Estudio de disbiosis e inflamación sistémica

Instituto de Microecología

Microbiota y bienestar

Disbiosis intestinal

La alteración de la microbiota se conoce como disbiosis intestinal. Este término hace referencia a la alteración tanto de la composición como de la actividad de los microorganismos que residen en nuestro intestino.

Entre los factores implicados en una disbiosis se encuentran:

Tipo de parto

Lactancia materna

Genética

Medicación

Alimentación

Estrés

¿Cómo sé si tengo disbiosis intestinal?

La disbiosis intestinal se relaciona con muchas enfermedades crónicas. Algunos de los síntomas característicos de la disbiosis intestinal son:

- Síntomas digestivos
- Enfermedades autoinmunes y alergias
- Cansancio y fatiga crónica
- Dolor y debilidad muscular
- Infecciones "-itis de repetición"

¿Por qué analizar la microbiota intestinal?

El ser humano vive en estrecha relación con multitud de microorganismos que pueblan la piel y las mucosas, manteniendo una relación beneficiosa para ambos. Algunos datos curiosos son:

2,5

Puestas una al lado de la otra nuestras bacterias darían la vuelta al mundo 2,5 veces.

200

La microbiota intestinal es la que tiene el mayor número de microorganismos del cuerpo. Pesa 200g.

10%

Somos solo un 10% de células humanas. Podemos decir que somos más "bacterias" que humanos.

10-50

Las bacterias son entre 10-50 veces más pequeñas que nuestras células.

Conocer la estructura y composición de la microbiota permite:

- Optimizar el estado de salud
- Interpretar sus posibles repercusiones sobre la salud
- Conocer la causa de muchos problemas de salud
- Orientar hacia una estrategia terapéutica específica

Estudio de disbiosis e inflamación sistémica

Consiste en la determinación de los principales integrantes de la microbiota intestinal con alto grado de evidencia en la salud y en la enfermedad.

Nuestro estudio de disbiosis e inflamación sistémica utiliza técnicas modernas y contrastadas (PCR) analizando tanto los grupos de bacterias beneficiosas presentes en la microbiota de todos los individuos como bacterias u hongos potencialmente patógenos.

¿Quién puede hacerse un estudio de disbiosis e inflamación sistémica?

- Personas sin patologías que quieran mejorar su salud.
- Cuadros de diarrea, estreñimiento o ambos.
- Dolor e hinchazón abdominal.
- Síndrome de intestino irritable.
- Enfermedades inflamatorias intestinales.
- Intolerancias y alergias alimentarias.
- Infecciones recurrentes.
- Problemas cutáneos como acné, dermatitis o eczemas.

¿Qué analiza el estudio de disbiosis e inflamación sistémica?

Bacterias Inmunomoduladoras

Escherichia coli
Enteroccocus faecalis

Estas bacterias regulan, a nivel local, todos los componentes implicados en la respuesta de la inmunidad celular y humoral. Tienen la capacidad de identificar y diferenciar si los elementos presentes en la luz intestinal son normales (ej. nutrientes) o si se trata de sustancias potencialmente tóxicas, frente a las que tenemos que defendernos.

Bacterias Protectoras

Bacteroides spp, Bifidobacterium spp, Lactobacillus spp, H2O2 Lactobacillus

Tienen una función de barrera física e inmunológica frente a la colonización por patógenos. Intervienen en el transporte y absorción de nutrientes, en la nutrición del epitelio, el control de la inflamación local y la permeabilidad intestinal.

Bacterias Muconutritivas

Faecalibacterium prausnitzii
Akkermansia muciniphila

Intervienen en la estabilidad y continua renovación de la capa de mucus intestinal, así como en un aporte estable de energía a las células epiteliales. Este aporte es indispensable para el mantenimiento de la integridad de la barrera intestinal.

Bacterias Sacarolíticas primarias

Bifidobacterium adolescentis, Ruminococcus bromii

Bacterias claves para la digestión de los hidratos de carbono de cadenas largas y complejas. Su disminución dificulta la actividad de otra microbiota limitando la producción de ácidos grasos de cadena corta.

Bacterias Neuroactivas

Bifidobacterium adolescentis, Lactobacillus plantarum

Microbiota que asegura la adecuada producción de ácido γ-aminobutírico (GABA). Una disminución puede acrecentar la sensación de dolor visceral, aumentar la inflamación. El déficit de GABA puede también contribuir a cuadros de ansiedad y depresión.

