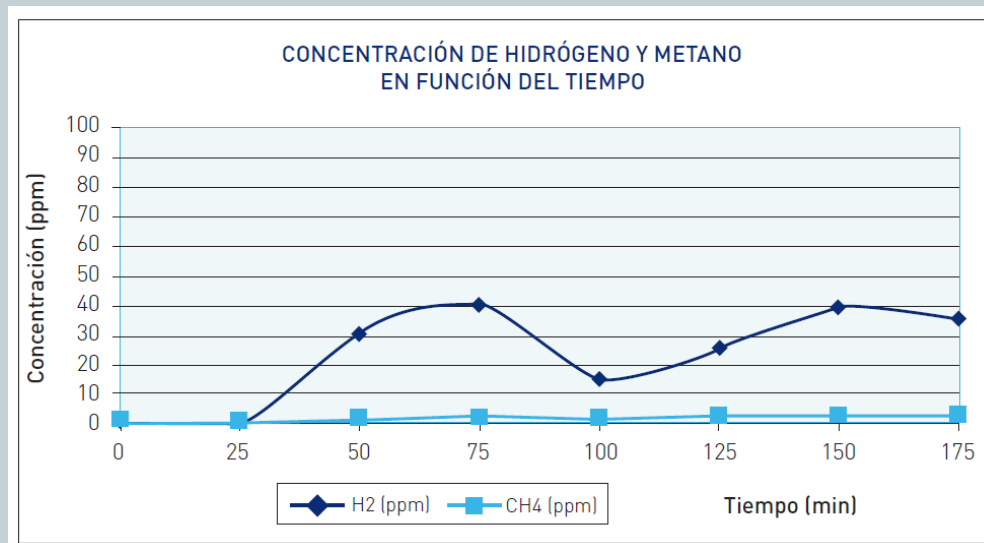


- **SIBO**, ver diferencia de las $[H_2]$ y/o $[CH_4]$ a los 25-75 minutos y el basal en pacientes con tránsito normal, momento en que el sustrato alcanza el intestino delgado.
- **En niños sanos**, en el intestino delgado no debe haber fermentación bacteriana y, por tanto, no debe haber liberación gaseosa en el espirado.
- A los 90 minutos, como mínimo, cuando el sustrato alcanza el colon distal libera gases.

RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO



Ejemplo 1: test de aliento con H₂ utilizando **lactitol** en niño con sobrecrecimiento bacteriano.



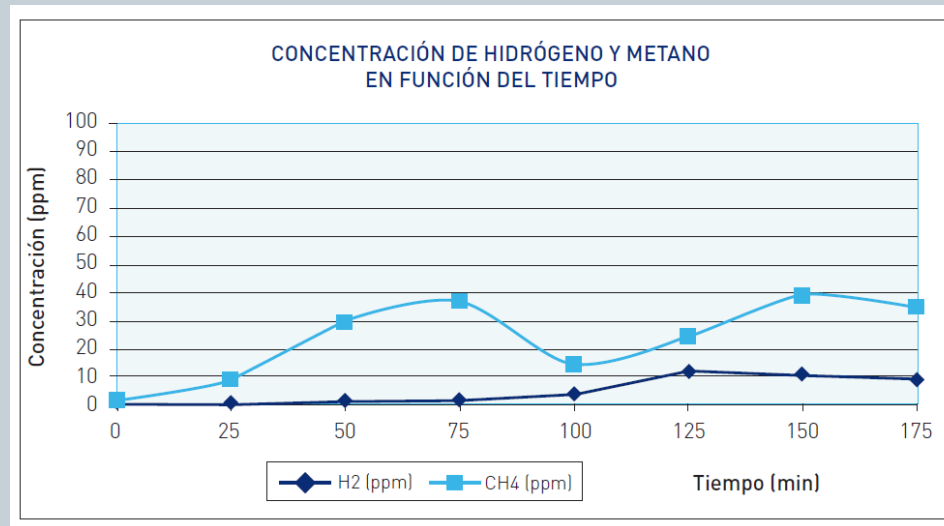
2 elevaciones,

1. Intestino delgado(**<70MIN**) con $\uparrow >$ de **20 ppm** sobre el **nivel basal** ya que la fermentación y producción de H₂ comienza aquí debido al SIBO
2. Colónico elevación fisiológica por la abundante flora deñl colon

RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO



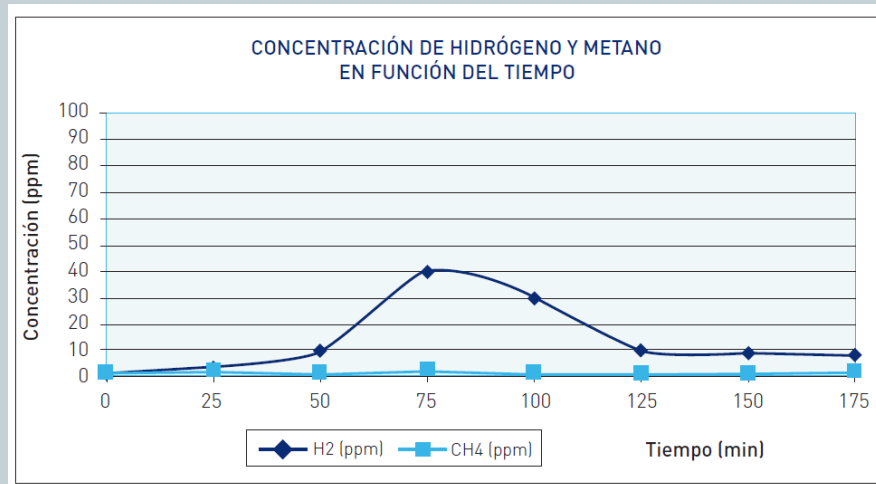
Ejemplo 2: test de aliento con CH₄ utilizando **lactitol** en niño con SIBO y bact. metanogenas .



- ↑ >15-20 ppm de la concentración de CH₄ . nivel de intestino delgado, → sobrecrecimiento de bacterias metanógenas antes del colon distal (minuto 90).

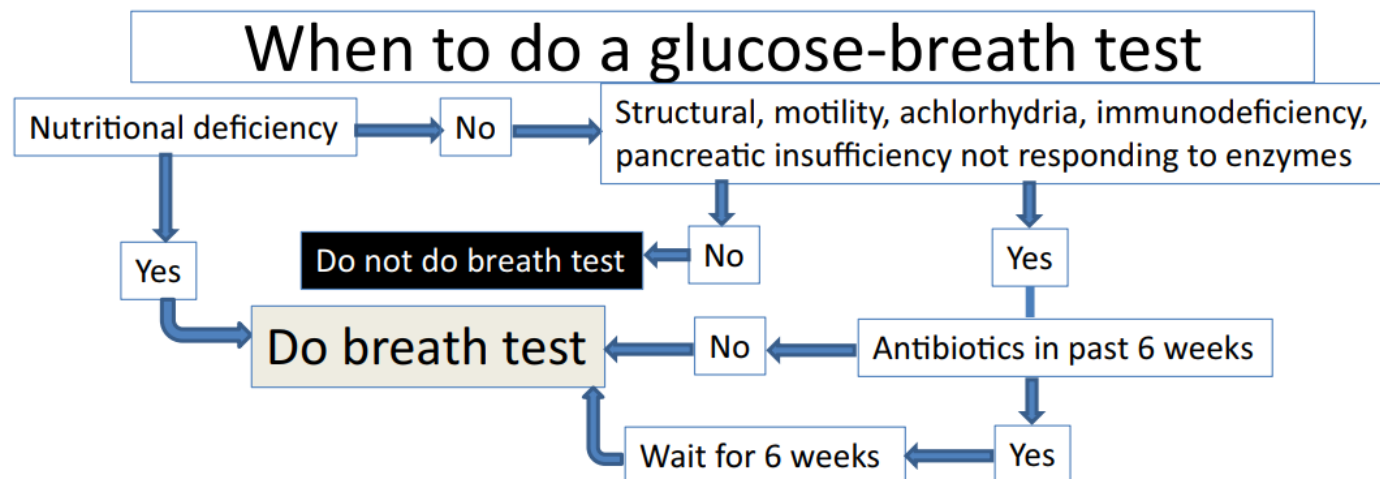
RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO

Ejemplo 3: **GLUCOSA**, en condiciones normales, debe ser rápida y completamente absorbida en el intestino delgado.



