

MI-
CRO-
BIOTA

Microbiota

Intestinal Avanzado

BIOTA
CRO-
MI-

LA SALUD NO ES CUESTIÓN DE SUERTE

vivo

Pablo Muestra

12345678B

Tipo de muestra _____ Heces

Código de laboratorio _____ 2345637

Fecha de recepción _____ 18/10/2022

Fecha de informe _____ 25/11/2022



Pablo Muestra



07 Grupo Vivo
Quiénes somos

08 Quién
lo realiza

09 ¿Qué es la
microbiota
intestinal?

10 Microbiota
y disbiosis
intestinal

11 El valor
de este estudio

12 Microbiota
completa

20 Análisis de
microorganismos
nocivos

24 Marcadores
bioquímicos

27 Análisis de
tus heces

31 Conclusiones
de tu informe

VIVO VIVO VIVO

Recuerda:

Todos los resultados de este informe **deben ser interpretados por un profesional en la salud**. Antes de realizar cualquier cambio en tu dieta o en tu estilo de vida en general, te recomendamos acudir a uno de los siguientes especialistas:

- Médico especialista en el aparato digestivo (gastroenterólogo/a).
- Médico especializado en microbiota intestinal.
- Especialista en nutrición.

Te recordamos que, además, este informe **incluye una llamada informativa gratuita** con nuestros profesionales en genética. En esta consulta, te resolveremos todas las dudas que puedas tener sobre tus resultados y te indicaremos qué pasos seguir.

¡No te quedes con dudas!

 **900 747 218**

 **info@vivolabs.es**

VIVO VIVO VIVO

Grupo VIVO

Quiénes somos

Detrás de este informe hay más de 300 personas cuidando de tu salud.

40

Unidades y Centros de Diagnóstico

Repartidos entre Madrid, Sevilla, Huelva, Cádiz, Granada, Zaragoza y Barcelona

1

Laboratorio de genética

VIVOLABS es un laboratorio especializado en pruebas de prevención genética, salud sexual, salud general y nutrición

+300

Profesionales

Formamos parte del grupo de salud VIVO

+100

Médicos especialistas

Colaboran con nosotros día a día para ofrecer los diagnósticos más certeros

50

Equipos

De alta tecnología diagnóstica en nuestras instalaciones

+400.000

Pruebas

Informadas el último año

17

Comunidades autónomas

Disponen de nuestros servicios de diagnóstico y prevención

1

Campus virtual

Con cursos especializados en genética para profesionales de la salud, profesores y alumnos

VIVO es un grupo de salud pionero en diagnóstico por imagen y análisis genéticos. **Nuestros pilares son la innovación, la ciencia, las personas y la simplicidad** y buscamos que no te mueras de enfermedades que son predecibles.

Trabajamos desde 1977 con un objetivo claro: **ofrecer servicios innovadores de diagnóstico integral**. Ponemos a tu disposición una gran variedad de pruebas de diagnóstico por imagen en nuestros centros repartidos por España y en las unidades móviles. También realizamos pruebas genéticas diagnósticas y preventivas tanto en clínica como en el hogar, todas analizadas en nuestro propio laboratorio. En resumen: **te ofrecemos todo lo necesario para que la enfermedad no forme parte de tu vida.**

Quién lo realiza

Eva Ruiz Casares

DIRECTORA TÉCNICA DE VIVOLABS

“La ciencia es una forma de vivir, una perspectiva”

Brian Greene.

- **Doctora** en Genética Molecular por la Universidad San Pablo CEU.
- **Título** de Especialización en Genética Clínica por la UAH.
- **Profesora** de Genética Humana y Diagnóstico Genético en la Universidad San Pablo CEU y en el título de Experto Universitario en Genética Clínica (UCM).
- **Auditor Técnico** de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).
- **Fundadora** del laboratorio biomolecular GENYCA, ahora VIVOLABS, parte del grupo VIVO.
- **Miembro** de la Asociación Española de Genética Humana (AEGH), de la European Society of Human Genetics (ESHG) y de la Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica.
- **Miembro** del comité científico de la International Society of DAO deficiency.

¿Qué es la microbiota intestinal?

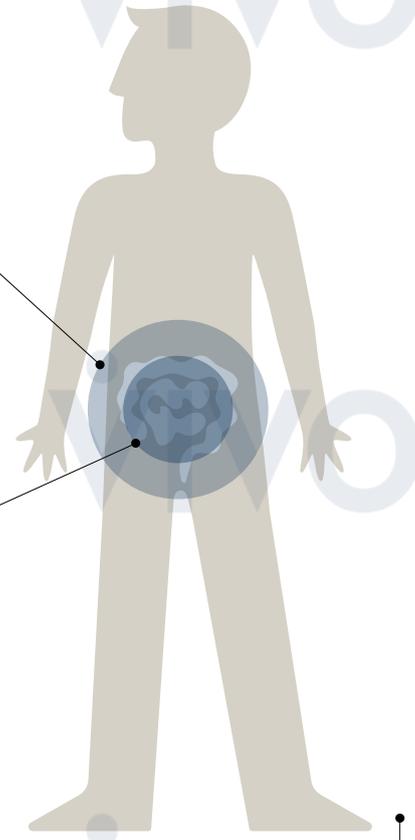
La microbiota intestinal, también conocida como flora intestinal, es el conjunto de microorganismos (bacterias, virus, protozoos, hongos y arqueas) que viven en tu intestino. Parte de ellos han estado ahí desde tu nacimiento y te acompañarán toda la vida. Otros, por contra, van y vienen según diversos factores.

Muchos de los microorganismos de la microbiota intestinal viven en una relación de beneficio mutuo o simbiosis con el ser humano. Ambos nos aprovechamos de la convivencia juntos. El ser humano le ofrece a la microbiota un entorno en el que vivir, condiciones estables y una fuente constante de nutrientes. De vuelta, las bacterias metabolizan ciertos alimentos, producen vitaminas, degradan toxinas y te protegen frente a infecciones.