Microbiota portadora de LPS

Los lipopolisacáridos forman parte de la estructura capsular normal de las bacterias Gram negativas. Se asocian a alteración del epitelio intestinal y un aumento de permeabilidad. Su aumento se asocia a procesos inflamatorios, disfunciones metabólicas y deterioro de la función hepática (Diabetes Mellitus tipo 2, obesidad, Síndrome Metabólico o arteriosclerosis).

¿Qué analiza el estudio de disbiosis e inflamación sistémica?

Bacterias Proteolíticas

E. coli Biovare, Proteus spp. Pseudomonas spp., Clostridium spp., otros microorganismos proteolíticos

En los procesos de digestión normal, contribuyen a la digestión de las proteínas, generando productos de degradación beneficiosos como los aminoácidos y otros potencialmente patógenos, como las aminas biógenas. Si en un medio desequilibrado crecen por encima de su rango de normalidad, las aminas se vuelven tóxicas y lesivas para las células intestinales, creando un medio inflamatorio y una posible sobrecarga hepática.

Hongos y levaduras

Candida spp. , Candida albicans, Candida krusei, Candida tropicalis, Penicilium spp., Aspergillus niger

Son parte de la microbiota intestinal de forma natural. Pueden sobrecrecer en circunstancias como una disbiosis, toma de antibióticos u otra medicación, dieta rica en carbohidratos o cambio de pH por cualquier circunstancia. Un sobrecrecimiento contribuye a la aparición de síntomas digestivos y cuadros alérgicos, metabólicos o inmunitarios.

Zonulina

Proteína que modula la permeabilidad de las uniones estrechas (tight junctions) que unen las células de la pared del epitelio intestinal. Su aumento en heces es indicativo de un aumento de la permeabilidad intestinal.

---

pH e Índice de resiliencia

Un **pH** ácido dentro de los rangos de normalidad es indicativo de un normal rendimiento enzimático y metabólico.

El **índice de resiliencia** nos indica el estado del equilibrio ecológico de la microbiota y, por lo tanto, su capacidad para hacer frente a las perturbaciones.

Número total de microorganismos

Un número total por debajo del rango de normalidad puede ser indicativo de una alteración del medio gastrointestinal, de posibles déficits funcionales y metabólicos.
Esta disminución puede también disminuir la resistencia a la colonización por patógenos facultativos bacterianos o fúngicos, favoreciéndose la disbiosis.

Tipo FODMAPS

De 1 a 3

Completa correctamente el enfoque nutricional y el tratamiento de la disbiosis. La composición de la microbiota varía la tolerancia a los FODMAP. Los FODMAP son:

- Fermentables
- Oligosacáridos (galactooligosacáridos)
- Disacáridos (lactosa)
- Monosacáridos (fructosa) y (And)
- Polioles (sorbitol, manitol, xilitol y maltitol).

¿Qué tengo que saber antes de hacerme la prueba?

¿Cuánta cantidad y cómo tengo que recoger la muestra de heces?

Para que la muestra sea lo más diversa posible, se recomienda coger de 8 puntos distintos. En este vídeo encontrarás cómo realizar correctamente la recogida.

¿Cómo se realiza el envío?

La recogida de la muestra está incluida en el precio. Nuestra mensajería será la encargada de recoger la muestra en su domicilio. Póngase en contacto a través del teléfono 91 804 60 73 indicando el número de abonado 2862/161 para programar la recogida.

¿Puede enviarse la muestra cualquier día de la semana?

Deberá ponerse en contacto con la mensajería para programar la recogida de lunes a miércoles de 9:00h a 14:00h y nunca víspera de festivos.

He tomado antibióticos, ¿tiene sentido hacerme la prueba?

Si tomas antibióticos te recomendamos esperar unas 4 semanas después de la última toma antes de realizarse el estudio.

¿Puedo realizarme el estudio de microbiota intestinal si tomo fármacos habitualmente?

Cualquier fármaco puede alterar la microbiota intestinal y contribuir a una disbiosis crónica si se toma a largo plazo. En el caso de que la toma de medicación sea necesaria por algún problema de salud, puedes realizarte la prueba y mencionarlo a la hora de interpretar los resultados con un profesional de salud.

