

Orden: 999999-9999



Cliente #: 999999

Doctor: Sample Doctor, MD
Doctors Data Inc
123 Main St.
St. Charles, IL 60174 USA

Paciente: Sample Patient

Identificación: 999999

Edad: 72

Fecha de Nacimiento: 01/01/1954

Sexo: Female

Toma de Muestra

Fecha y hora

Fecha de Recolectado 28/06/2026

Fecha Recibida 01/07/2026

Fecha Reportada 07/07/2026

Digestión/Absorción	Resultado	Unidad	L	WRI	H	Intervalo de Referencia
Elastasa	>500	µg/g				> 200
Mancha de Grasa	None					None – Moderate
Carbohidratos [†]	Negative					Negative
Inflamación	Resultado	Unidad	L	WRI	H	Intervalo de Referencia
Lactoferrina	0,7	µg/mL				< 7,3
Lisozima*	292	ng/mL				≤ 500
Calprotectina	<10	µg/g				< 80
Inmunología	Resultado	Unidad	L	WRI	H	Intervalo de Referencia
IgA Secretora*	52,0	mg/dL				30 – 275
Ácidos Grasos de Cadena Corta	Resultado	Unidad	L	WRI	H	Intervalo de Referencia
% Acetato [‡]	71	%				50 – 72
% Propionato [‡]	6,3	%				11 – 25
% Butirato [‡]	21	%				11 – 32
% Valerato [‡]	2,3	%				0,8 – 5,0
Butirato [‡]	2,1	mg/mL				0,8 – 4,0
SCFA totales [‡]	9,9	mg/mL				5,0 – 16,0
Marcadores de salud intestinal	Resultado	Unidad	L	WRI	H	Intervalo de Referencia
pH	7,0					5,8 – 7,0
Sangre Oculta	Negative					Negative
β-glucuronidasa*	2240	U/h*g				2800 – 8000
Apariencia Macroscópica	Resultado	Unidad	L	WRI	H	Intervalo de Referencia
Color	Brown					Brown
Consistencia	Soft					Soft

Notas:

RI= Reference Interval, L (blue)= Low (below RI), WRI (green)= within RI, Yellow= moderately outside RI, L or H, H (red)= High (above RI)

*Esta prueba fue desarrollada y sus características de rendimiento determinadas por Doctor's Data Laboratories de manera consistente con los requisitos de CLIA. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) no ha aprobado ni autorizado esta prueba; sin embargo, actualmente no se requiere la autorización de la FDA para uso clínico. Los resultados no están destinados a ser utilizados como un único medio para el diagnóstico clínico o las decisiones de manejo del paciente.

†Esta prueba ha sido modificada de las instrucciones del fabricante y sus características de desempeño determinadas por Doctor's Data Laboratories de una manera consistente con los requisitos de CLIA.

‡Esta prueba fue desarrollada y sus características de rendimiento determinadas por Doctor's Data Laboratories de manera consistente con los requisitos de CLIA. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) no ha aprobado ni autorizado esta prueba; sin embargo, actualmente no se requiere la autorización de la FDA para uso clínico.

Metodología: Turbidimetric immunoassay, Microscopía, Colorimétrico, Elisa, Cromatografía de Gases, Guaiac, Enzymatic, Observación Macroscópica

Orden: 999999-9999



Cliente #: 999999

Doctor: Sample Doctor, MD
Doctors Data Inc
123 Main St.
St. Charles, IL 60174 USA

Paciente: Sample Patient

Identificación: 999999

Edad: 72

Fecha de Nacimiento: 01/01/1954

Sexo: Female

Toma de Muestra

Fecha y hora

Fecha de Recolectado 28/06/2026

Fecha Recibida 01/07/2026

Fecha Reportada 07/07/2026

Información Química:

- **Elastasa** y sus resultados, se pueden utilizar para el diagnóstico o la exclusión de insuficiencia pancreática exocrina. Se han informado correlaciones entre niveles bajos y pancreatitis crónica y cáncer.
- **Mancha de Grasa:** La determinación microscópica de grasa fecal mediante tinción Sudan IV es un procedimiento cualitativo que se utiliza para evaluar la absorción de grasa y detectar esteatorrea.
- **Carbohidratos:** La presencia de sustancias reductoras en las muestras de heces puede indicar malabsorción de carbohidratos.
- **Lactoferrina** y **Calprotectina** son marcadores fiables para diferenciar la inflamación orgánica (EII) de los síntomas funcionales (SII) y para el tratamiento de la EII. La monitorización de los niveles de lactoferrina y calprotectina fecal puede desempeñar un papel fundamental en la determinación de la eficacia de la terapia, son buenos predictores de la remisión de la EII y pueden indicar un bajo riesgo de recaída.
- **Lisozima** es una enzima secretada en el sitio de la inflamación en el tracto GI y se han identificado niveles elevados en pacientes con EII.
- **IgA Secretor** (sIgA) es secretado por el tejido de la mucosa y representa la primera línea de defensa de la mucosa GI y es fundamental para la función normal del tracto GI como barrera inmune. Los niveles elevados de sIgA se han asociado con una respuesta inmune regulada al alza.
- **Ácidos grasos de cadena corta (SCFAs):** Los AGCC son el producto final del proceso de fermentación bacteriana de la fibra dietética por la flora beneficiosa del intestino y desempeñan un papel importante en la salud del tubo digestivo, además de proteger contra la disbiosis intestinal. Los lactobacilos y las bifidobacterias producen grandes cantidades de ácidos grasos de cadena corta, que disminuyen el pH de los intestinos y, por lo tanto, hacen que el ambiente sea inadecuado para los patógenos, incluidas las bacterias y las levaduras. Los estudios han demostrado que los AGCC tienen numerosas implicaciones en el mantenimiento de la fisiología intestinal. Los AGCC disminuyen la inflamación, estimulan la curación y contribuyen al metabolismo y diferenciación celular normal. Niveles de **Butirato** y **Total SCFA** en mg/ml son importantes para evaluar la producción total de AGCC y reflejan los niveles de flora beneficiosa y/o la ingesta adecuada de fibra.
- **pH:** El pH fecal depende en gran medida de la fermentación de la fibra por la flora beneficiosa del intestino.
- **Sangre oculta:** Una sangre oculta positiva indica la presencia de hemoglobina libre que se encuentra en las heces, que se libera cuando se lisan los glóbulos rojos.
- **β-glucuronidasa** es una enzima que rompe el estrecho vínculo entre el ácido glucurónico y las toxinas en los intestinos. La unión de toxinas en el intestino es protectora al bloquear su absorción y facilitar su excreción.