H₂ o METANO ↑ > 20 ppm respecto al valor basal > del minuto 75,

- Glucosa alcanza el colon proximal.
- Esto indica competencia entre la fermentación bacteriana/absorción en intestino delgado, impidiendo absorción y por tanto, el sustrato llega hasta el colon
- Existe un SIBO (intestino delgado) VS una malabsorción de glucosa.



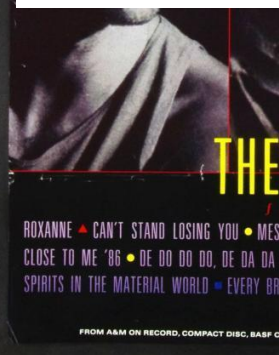
Small Intestinal Bacterial Overgrowth Syndrome: A Guide for the Appropriate Use of Breath Testing

Benson T. Massey¹ · Arnold Wald² 

Received: 18 June 2020 / Accepted: 16 September 2020
 © Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020

Abstract

The increased availability of noninvasive breath tests, each with limitations, has led to widespread testing for small intestinal bacterial overgrowth (SIBO) in patients with non-specific gastrointestinal complaints. The lactulose breath test (LBT) is based upon an incorrect premise and therefore incorrect interpretations which has resulted in the over-diagnosis of SIBO and the excessive use of antibiotics in clinical practice. Despite limitations, the glucose breath test (GBT) should be exclusively employed when considering SIBO in appropriately chosen patients. This review suggests guidelines for the optimal use and appropriate interpretation of the GBT for suspected SIBO. The LBT should be discarded from future use, and the literature based upon the LBT should be discounted accordingly.



Educación
 como prueba
 Rifaximina

EL MITO Sd. De Catrasca

♂ 14 años

Analítica sanguínea: Hemograma y bioquímica normales, sin anemia ni déficit vitamínico.

Test del aliento con lactulosa: Elevación de hidrógeno ≥ 20 ppm a los 90 minutos.

Coprocultivo y parásitos: Negativos.

Juicio clínico:

Síndrome de sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SIBO)

Plan Terapéutico inicial:

Educación dietética: dieta baja en FODMAP como prueba terapéutica.

Rifaximina 550 mg/8 h durante 10 días



EL MITO

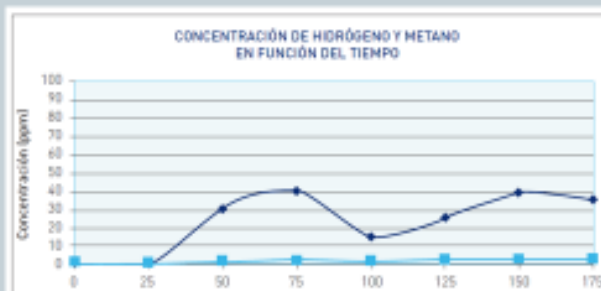
♂ 14 año

Analítica sanguínea: Hem bioquímica normales, sin an vitamínico.