¿Cuánto tardan los resultados?

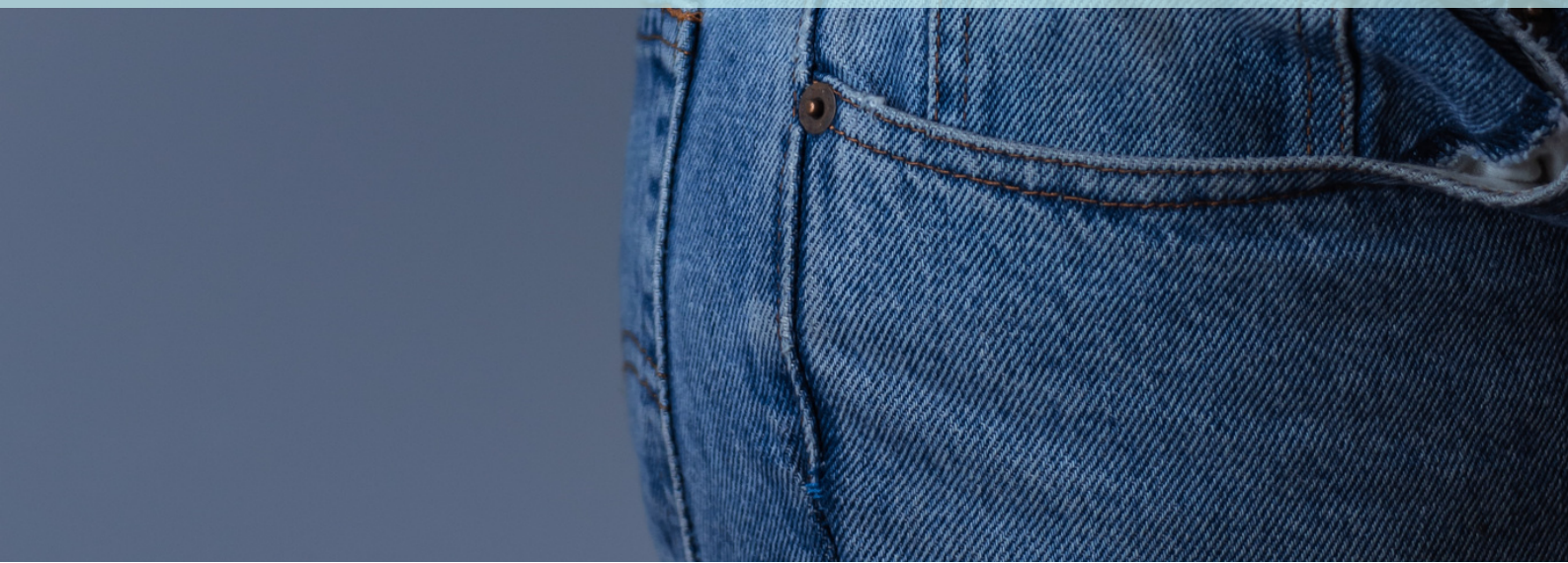
Recibirás los resultados en 10 días laborales.
Junto con el resultado podrás solicitar una cita gratuita con nuestras nutricionistas para que te ayuden a interpretar los resultados.

Pasos a seguir para solicitar la prueba

01 **Solicita tu kit**
Recíbelo en 24-48h laborales

02 **Recogida de la muestra**
Toma la muestra según las instrucciones del kit

03 **Resultados**
Recibe tus resultados en 10 días laborales



Nº de muestra:	22
Paciente:	
Fecha de nacimiento / Sexo:	
Fecha de recepción:	07/03/2022 15:33
Fecha de extracción:	01/03/2022 15:33

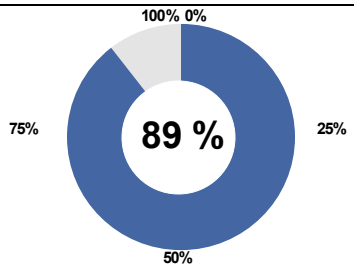
Instituto de Microecología

Instituto De Microecología
C/ Perfumería 21 nave 2
28770 Colmenar Viejo
MADRID
Tlno. 918459876