100 BILLONES DE BACTERIAS
VIVEN EN TU INTESTINO

500-1000 ESPECIES DE BACTERIAS
EN TU MICROBIOTA

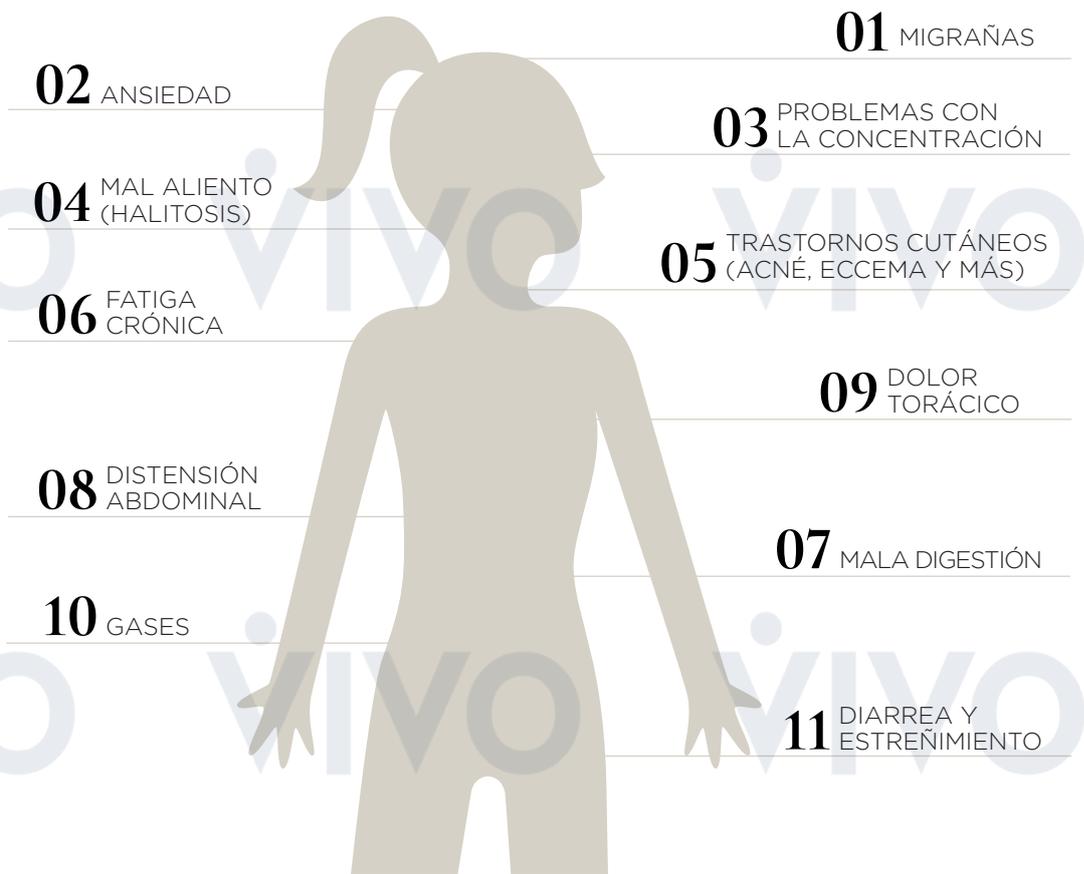
200 GRAMOS DEL PESO DE TU
INTESTINO SON BACTERIAS



Microbiota y disbiosis intestinal

La disbiosis intestinal es una alteración de la microbiota de tu intestino. Cuando se rompe el equilibrio en este entorno, ciertos microorganismos potencialmente dañinos pueden crecer, mientras que las bacterias “buenas” disminuyen.

Algunos de los síntomas principales de disbiosis intestinal son:



La disbiosis puede empeorar los síntomas o ser uno de los desencadenantes de múltiples trastornos digestivos, neurológicos, inmunitarios y relacionados con la ingesta de alimentos. Entre ellos, destacan el síndrome de intestino irritable (SII), la enfermedad de Crohn, la diabetes y la obesidad. Por ello, los síntomas de esta condición pueden ser muy variados.

El valor de este estudio

En este análisis, te hacemos una evaluación de tu microbiota intestinal. Esto incluye algunos microorganismos patógenos o nocivos, pero también a la microbiota inmunomoduladora, sacarolítica, protectora, metanogénica, muconutritiva, patógena facultativa, proteolítica, sulfoprodutora y neuroactiva. Esto quiere decir que evaluamos tanto los microorganismos que pueden tener un impacto negativo como los que pueden tener un impacto positivo en tu salud.

Además, este estudio añade índices de disbiosis y biodiversidad y diversos marcadores del bienestar intestinal.

METODOLOGÍA

Tras aislar el material genético de tu muestra, hemos analizado tu población bacteriana mediante Next Generation Sequencing (NGS) del gen 16S bacteriano. Los parásitos y bacterias nocivas se han analizado por PCR a tiempo real y los virus mediante una técnica de cribado, seguido de una confirmación molecular por PCR a tiempo real. La presencia de levaduras y hongos se ha valorado por cultivo microbiológico. Los marcadores bioquímicos se analizan mediante técnicas de ELISA y quimioluminiscencia.

Tener una microbiota intestinal sana es fundamental para lograr un buen estado de salud integral. Por ello, este estudio es un paso más para mejorar y mantener tu salud, no solo digestiva sino general, tengas síntomas o no.

Microbiota completa



Microbiota bacteriana total

En esta parte del informe, te enseñamos la composición general de tu microbiota por grupos y tus índices de biodiversidad, incluyendo todas las bacterias analizadas. El estudio de la diversidad microbiana en el intestino nos permite diagnosticar una disbiosis intestinal.