Orden: 999999-9999**Cliente #:** 999999**Doctor:** Sample Doctor, MD

Doctors Data Inc

123 Main St.

St. Charles, IL 60174 USA

Paciente: Sample Patient**Identificación:** 999999**Edad:** 72**Fecha de Nacimiento:** 01/01/1954**Sexo:** Female**Toma de Muestra****Fecha y hora****Fecha de Recolectado** 28/06/2026**Fecha Recibida** 01/07/2026**Fecha Reportada** 07/07/2026

Química de las Heces

Ácidos Grasos de Cadena Corta (AGCC)

La concentración total y/o la distribución porcentual de los ácidos grasos primarios de cadena corta (AGCC) son anormales en esta muestra. Las bacterias beneficiosas que fermentan la fibra soluble no digerible producen AGCC que son fundamentales en la regulación de la salud y función intestinal. La restauración de la abundancia y diversidad microbiana y el consumo diario adecuado de fibra soluble y polifenoles pueden mejorar el estado de AGCC.

Los principales AGCC, butirato, propionato y acetato son producidos por bacterias comensales predominantes a través de la fermentación de fibra dietética soluble y glicanos del moco intestinal. Los productores clave de AGCC incluyen *Faecalibacterium prausnitzii*, *Akkermansia muciniphila*, *Bacteroides fragilis*, *Bifidobacterium*, *Clostridium* y *Lactobacillus* spp. Los AGCC proporcionan energía a las células intestinales y regulan las acciones de las células mucosas especializadas que producen factores antiinflamatorios y antimicrobianos, mucinas que constituyen las barreras mucosas y péptidos activos intestinales que facilitan la regulación del apetito y la euglucemia. Los AGCC también contribuyen a un microambiente más ácido y anaeróbico que no favorece las bacterias disbióticas y las levaduras. Los AGCC anormales pueden estar asociados con disbiosis (incluida la disbiosis por insuficiencia), función de barrera intestinal comprometida (permeabilidad intestinal) y condiciones inmunitarias e inflamatorias inapropiadas.

La "siembra" con probióticos suplementarios puede contribuir a mejorar la producción y el estado de los AGCC, pero es imperativo "alimentar" a los microbios beneficiosos. Las fuentes de fibra soluble que están disponibles para los microbios incluyen garbanzos, frijoles, lentejas, salvado de avena y arroz, fruto y galactooligosacáridos e inulina..

β-glucuronidase

β-glucuronidase (β-G) es una enzima que rompe el estrecho vínculo entre el ácido glucurónico y las toxinas en los intestinos. El hígado y el intestino unen toxinas, hormonas esteroides y algunos componentes dietéticos al ácido glucurónico. Ese es un proceso protector que limita la absorción y reabsorción enterohepática de toxinas y mejora la excreción. No es deseable un alto nivel de actividad de β-G en el intestino. No se sabe que un nivel bajo de actividad de β-G tenga ninguna consecuencia clínica directa.

β-glucuronidasa es producida por el epitelio intestinal y muchas especies de bacterias intestinales. Los estudios observacionales han indicado una correlación entre una alta actividad de β-G y ciertos cánceres, pero no se ha establecido una relación causal definitiva. Los niveles más altos de β-G se han asociado con una mayor circulación de estrógenos y una menor excreción fecal de estrógenos en mujeres premenopáusicas. Un carcinógeno dietético potencial derivado de la carne y el pescado asados/ahumados induce una alta actividad de β-G y prolonga la exposición interna a la toxina en un modelo animal experimental.

La dieta y el desequilibrio bacteriano intestinal modulan la actividad de β-G. Las dietas ricas en grasas, ricas en proteínas y bajas en fibra se asocian con una mayor actividad de β-G en comparación con las dietas vegetarianas o ricas en fibra soluble. Un β-G más alto puede estar asociado con un perfil de microbiota intestinal desequilibrado. Algunos de los principales productores de bacterias de β-G fecal incluyen *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia coli*, *Clostridium*, *Bacteroides fragilis* y otras *Bacteroides* spp., *Ruminococcus gnavus* y especies que pertenecen a los géneros *Staphylococcus* y *Eubacterium*.

La baja actividad de β-G es un indicador de actividad metabólica anormal entre la microbiota intestinal que puede estar influenciada por dietas extremas, disminución de la abundancia y diversidad de la microbiota intestinal o probióticos y/o prebióticos pesados suplementación. Una dieta baja en grasas, baja en carne y alta en fibra, como la que consumen los vegetarianos estrictos, puede asociarse benignamente con una menor actividad de β-G en comparación con una típica "dieta occidental". El consumo elevado de fibra soluble (p. Ej., Inulina) y la suplementación con *Lactobacillus acidophilus* pueden estar asociados de manera intrascendente con una disminución de las heces fecales. β-G.