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

Microbiota Inmunomoduladora		Realiza una señalización y entrenamiento continuo del sistema inmune, normalizando su respuesta de tolerancia inmune y modulando la inflamación.
Microbiota Protectora		Estabiliza el medio intestinal y protege frente al crecimiento y colonización de microorganismos patógenos.
Microbiota Muconutritiva		Mantiene el trofismo de la capa de mucus que tapiza el epitelio intestinal. El mucus, además de lubricar y favorecer el tránsito intestinal, protege la mucosa y alberga gran parte de la microbiota. Tiene gran relevancia metabólica.
Microbiota Sacarolítica Primaria		Apoya a la microbiota muconutritiva en la digestión de las cadenas largas y complejas de los hidratos de carbono y colabora con otras especies bacterianas para degradar la fibra.
Microbiota Neuroactiva		Producen ácido gamma-aminobutírico (GABA), que activa los receptores específicos de neurotransmisores del intestino, modulando el eje intestino-cerebro, el sistema inmunitario, el tránsito intestinal y el dolor visceral.
Microbiota Proteolítica		Son bacterias que participan en la digestión de las proteínas. Si crecen por encima de los rangos de normalidad (suponen menos del 0.01% del total de la microbiota) se comportan como patógenos.
Hongos y Levaduras		Viven normalmente en el intestino y otras mucosas del organismo. El género Candida está formado por más de 200 especies. Candida albicans es la especie que tiene la mayor relevancia médica por ser un microorganismo patógeno facultativo.
Número Total de Microroganismos		Es importante valorar el número total de colonias bacterianas ya que relativiza o magnifica los valores de cada uno de los grupos bacterianos cuantificados en este test.
		El índice de resiliencia nos da información global de la estabilidad, resistencia y capacidad de recuperación de la microbiota valorando la relación entre los microorganismos clave de cada uno de los siete principales grupos funcionales.
FODMAP	2	El tipo FODMAP determina la idoneidad o no de establecer una dieta restrictiva en FODMAP en pacientes con cuadros como síndrome del intestino irritable, flatulencia y alteraciones del tránsito intestinal.

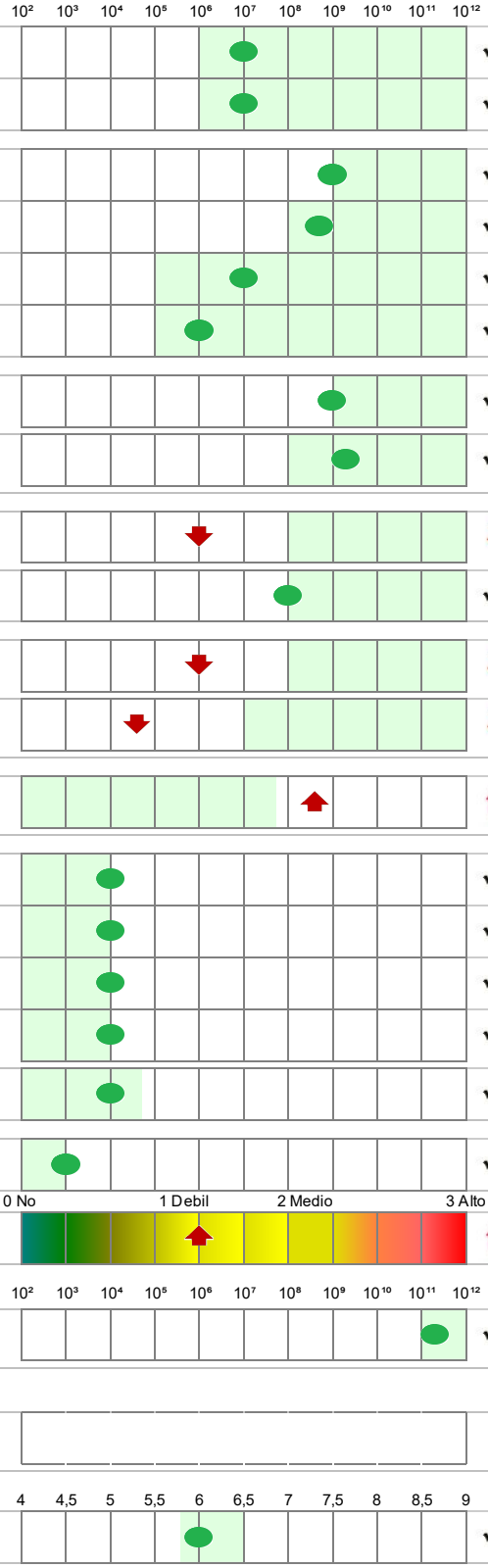
ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