Conviene consultar estos resultados con un profesional sanitario para valorar los siguientes pasos.

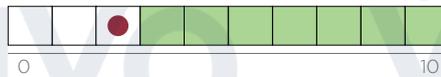
 RANGO NORMAL  ALTERADO

RANGO NORMAL

RESULTADO

ÍNDICE DE SHANNON
(BIODIVERSIDAD
DE TU MICROBIOTA)

>3



ALTERADO (2.641)

GÉNEROS BACTERIANOS MAYORITARIOS



● BACTEROIDES
(24,68 %)

● FAECALIBACTERIUM
(17,46 %)

● BLAUTIA
(12,02 %)

● RUMINOCOCCUS
(5,28 %)

● LACHNOSPIRA
(3,54 %)

● OSCILLOSPIRA
(3,54 %)

● OTROS
(33,47 %)

Según algunos estudios científicos, la población microbiana del intestino humano incluye unos 100 billones de bacterias. Hasta la fecha actual, se han aislado en torno a 2100 especies distintas en el humano. Esto significa que hay 10 veces más microorganismos intestinales que células de tejidos en el cuerpo.

El índice de Shannon mide la biodiversidad específica, lo que refleja la variedad y abundancia de microorganismos de la microbiota. También puedes ver representados los géneros bacterianos mayoritarios en tu intestino.

En esta página, te mostramos los grupos de bacterias más destacados de tu microbiota intestinal. La biodiversidad (variedad de especies) y su riqueza (cantidad de microorganismos) son los principales indicadores de la salud de la microbiota.

Tus grupos bacterianos destacados

■ RANGO NORMAL
 ● ALTERADO

BACTERIAS	RANGO NORMAL		RESULTADO
BACTEROIDETES	20 % - 40 %	 0 % 100 %	NORMAL (29 %)
FIRMICUTES	50 % - 65 %	 0 % 100 %	NORMAL (63 %)
PROTEOBACTERIA	0 % - 5 %	 0 % 10 %	NORMAL (3 %)

Los Bacteroidetes son un grupo de bacterias que se distribuyen de forma muy amplia en el medio ambiente. Tienen un potencial metabólico muy grande y forman algunas de las comunidades microbianas más estables en toda la microbiota. Contribuyen a la liberación de energía a partir de la fibra dietética y el almidón, entre otras cosas.

Junto con los Bacteroidetes, los Firmicutes representan la mayor proporción de la flora intestinal. Algunos Firmicutes descomponen los carbohidratos en el intestino que las enzimas del cuerpo no pueden digerir.

Aunque las proteobacterias suelen estar presentes en escasa cantidad en el intestino de personas sanas, son conocidas porque algunos microorganismos de este grupo se relacionan con infecciones: Escherichia coli, Salmonella enterica y Helicobacter pylori son ejemplos.

Tus índices de microbiota



RANGO NORMAL



ALTERADO



PREDOMINA BACTEROIDES



PREDOMINA PREVOTELLA

ÍNDICES	RANGO NORMAL		RESULTADO
FIRMICUTES/BACTEROIDETES	1 - 3		NORMAL (2,152)
FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII/ ESCHERICHIA COLI	> 0,22		NORMAL (0,679)
* PREVOTELLA/BACTEROIDES	0 - 1		ENTEROTIPO B

* Este resultado no es ni malo ni bueno. Simplemente refleja los géneros bacterianos predominantes en tu microbiota.

Índice Firmicutes / Bacteroidetes (F/B)

El índice Firmicutes / Bacteroidetes varía mucho de persona a persona dentro de una misma población. Esto está probablemente relacionado con factores del estilo de vida, como la dieta o la actividad física, la toma de aditivos alimentarios y el consumo de antibióticos, entre otros. La predominancia del grupo bacteriano Firmicutes se asocia a una ingesta rica en proteínas y grasas, mientras que los Bacteroidetes se detectan en proporciones más elevadas en personas que ingieren muchos hidratos de carbono.

Índice Faecalibacterium / Escherichia (F/E)

La disbiosis asociada a la enfermedad intestinal se caracteriza, principalmente, por la disminución de la carga de Faecalibacterium prausnitzii y el aumento de Escherichia coli de manera simultánea. Se recomienda consultar con un médico si el rango F/E se aleja de los límites normales.

Índice Prevotella / Bacteroides (P/B)

La microbiota intestinal de las personas está dominada por diferentes bacterias que fermentan la fibra dietética en ácidos grasos de cadena corta (SCFAs), compuestos muy importantes para la salud humana. Las diferencias individuales en la proporción de Prevotella y Bacteroides (dos géneros destacados) provocan respuestas claramente distintas a la fibra dietética. La microbiota dominada por diferentes bacterias que utilizan fibra puede afectar la salud, pues esto se traduce en cantidades y perfiles de SCFAs variables a partir de los mismos sustratos de carbohidratos.

Detalle de tu microbiota

■ RANGO NORMAL ● ALTERADO

BACTERIAS

RANGO NORMAL

RESULTADO

MICROBIOTA INMUNOMODULADORA

ESCHERICHIA COLI	0 % - 2,3 %		NORMAL (0,00 %)
ENTEROCOCCUS	0,1 % - 0,5 %		ALTERADO (0,03 %)



ANÁLIZADAS: 2
ALTERADAS: 1

Este tipo de microbiota juega un papel esencial en los procesos de inmunidad, tanto a nivel local (en el propio intestino) como en el resto del cuerpo. Además, realiza un entrenamiento continuo del sistema inmunitario.