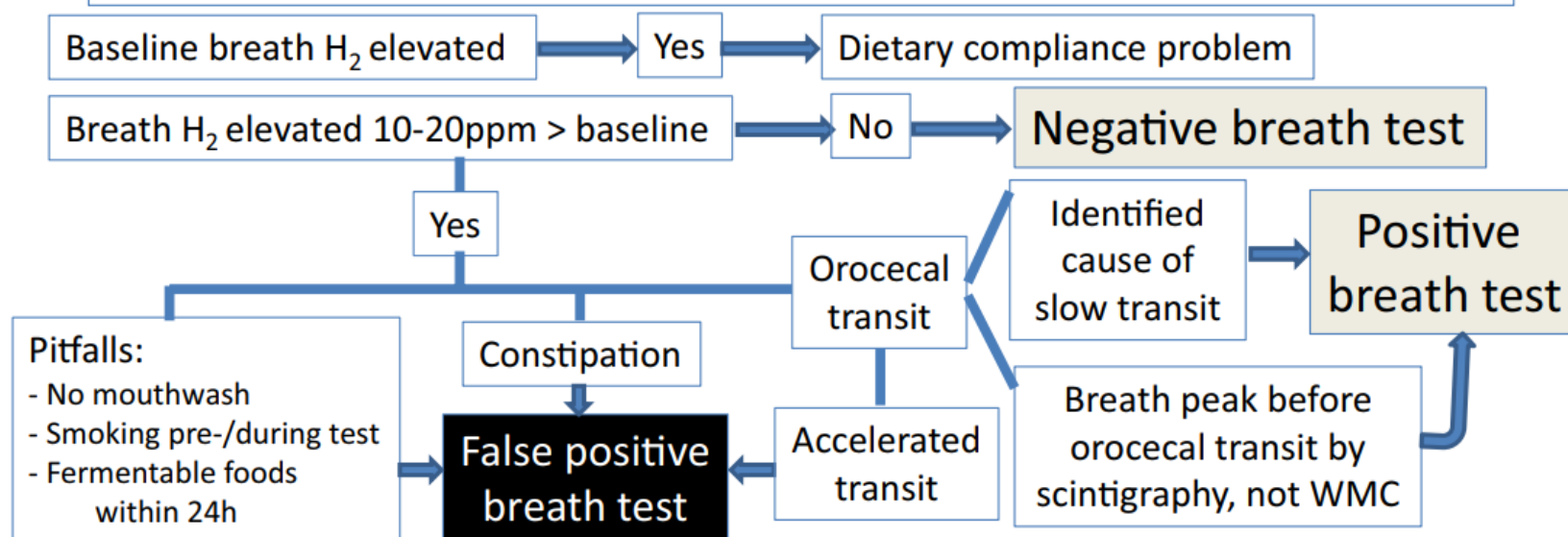
Test del aliento con lactu
hidrógeno ≥ 20 ppm a los 90

RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO

Ejemplo 1: test de aliento con H₂ utilizando lactitol en niño con sobrecrecimiento bacteriano.



Interpretation of a glucose-breath test



EL MITO

♂ 14 año

Analítica sanguínea: Hem bioquímica normales, sin an vitamínico.

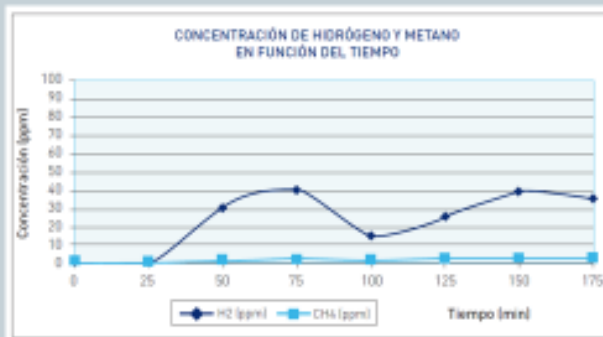
Test del aliento con lactu
hidrógeno ≥ 20 ppm a los 90
Coprocultivo y parásitos

Juicio clínico:
Síndrome de sobrecrecimien
intestinal (SIBO)

Plan Terapéutico inicial:
Educación dietética: dieta baja en FODMAP
como prueba terapéutica.
Rifaximina 550 mg/8 h durante 10 días

RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO

Ejemplo 1: test de aliento con H₂ utilizando lactitol en niño con sobrecrecimiento bacteriano.