- Microbiota Inmunomoduladora
- Microbiota Muconutritiva
- Marcadores de Inflamación y Endotoxemia
- Microbiota Proteolítica
- Número Total de Microorganismos
- Microbiota Protectora
- Microbiota Sacarolítica Primaria
- Microbiota Neuroactiva
- Hongos y Levaduras

	Resultado	Unidad	Interpretación	Valores Ref.	Método
Escherichia coli	1 x 10^7	UFC/g	✓ NORMAL	≥1x10^6	CUL
Enterococcus spp.	1 x 10^7	UFC/g	✓ NORMAL	≥1x10^6	CUL
Bacteroides spp.	1 x 10^9	copias/g	✓ NORMAL	≥1x10^9	PCR
Bifidobacterium spp.	5 x 10^8	copias/g	✓ NORMAL	≥1x10^8	PCR
Lactobacillus spp.	1 x 10^7	UFC/g	✓ NORMAL	≥1x10^5	CUL
H2O2-Lactobacillus	1 x 10^6	UFC/g	✓ NORMAL	≥1x10^5	CUL
Faecalibacterium prausnitzii	1 x 10^9	copias/g	✓ NORMAL	≥1x10^9	PCR
Akkermansia muciniphila	2 x 10^9	copias/g	✓ NORMAL	≥1x10^8	PCR
Bifidobacterium adolescentis	1 x 10^6	copias/g	↓ REDUCIDO	≥1x10^8	PCR
Ruminococcus bromii	1 x 10^8	copias/g	✓ NORMAL	≥1x10^8	PCR
Bifidobacterium adolescentis	1 x 10^6	copias/g	↓ REDUCIDO	≥1x10^8	PCR
Lactobacillus plantarum	4 x 10^4	copias/g	↓ REDUCIDO	≥1x10^7	PCR
Microbiota portadora de LPS	4 x 10^8	copias/g	↑ ELEVADO	≤5x10^7	PCR
E. coli Biovare	<1 x 10^4	UFC/g	✓ NORMAL	<1x10^4	CUL
Proteus spp.	<1 x 10^4	UFC/g	✓ NORMAL	<1x10^4	CUL
Pseudomonas spp.	<1 x 10^4	UFC/g	✓ NORMAL	<1x10^4	CUL
Otros microorganismos proteolíticos	<1 x 10^4	UFC/g	✓ NORMAL	<1x10^4	CUL
Clostridium spp.	<1 x 10^4	UFC/g	✓ NORMAL	<5x10^4	CUL
Levaduras	<1 x 10^3	UFC/g	✓ NORMAL	≤1x10^3	CUL
Aspergillus niger	1		↑ LIGERAMENTE ELEVADO		CUL
Número Total de Microorganismos	2 x 10^{11}	copias/g	✓ NORMAL	≥1x10^{11}	PCR
Consistencia de las Heces	PASTOSA				
pH	6,0		✓ NORMAL	5,8-6,5	pH



,"CUL (Cultivo)","PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)","pH (Colorimétrico con tiras reactivas)"

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

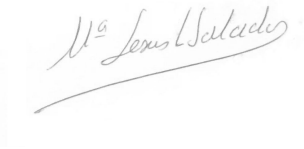
Marcadores funcionales

Marcadores de Permeabilidad

	Resultado	Unidad	0 — 800	Interpretación	Valores Ref.	Método
Zonulina	85,78	ng/ml		↑ ELEVADO	≤78,0	EIA

"EIA (Enzimoinmunoensayo)"

Responsable Técnico
María Jesús López-Salcedo



ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

LA MICROBIOTA INTESTINAL

Un gran número y diversidad de microorganismos colonizan normalmente nuestra piel y mucosas. Es en el intestino donde la tasa de colonización es más alta, especialmente a nivel del intestino grueso. El total de microorganismos que lo colonizan es muy superior al número total de células del organismo y su carga genética supera 100 veces la información que aporta el genoma de nuestras células eucariotas.
En el intestino están descritas más de 1.500 especies de microorganismos diferentes, que viven en equilibrio entre ellos y conviven con nosotros en una relación de simbiosis mutualista, es decir, en beneficio mutuo.
Sus principales funciones son, entre otras: digestiva, defensa frente a la colonización por gérmenes patógenos, metabólica, trófica, estabilización de la barrera epitelial (permeabilidad), inmunitaria, regulación del peristaltismo o modulación del eje intestino-cerebro.