MICROBIOTA PROTECTORA

BACTEROIDES SPP	1 % - 67 %		NORMAL (24,68 %)
BIFIDUBACTERIUM SPP	0,1 % - 1,1 %		ALTERADO (2,00 %)
LACTOBACILLUS SPP	0,5 % - 1 %		ALTERADO (0,09 %)
STAPHYLOCOCCUS	0,01 % - 0,1 %		NORMAL (0,00 %)
PREVOTELLA	0 % - 70 %		NORMAL (0,01 %)



ANÁLIZADAS: 5
ALTERADAS: 2

Las bacterias de este grupo forman una barrera física en el intestino para evitar infecciones. La microbiota protectora te cuida, evitando que se instauren microorganismos nocivos, y mitiga los daños.

BACTERIAS

RANGO NORMAL

RESULTADO

MICROBIOTA MUCONUTRITIVA

Bacteria	Rango Normal	Gráfico	Resultado
ROSEBURIA	0 % - 12,04 %		NORMAL (2,39 %)
FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII	0,34 % - 20,59 %		NORMAL (2,51 %)
AKERMANSIA MUCINIPHILA	2 % - 5 %		ALTERADO (0,01 %)



ANÁLIZADAS: 3
ALTERADAS: 1

Esta comunidad bacteriana mantiene sana la capa de mucus que tapiza el intestino por dentro. El mucus, además de lubricar y favorecer el tránsito intestinal, protege la mucosa y es el hogar de gran parte de la microbiota.

MICROBIOTA PROTEOLITICA

Bacteria	Rango Normal	Gráfico	Resultado
PROTEUS SPP	0 % - 0,01 %		NORMAL (0,00 %)
PSEUDOMONAS SPP	0 % - 0,5 %		NORMAL (0,00 %)
CLOSTRIDIUM SPP	0 % - 1,5 %		NORMAL (2,12 %)
CITROBACTER	0 % - 0,1 %		NORMAL (0,00 %)
KLEBSIELLA	0 % - 0,1 %		NORMAL (0,00 %)
ENTEROBACTER	0 % - 0,5 %		NORMAL (0,00 %)
FUSOBACTERIUM	0 % - 2,45 %		NORMAL (0,00 %)
CAMPYLOBACTER	0 % - 0,01 %		NORMAL (0,01 %)
HELICOBACTER	0 % - 0,01 %		NORMAL (0,00 %)



ANÁLIZADAS: 9
ALTERADAS: 0

Las bacterias proteolíticas tienen un papel importante en la digestión de las proteínas. Son muy útiles, pero si crecen por encima de lo normal pueden llegar a dañar el intestino.

BACTERIAS

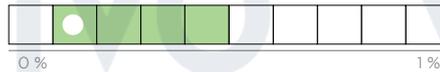
RANGO NORMAL

RESULTADO

MICROBIOTA NEUROACTIVA

BIFIDOBACTERIUM ADOLESCENTIS

0,1% - 0,5 %



NORMAL (0,18 %)

LACTOBACILLUS PLANTARUM

0,06 % - 0,1 %



ALTERADO (0,00 %)



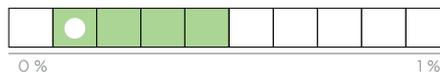
ANÁLIZADAS: 2
ALTERADAS: 1

La microbiota neuroactiva es capaz de producir GABA (ácido Gamma aminobutírico), un mensajero químico entre neuronas esencial para el sistema nervioso.

MICROBIOTA SACAROLITICA

BIFIDOBACTERIUM ADOLESCENTIS

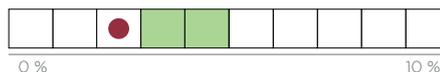
0,1-0,5%



NORMAL (0,18 %)

RUMINOCOCCUS BROMII

3-5%



ALTERADO (2,09 %)



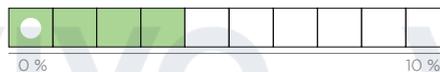
ANÁLIZADAS: 2
ALTERADAS: 1

En este grupo se engloban bacterias encargadas de descomponer la estructura de los carbohidratos complejos, compuestos por moléculas de azúcar en cadenas largas. Mantener un número adecuado ayuda a que la actividad del resto de la microbiota sea adecuada.

MICROBIOTA METANOGÉNICA: ARCHEAS

METHANOBREVIBACTER

0 % - 4,14 %



NORMAL (0,00 %)

METHANOSPHAERA

0 % - 0,07 %



NORMAL (0,00 %)



ANÁLIZADAS: 2
ALTERADAS: 0

Tal y como indica su nombre, estas bacterias se encargan de producir metano, que tiene un rol en la digestión de los alimentos. La alteración de la microbiota metanogénica puede ser un indicador de disbiosis.

BACTERIAS

RANGO NORMAL

RESULTADO

MICROBIOTA PATÓGENA FACULTATIVA

HAFNIA

0-0,01%



NORMAL (0,00 %)



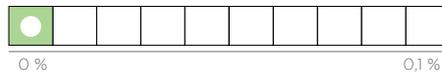
ANÁLIZADAS: 1
ALTERADAS: 0

La microbiota patógena facultativa está constituida por aquellos microorganismos que, aunque están presentes de manera normal en el intestino, en ciertos casos pueden ser responsables de una enfermedad o alteración. Hafnia es un género de bacterias que incluye a dos especies capaces de causar infecciones en el ser humano de manera oportunista, ya que se asocia con casos de diarrea y gastroenteritis desde hace tiempo.