2 elevaciones,

1. Intestino delgado(<70MIN) con $\uparrow >$ de 20 ppm sobre el nivel basal ya que la fermentación y producción de H₂ comienza aquí debido al SIBO
2. Colónico elevación fisiológica por la bundante flora deñl colon

Diap. cedida isomed Farma



EL MITO

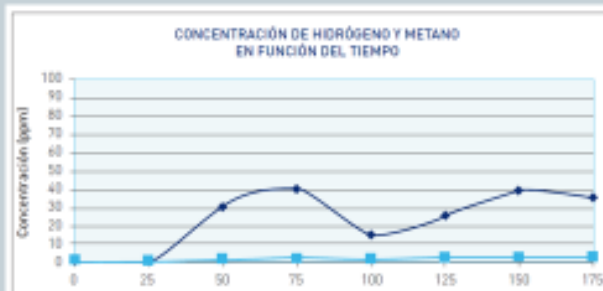
♂ 14 año

Analítica sanguínea: Hem bioquímica normales, sin an vitamínico.

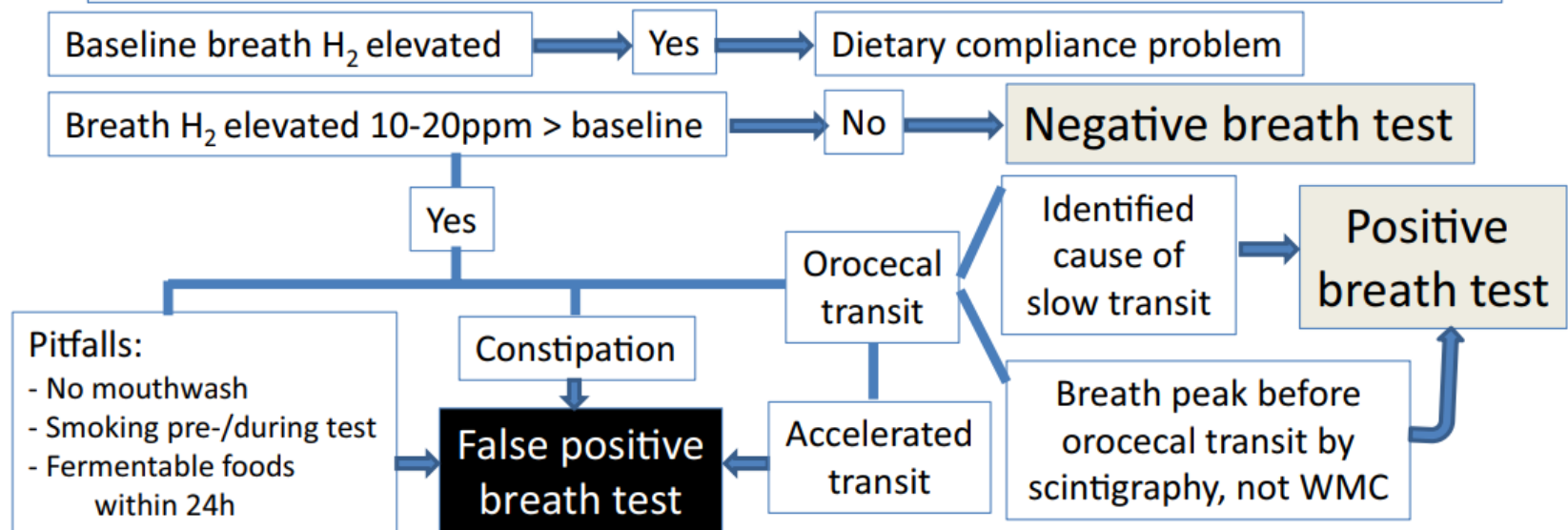
Test del aliento con lactu
hidrógeno ≥ 20 ppm a los 90

RESULTADOS DE SOBRECRECIMIENTO

Ejemplo 1: test de aliento con H₂ utilizando lactitol en niño con sobrecrecimiento bacteriano.



Interpretation of a glucose-breath test



EL MITO



♂ 14 años

No regresa a consulta ante la persistencia del malestar.