ANÁLISIS DE MICROBIOTA

La disbiosis implica un desequilibrio cuantitativo y/o cualitativo de los microorganismos
de la microbiota y está asociada a múltiples disfunciones: inflamación de la pared intestinal, alteración del funcionamiento de sistema inmune de mucosas, alteraciones de la permeabilidad y puede ser causa de diversos procesos: intolerancias alimentarias, problemas digestivos, alteraciones metabólicas, desequilibrios neurológicos entre otros.
Este test permite diagnosticar y valorar la actividad de diferentes grupos funcionales de la microbiota intestinal, cuantificando los microorganismos más relevantes de cada grupo, por técnicas RT-PCR 16s rRNA en unos casos y cultivo en placa en otros, permitiendo así evaluar la actividad metabólica de las bacterias cultivadas.

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE MICROBIOTA INMUNOMUDULADORA

Su resultado de microbiota inmunomoduladora es normal. Esto contribuye a normalizar la respuesta inmunitaria y promueve la estabilidad general de la microbiota. Es importante destacar la capacidad que tienen estas bacterias de regular los fenómenos de tolerancia inmunológica, que hacen referencia a la capacidad de identificar y diferenciar si los elementos presentes en la luz intestinal son normales (ej. nutrientes) o se trata de sustancias potencialmente tóxicas, frente a las que tenemos que defendernos, poniendo en marcha una respuesta inmunitaria.

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE MICROBIOTA PROTECTORA

Su resultado de microbiota protectora es normal, esto contribuye a estabilizar el medio intestinal y a protegerle frente a la colonización por microorganismos patógenos. *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* utilizan los carbohidratos de la dieta y producen grandes cantidades de ácido láctico que, junto con otros ácidos grasos de cadena corta (ácido acético, ácido butírico, etc.) producidos por la microbiota, acidifican el medio intestinal, lo que supone una protección adicional frente a los gérmenes patógenos, que no se pueden multiplicar en medio ácido. La función de barrera se complementa con la capacidad que tienen de producir bacteriocinas (sustancias con actividad antibiótica).

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE MICROBIOTA MUCONUTRITIVA

Un resultado normal de la microbiota muconutritiva contribuye a mantener la buena calidad de la capa de mucus que tapiza el epitelio intestinal que, además de lubricar y favorecer el tránsito, es indispensable para su estabilidad, actuando como capa protectora. Estas bacterias son productoras de oligosacáridos y ácidos grasos de cadena corta, principalmente de ácido butírico, que nutre y estabiliza la mucosa intestinal, promoviendo su integridad. La capa de mucus es el nicho natural de la mayor parte de la microbiota, por lo que de su buen estado depende la estabilidad global de los microrganismos que en ella se alojan.

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE MICROBIOTA SACAROLÍTICA PRIMARIA

Un déficit de la microbiota sacarolítica primaria, compromete la digestión de los hidratos de carbono de cadenas larga y compleja. Esto dificulta funcionalmente a la actividad de la microbiota muconutritiva disminuyendo la síntesis de ácidos grasos de cadena corta.

- BIFIDOBACTERIUM ADOLESCENTIS

Recuento de *Bifidobacterium adolescentis* reducido.
Un déficit de esta bacteria compromete la digestión de los hidratos de carbono de cadenas largas y complejas. Esto dificulta, funcionalmente, la actividad de la microbiota muconutritiva disminuyendo la síntesis de ácidos grasos de cadena corta.

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE MICROBIOTA NEUROACTIVA

Un resultado alterado de las bacterias neuroactivas, no asegura la adecuada producción de ácido γ-aminobutírico (GABA), lo que puede acrecentar la sensación de dolor visceral, aumentar la liberación de citoquinas proinflamatorias. El déficit de GABA puede también contribuir a cuadros de ansiedad y depresión.