MICROBIOTA SULFOPROTECTORA

CAMPYLOBACTER SPP

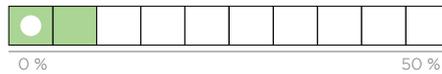
0 % - 0,01 %



NORMAL (0,01 %)

ALISTIPES

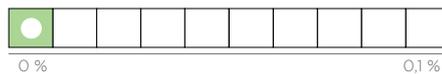
0 % - 9,89 %



NORMAL (0,00 %)

SALMONELLA

0 % - 0,01 %



NORMAL (0,00 %)

SHEWANELLA

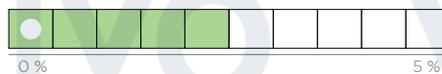
0 % - 0,01 %



NORMAL (0,01 %)

FUSOBACTERIUM NUCLEATUM

0 % - 2,45 %



NORMAL (0,00 %)

TREPONEMA

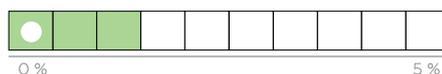
0 % - 0,01 %



NORMAL (0,00 %)

DESULFOVIBRIO

0 % - 1,57 %



NORMAL (0,05 %)

COLLINSELLA AEROFACIENS

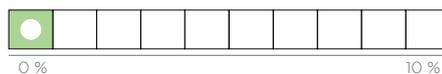
0,08 % - 2,45 %



NORMAL (2,12 %)

ODORIBACTER SPLANCHNICUS

0,01 % - 1 %



NORMAL (0,00 %)

ENTEROBACTER SPP

0 % - 0,5 %



NORMAL (0,00 %)

KLEBSIELLA PNEUMONIAE

0 % - 0,01 %



NORMAL (0,00 %)



ANÁLIZADAS: 11
ALTERADAS: 0

Este grupo engloba diferentes bacterias que producen sulfuro en el intestino. En bajas cantidades, el sulfuro ejerce un papel importante para la salud intestinal. En cambio, en altas concentraciones, puede ser responsable de alteraciones. Este grupo engloba varios géneros bacterianos dañinos para el intestino. Algunos de los ejemplos son Campylobacter, Helicobacter, Treponema y Enterobacter.

Análisis de microorganismos nocivos



VIVO Resultados

Análisis de microorganismos nocivos

Muchos microorganismos potencialmente nocivos son capaces de instalarse en el tubo digestivo, causando inflamación y una serie de síntomas característicos. En las siguientes tablas, te mostramos los microorganismos potencialmente nocivos que hemos analizado en tu muestra.



NO DETECTADO



DETECTADO

BACTERIAS PATÓGENAS

RESULTADO

SALMONELLA SPP	✓
CAMPYLOBACTER SPP	✓
* CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOXINA B	✓
SHIGELLA/ESCHERICHIA COLI ENTEROINVASIVA	✓
YERSINIA ENTEROCOLITICA	✓
ESCHERICHIA COLI ENTEROHEMORRÁGICA	✓
ESCHERICHIA COLI ENTEROPATÓGENA	✓
ESCHERICHIA COLI ENTEROTOXIGÉNICA	✓
ESCHERICHIA COLI ENTEROAGREGATIVA	✓
** HELICOBACTER PYLORI	✓

El límite de detección de la técnica empleada es de 10 copias por reacción.

* El límite de detección de la técnica empleada es de 50 copias por reacción.

** Para H. pylori, la sensibilidad de la técnica empleada es >99,9%.



ANÁLIZADAS: 10
DETECTADAS: 0

Las bacterias son necesarias para la vida. Sin embargo, algunas bacterias concretas resultan nocivas y pueden dañar el entorno intestinal.

VIVO

VIVO

VIVO



NO DETECTADO



DETECTADO

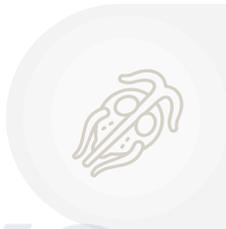
PARÁSITOS

RESULTADO

GIARDIA LAMBLIA	
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	
* CRYPTOSPORIDIUM SPP	
BLASTOCYSTIS HOMINIS	
DIENTAMOEBIA FRAGILIS	

El límite de detección de la técnica empleada es de 10 copias por reacción.

* El límite de detección de la técnica empleada es de 50 copias por reacción.



ANÁLIZADOS: 5
DETECTADOS: 1

En algunos casos, la presencia de parásitos en el intestino puede ser causa de un desequilibrio de la microbiota.

VIVO

VIVO

VIVO

VIRUS

RESULTADO

NOROVIRUS GI	
NOROVIRUS GII	
ROTAVIRUS	
ADENOVIRUS	
ASTROVIRUS	

La sensibilidad de la técnica empleada es >96%.



ANÁLIZADOS: 5
DETECTADOS: 0

Estos patógenos son causantes de gastroenteritis virales. Debido a las diarreas que provocan, la complicación más habitual es la deshidratación. En el hemisferio norte, es más probable que se contraigan estas infecciones durante el invierno y el verano.

VIVO

VIVO

VIVO



NO DETECTADO



DETECTADO

HONGOS	RESULTADO
ASPERGILLUS	✓
PENICILLIUM	✓
ASCOMYCOTES	✓
MYCOSPHARELLA	✓
CLADOSPORIUM	✓
BASIDIOMYCOTA	✓
SPORIDIOLACEAE	✓

Se valora el crecimiento en placas de cultivo.



ANÁLIZADOS: 7
DETECTADOS: 0

Las infecciones fúngicas son causa de alteraciones graves en pacientes con un sistema inmunitario muy débil. No es común tener un sobrecrecimiento de hongos en el intestino a menos que se tenga una condición previa.