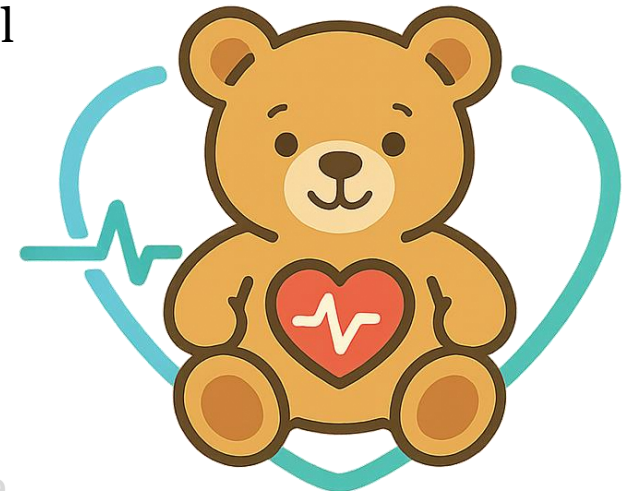
Plan Terapéutico alternativo:

Dieta sin HC. Extraída de las redes.
Trastorno de la conducta alimentaria
...Los síntomas persisten.

Plan final Enema natural de vinagre y hojas de tabaco.

Sd. de katrasca.

INTOXICACION NICOTINICA → UCIP



UCIP

Unidad de Cuidados
Intensivos Pediátricos

EL MITO



♂ 14 años

No regresa a consulta ante la persistencia del malestar.

Plan Terapéutico al
Dieta sin HC. Extraída
Trastorno de la conduc
...Los síntomas persiste

Plan final Enema nat
tabaco.
Sd. de katrasca.
INTOXICACION NICO

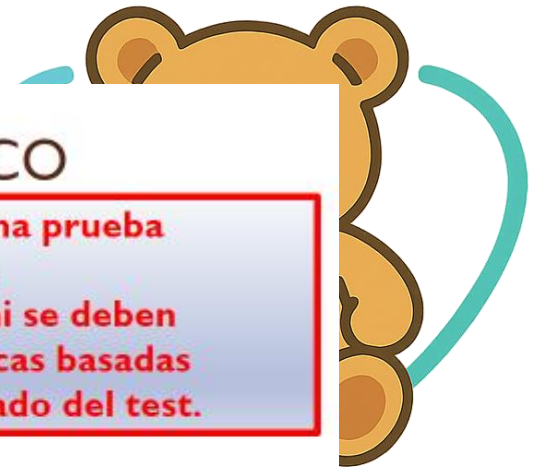


SIBO DIAGNOSTICO

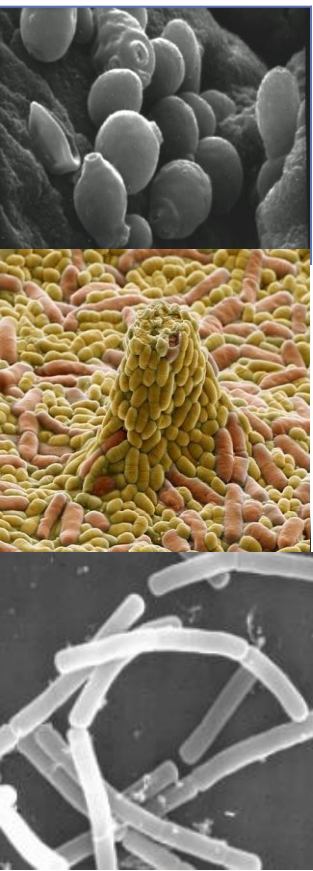
Un resultado aislado de una prueba
no es suficiente
para hacer el diagnóstico ni se deben
tomar decisiones terapéuticas basadas
exclusivamente en el resultado del test.

delgado

- cultivo
- genómicas,
- Test de hidrógeno espirado
- Respuesta clínica al tratamiento.



IP
idades
liátricos



PARA LLEVAR A CASA

- **El SIBO PUEDE** causar una **diarrea inflamatoria malabsortiva** grave en pacientes con factores predisponentes.
- **El test de H espirado** es solo una ayuda diagnostica e inútil fuera del contexto clínico adecuado.
- **El manejo**
 - Historia clínica.
 - Exploración física.
 - Resultados aportados por las pruebas complementarias.
 - Y cambios tras Tto.