- BIFIDOBACTERIUM ADOLESCENTIS

Recuento de *Bifidobacterium adolescentis* reducido.

- LACTOBACILLUS PLANTARUM

Recuento de *Lactobacillus plantarum* reducido.

BACTERIAS PORTADORAS DE LIPOPOLISACÁRIDOS (LPS)

Técnica RT-PCR 16S rRNA

Los lipopolisacáridos (LPS) forman parte de la estructura capsular normal de las bacterias Gram negativas. Si atraviesan el epitelio intestinal, se comportan como endotoxinas, generando inflamación silente y siendo responsables de disfunciones metabólicas.

La microbiota portadora de LPS está alterada.

El aumento de los LPS se asocia a una alteración del epitelio intestinal. Si además hay una alteración de la permeabilidad intestinal (valores de zonulina aumentados) se favorece su traslocación y aumento del flujo de toxinas a través de la pared, siendo todo ello causa de inflamación silente y generando una endotoxemia metabólica.

Los LPS también están implicados en un deterioro paulatino y progresivo de la función hepática que, de no revertirse su flujo a través de la barrera intestinal, puede favorecer el desarrollo de un hígado graso.

El aumento de bacterias portadoras de LPS (especialmente en el contexto de un aumento de la permeabilidad) se asocia a diversas enfermedades crónicas como Diabetes Mellitus tipo 2, obesidad, Síndrome Metabólico o arteriosclerosis.

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE MICROBIOTA PROTEOLÍTICA

El recuento de bacterias proteolíticas es normal, lo que contribuye a la normal digestión y metabolismo de las proteínas, proceso en el que se generan productos finales de degradación como los aminoácidos, de gran relevancia biológica.

En este análisis se determina la presencia de bacterias de los géneros Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter y Serratia, entre otros.

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:	Fecha de dictamen: Fecha nacimiento / Sexo:

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE HONGOS Y LEVADURAS

Los resultados muestran un crecimiento anormal de Aspergillus niger.

Entre otras circunstancias, la causa del sobrecrecimiento se asocia a cuadros de disbiosis, toma de antibióticos, cambios en el pH o dietas ricas en carbohidratos. Un resultado por encima de los rangos de normalidad contribuye a la aparición de síntomas digestivos y cuadros alérgicos, metabólicos o inmunitarios. Los cuadros crónicos suelen cursar con inflamación y alteración de la permeabilidad intestinal. El intestino a veces se comporta como reservorio de algunas especies del género Candida, que pueden ser las responsables de cuadros de candidiasis críticas de repetición, vulvovaginales o de cualquier otra localización.

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DEL NÚMERO TOTAL DE MICROORGANISMOS

Su número total de microorganismos está en rango de normalidad.

INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE pH EN HECES

El pH se encuentra dentro de los rangos de normalidad. Esto es indicativo de un normal rendimiento enzimático y metabólico.

El pH ácido es el más adecuado para la estabilidad de la microbiota saprofita normal.

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:	Fecha de dictamen: Fecha nacimiento / Sexo:

INTERPRETACIÓN DEL ÍNDICE DE RESILIENCIA

El índice de resiliencia en KyberBioma® nos indica el estado del equilibrio ecológico de la microbiota y, por lo tanto, su capacidad para hacer frente a las perturbaciones.

- ÍNDICE DE RESILIENCIA ALTO

Un alto índice de resiliencia es indicativo de que la microbiota puede mantener su estructura, distribución y funciones esenciales, a pesar de las influencias potencialmente perjudiciales. Es eficaz y eficiente para recuperarse rápidamente de posibles alteraciones.

- ÍNDICE DE RESILIENCIA BAJO

Un índice de resiliencia bajo indica que la estructura, distribución y funciones esenciales de la microbiota, no son estables por lo que las influencias perjudiciales pueden conducir rápidamente a cuadros disbióticos y síntomas clínicos.

- ÍNDICE DE RESILIENCIA MUY BAJO

Un índice de resiliencia muy bajo indica cronicidad en las alteraciones estructurales y funcionales de la microbiota, por impacto severo y/o repetido de agresiones que la afectan, como por ejemplo los antibióticos.