LEVADURAS	RESULTADO
CANDIDA SPP	✓
SACCHAROMYCES CEREVISIAE	✓
CANDIDA ALBICANS	✓
CANDIDA GLABRATA	✓

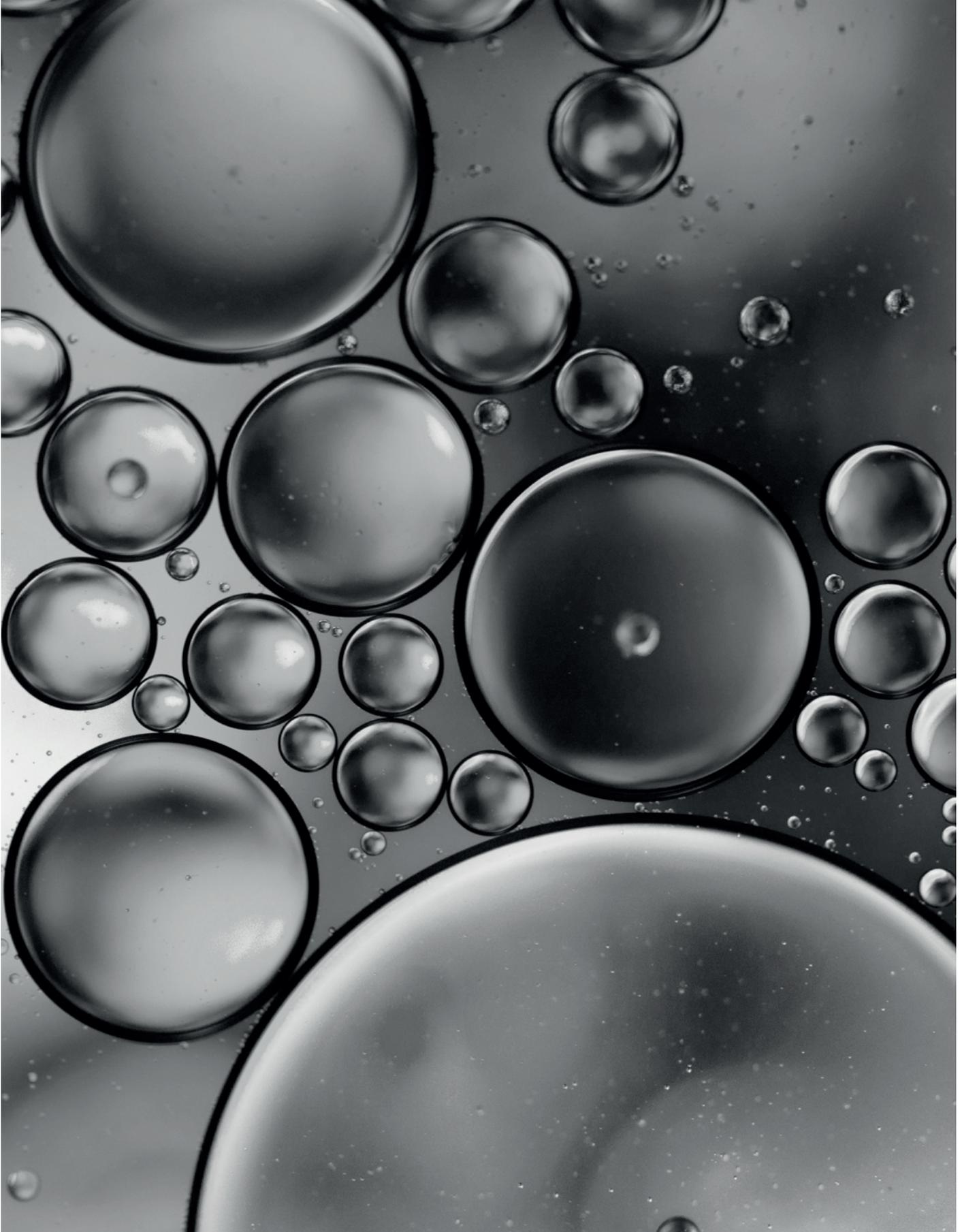
Se valora el crecimiento en placas de cultivo.



ANÁLIZADOS: 5
DETECTADOS: 0

Las levaduras son hongos unicelulares que producen enzimas capaces de provocar la fermentación alcohólica de los hidratos de carbono. La candidiasis intestinal, incluida en este grupo de infecciones, es común en pacientes con un sistema inmunitario muy débil.

Marcadores bioquímicos



Resultados

Marcadores bioquímicos

Estos marcadores te permitirán conocer el estado general de tus intestinos más allá de la microbiota. Los resultados alterados pueden ser indicio de muchas enfermedades (síndrome del intestino irritable, enfermedad de Crohn, cáncer y más). Por ello, te recomendamos que acudas a tu médico para una interpretación exhaustiva si cualquiera de estos parámetros está alterado.

PERMEABILIDAD	RESULTADO	INTERPRETACIÓN	RANGO NORMAL
ZONULINA	62 ng/ml	NORMAL	< 100 ng/mL

Es una proteína que aumenta la permeabilidad de las uniones estrechas entre las células de la pared del tubo digestivo. Sus valores alterados se pueden asociar a enfermedades autoinmunes y patologías relacionadas con la permeabilidad intestinal.

ANTI-TRIPSINA	8,43 mg/g	NORMAL	< 30 mg/g
---------------	-----------	--------	-----------

Es una proteína del hígado que se libera en pequeñas cantidades con las heces. Sus valores aumentados en la muestra pueden ser indicio de inflamación de la mucosa gástrica.

INFLAMACIÓN INTESTINAL	RESULTADO	INTERPRETACIÓN	RANGO NORMAL
LACTOFERRINA	<0,5 µg/ml	NORMAL	<7,2 µg/ml

Es una proteína globular que se sintetiza en los neutrófilos (células inmunitarias sanguíneas). La concentración alta de lactoferrina en heces sirve como marcador de inflamación intestinal.

CALPROTECTINA	Negativo	NORMAL	< 50,00 µg/g
---------------	----------	--------	--------------

La calprotectina se encuentra en el interior de algunos tipos de glóbulos blancos. Puede estar elevada en las heces en cuadros como la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn, la fibrosis quística, el cáncer de colon y la celiaquía no tratada.

SCFAS (SHORT CHAIN FATTY ACIDS)	181,81	NORMAL	> 60 µmol/g
---------------------------------	--------	--------	-------------

Los ácidos grasos de cadena corta son producidos por las bacterias intestinales. Juegan un papel fundamental en la integridad de la pared intestinal, en el metabolismo de la glucosa (azúcares) y de los lípidos (grasas), en el sistema inmunitario y en la respuesta inflamatoria. Sus valores alterados pueden estar en relación con disbiosis y algunas enfermedades intestinales.