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

INTERPRETACIÓN TIPO FODMAP

Kyberbioma con este valor, aporta una característica de la microbiota muy relevante para completar correctamente el enfoque nutricional y el tratamiento de la disbiosis: el tipo de FODMAP. La composición de la microbiota varía la tolerancia a los FODMAP.

Los FODMAP son:

Fermentables

Oligosacáridos (galactooligosacáridos)

Disacáridos (lactosa)

Monosacáridos (fructosa) y (**A**nd)

Polioles (sorbitol, manitol, xilitol y maltitol).

Cuando no tenemos los enzimas específicos para digerirlos o sus receptores están saturados, no se produce el normal transporte ni absorción a nivel del intestino delgado llegando, por tanto, sin cambios al colon. Estos azúcares son muy osmóticos. El aumento de agua diluye las heces y acelera el tránsito intestinal, favoreciendo la diarrea. La microbiota de intestino grueso los fermenta y produce muchos gases, que aumentan la presión sobre la pared intestinal, causando dolor y otros síntomas digestivos.

- FODMAP tipo 1:

Los alimentos con FODMAP, generalmente, son bien tolerados.

Una dieta baja en FODMAP no aportará alivio a los problemas del colon irritable.

En los pacientes FODMAP Tipo 1, la dieta de restricción estricta no está indicada.

- FODMAP tipo 2:

Los alimentos con FODMAP son tolerados parcialmente.

Se debe recomendar una dieta pobre en FODMAP.

Solo en los pacientes con FODMAP tipo 3 y, parcialmente, en FODMAP tipo 2, está recomendado reducir la digestión de estos azúcares indigeribles.

- FODMAP tipo 3:

Se deben evitar los alimentos con FODMAP.

Una dieta exenta de FODMAP está indicada para aliviar los síntomas asociados.

Solo en los pacientes con FODMAP tipo 3 y, parcialmente, en FODMAP tipo 2, está recomendado reducir la digestión de estos azúcares indigeribles.

Si un paciente FODMAP tipo 3 padece síndrome de intestino irritable, una dieta baja en FODMAP es prometedora durante el tratamiento de la disbiosis asociada.

ESTUDIO DE DISBIOSIS E INFLAMACIÓN SISTÉMICA

Paciente:

Fecha de dictamen:
Fecha nacimiento / Sexo:

ZONULINA

Técnica: ELISA

Proteína que modula la permeabilidad de las uniones estrechas (tight junctions) que unen las células de la pared del epitelio intestinal.

El resultado de zonulina en heces está alterado.

Un aumento de la zonulina en heces es indicativo de un aumento de la permeabilidad intestinal (“intestino permeable”).

Las posibles causas están asociadas a procesos inflamatorios de la mucosa causados por: disbiosis, alteraciones inmunitarias (alergias tipo I (IgE) o tipo III (IgG)), celiaquía o intolerancia al gluten no celíaca, catecolaminas (estrés), fármacos (antiinflamatorios no esteroideos, ácido acetilsalicílico, etc.), tóxicos (alcohol, tabaco, etc.), metales pesados, etc.

Las posibles consecuencias de la alteración de la permeabilidad son, por un lado, la malabsorción asociada a un posible déficit de micronutrientes (minerales y vitaminas) y/o por otro, la entrada al organismo, de moléculas de alimentos aún en proceso de digestión, tóxicos o determinantes antigénicos, que alteran la señalización inmunitaria y consolidan la inflamación, todo lo cual puede tener también posibles repercusiones metabólicas.

Buscamos el origen, encontramos soluciones

Somos pioneros en España difundiendo la importancia de la microbiota

- Contamos con el respaldo de más de 15 años de experiencia, donde el aprendizaje, la innovación y la mejora constante nos motivan a conseguir la excelencia en este ámbito

- Nos avalan las constantes auditorías de procedimientos que nos permiten garantizar elevados estándares de calidad y fiabilidad de los resultados

- Mediante un asesoramiento continuo, nuestro equipo multidisciplinar trabaja para cubrir las necesidades de nuestros clientes

Documentación elaborada con fines informativos. No intenta reemplazar el consejo o tratamiento médico. Prohibida la reproducción parcial o total y en cualquier forma, de esta documentación, sin la autorización expresa de Instituto de Microecología S.C.S

SOLICITE MÁS INFORMACIÓN
LLAMANDO AL 918 45 98 76

Instituto de Microecología
Microbiota y bienestar