MIELOPEROXIDASA	362,16	NORMAL	< 2000 ng/ml
-----------------	--------	--------	--------------

Esta sustancia es microbicida, es decir, ayuda a combatir ciertos microorganismos patógenos. Es otro de los productos que puede indicar una inflamación en el intestino y otras enfermedades asociadas.

MALABSORCIÓN

RESULTADO

INTERPRETACIÓN

* DIGESTIÓN Y BALANCE DE GRASAS EN HECES Escasas

Los ácidos grasos son componentes básicos para la grasa del cuerpo y se obtienen a partir de la dieta. El exceso de ácidos grasos en las heces puede ser indicio de que el sistema digestivo no está funcionando bien o que una enfermedad impide la absorción de nutrientes.

MALDIGESTIÓN

RESULTADO

INTERPRETACIÓN

RANGO NORMAL

ÁCIDOS BILIARES

1406,8 µg/g

NORMAL

200 - 1500 µg/g

Estos compuestos son parte del líquido espeso, llamado bilis, que ayuda a tu cuerpo a digerir las grasas. Este parámetro es esencial para el diagnóstico de la diarrea por ácidos biliares.

ELASTASA

171 µg/g

ALTERADO

200-1200 µg/g

Es una sustancia producida por un tejido especial del páncreas y ayuda a descomponer diversas sustancias después de comer. Si hay poca elastasa en las heces, se puede sospechar de una maldigestión y/o insuficiencia pancreática.

SISTEMA INMUNE DE MUCOSAS

RESULTADO

INTERPRETACIÓN

RANGO NORMAL

IgA SECRETORA

327 µg/ml

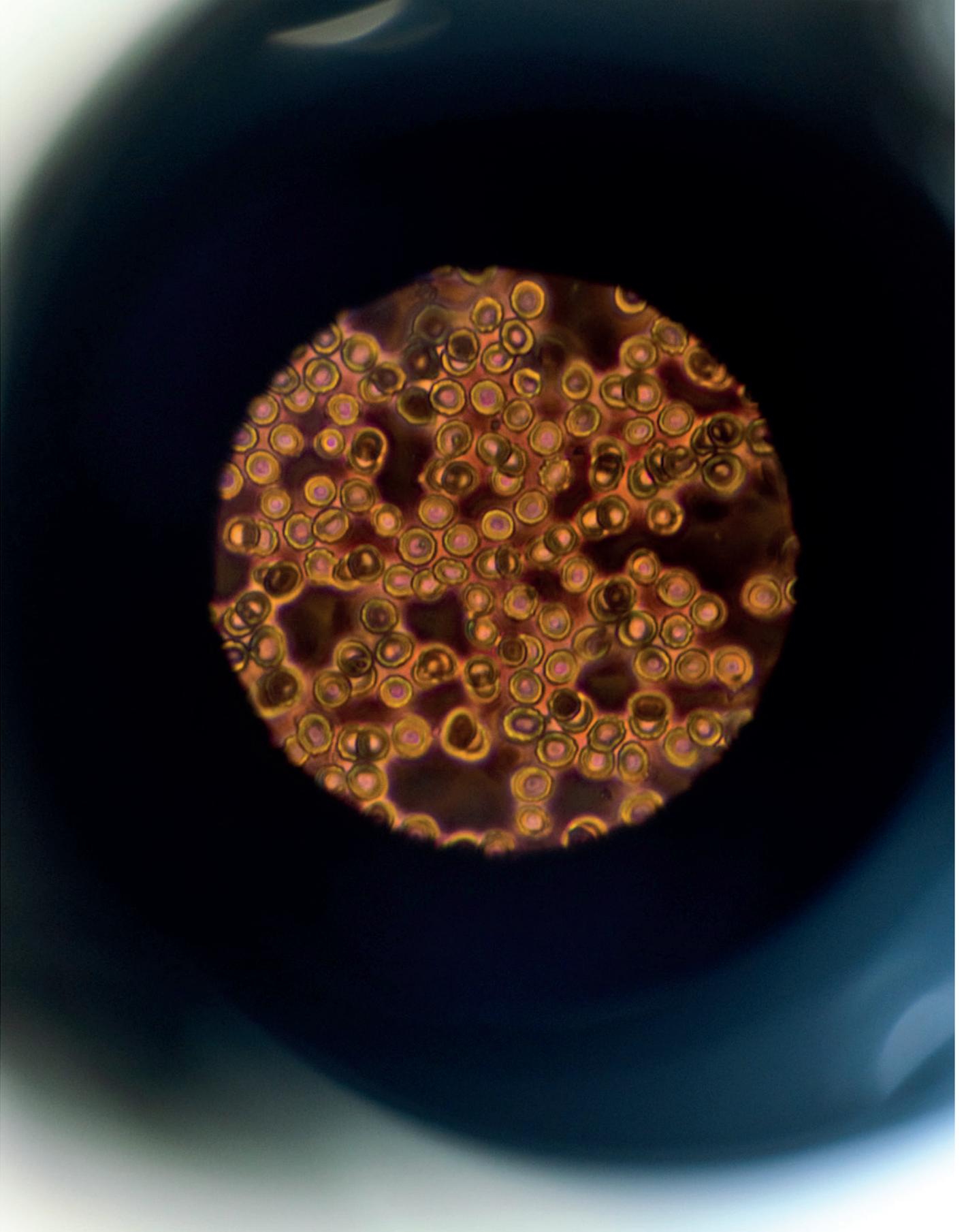
ALTERADO

510 - 2040 µg/mL

La IgA es una proteína que combate las infecciones. Los resultados alterados se pueden vincular a un aumento o disminución de la actividad del sistema inmunitario asociado a mucosas.

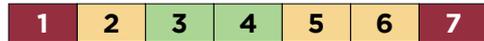
* Valoración mediante observación microscópica

Análisis de tus heces



Escala de Bristol

● FALTA DE FIBRA



La escala de Bristol se emplea para clasificar las heces humanas en función de su aspecto. La apariencia externa de las heces depende del tiempo que pasan en el colon: cuanto más tiempo están en este entorno, menos líquidas son. Este análisis puede ser de ayuda para detectar estreñimiento, diarrea o un tránsito intestinal adecuado.

Tipo 1	Trozos duros separados, que pasan con dificultad	ESTREÑIMIENTO IMPORTANTE
Tipo 2	Como una salchicha compuesta de fragmentos	LIGERO ESTREÑIMIENTO
Tipo 3	Con forma de morcilla con grietas en la superficie	NORMAL
Tipo 4	Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda	NORMAL
Tipo 5	Trozos de masa pastosa con bordes definidos	FALTA DE FIBRA
Tipo 6	Fragmentos pastosos, con bordes irregulares	LIGERA DIARREA
Tipo 7	Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida	DIARREA IMPORTANTE

Análisis microscópico y pH

ANÁLISIS MICROSCÓPICO

Después de hacer una valoración externa de las heces, llevamos a cabo su análisis microscópico. Esto nos permite valorar la composición de tus heces y evaluar la presencia de marcadores de malabsorción (almidón, fibras, ácidos grasos y grasas neutras).

SE OBSERVAN FIBRAS NO DIGERIDAS. NO HAY PRESENCIA DE ALMIDÓN.

pH DE LAS HECES

Valorar el pH de las heces nos ayuda a detectar algunas anomalías en la salud intestinal. El pH fecal ácido puede ser indicio de infecciones intestinales, como las causadas por E. coli o diversos Rotavirus.

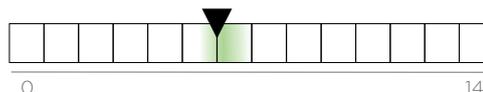
pH DE TUS HECES: **6, CONSIDERADO NORMAL.**

▼ RESULTADO NORMAL

▼ RESULTADO ALTERADO

RANGO NORMAL

5.8 - 6.5



RESULTADO

pH 6

Sangre oculta en las heces (FOB)

✓ NO HEMOS DETECTADO SANGRE OCULTA EN TUS HECES

La presencia de sangre en las heces, tanto visible directamente como detectable solo con pruebas de laboratorio (en este caso hablamos de sangre oculta en heces), sucede como consecuencia de un sangrado en algún punto del tracto digestivo (desde la boca hasta el ano).

La presencia de sangre en las heces puede en algunos casos modificar su color, ya que se pueden tornar rojizas o negras. Sin embargo, en otros escenarios su tono no cambia, por lo que únicamente un estudio de las heces en laboratorio permite diagnosticar el sangrado.

Conclusiones de tu informe

SOBRE TU MICROBIOTA COMPLETA

PAG 12

Tienes algunos grupos bacterianos de la microbiota un poco alterados, mientras que tu microbiota protectora está muy alterada. Esto no significa que estés enfermo, pero sí que conviene adaptar la dieta para promover el crecimiento de bacterias buenas en tu intestino. En este punto, sería de utilidad acudir a un profesional nutricionista para valorar la introducción de prebióticos y probióticos en tu dieta.

SOBRE EL ANÁLISIS DE MICROORGANISMOS NOCIVOS

PAG 20

Hemos detectado que tienes una infección por *ESCHERICHIA COLI ENTEROPATÓGENA* y una infección por *DIENTAMOEBIA FRAGILIS*. No te preocupes, pues ninguna de estas condiciones es grave. Ahora, te recomendamos acudir al médico digestivo para que te recete el tratamiento indicado, si es que es necesario para tu caso concreto.

SOBRE TUS MARCADORES BIOQUÍMICOS

PAG 24

Tu elastasa pancreática está por debajo del límite de normalidad. Esto podría ser indicativo de una insuficiencia pancreática. Tus niveles de IgA secretora también están por debajo de lo normal, lo que podría indicar una disminución de la actividad del sistema inmunitario asociado a mucosas. El resto de los valores analizados están dentro de la normalidad. Debido a los hallazgos en esta sección del estudio, te recomendamos acudir al médico digestivo. Él te indicará si se requieren pruebas accesorias según tus resultados o si, en su defecto, se trata de un hallazgo poco relevante y solo hay que tenerlo en cuenta en futuros seguimientos.

SOBRE EL ANÁLISIS DE TUS HECES

PAG 28

Según los resultados en esta sección, te recomendamos consumir más alimentos ricos en fibra. Ante cualquier duda sobre cómo incluir estos ingredientes en tu dieta, no dudes en consultar a tu nutricionista de confianza.

VIVO VIVO VIVO

VIVO VIVO VIVO

VIVO VIVO VIVO

Este estudio tan avanzado nos ha permitido realizar un análisis exhaustivo de tu microbiota en este momento. Esto incluye posibles disbiosis, infecciones por microorganismos intestinales nocivos, malabsorción de nutrientes, inflamación intestinal y muchísimo más. Con esta información, podrás tomar el control de tu salud de forma proactiva y adaptar tu dieta y hábitos con el fin de alcanzar el bienestar en todas las áreas de tu vida.

De todas formas, te recomendamos que no realices cambios en tu rutina según este informe sin la interpretación de un profesional. Nosotros te ofrecemos una llamada informativa gratuita en la que resolveremos todas tus dudas y te indicaremos qué camino seguir. ¡No te quedes con dudas!

VIVO VIVO VIVO

VIVO

MI-
CRO-
BIOTA

Microbiota
Intestinal Avanzado

BIOTA
CRO-
MI-

LA SALUD NO ES CUESTIÓN DE SUERTE

vivo