

Elasta 1 fecal (ELISA)

UTILIDAD CLINICA

La elastasa 1 es una enzima pancreática que es secretada por el páncreas en el duodeno y se mantiene intacta en todo su tránsito por el intestino. Su concentración en las heces refleja por tanto el estado de la función pancreática exocrina. Esta prueba detecta elastasa 1 en heces y permite el diagnóstico o exclusión de insuficiencia pancreática exocrina, que puede ser causada por o estar asociada a pancreatitis crónica, fibrosis quística, diabetes mellitus, coledoclitiasis, falla de medro (pobre ganancia de peso), cáncer de páncreas o estenosis papilar. En contraste con la determinación de la actividad de quimotripsina fecal, otra prueba de laboratorio no-invasiva que se usa para el diagnóstico de insuficiencia pancreática exocrina, la determinación cuantitativa de E1 tiene las siguientes ventajas:

1. E1 es absolutamente páncreas-específico (no hay otro órgano en el cuerpo humano que produzca esta enzima).
2. Ya que E1 es estable durante su tránsito intestinal, la concentración fecal de E1 refleja la capacidad secretora del páncreas como si se midiera directamente en una muestra de jugo pancreático obtenido por endoscopia o intubación duodenal.
3. La determinación de E1 correlaciona con las pruebas secretina-pancreozimina y secretina-caeruleina (el gold standard de las pruebas pancreáticas invasivas).
4. La variación intra-individual de la concentración fecal de E1 es baja.
5. La determinación de E1 fecal se puede hacer aún si el paciente está en terapia con enzimas pancreáticas; los anticuerpos monoclonales que se usan en la prueba no tienen reacción cruzada con elastasas de origen animal, que son las que se emplean en los preparados de enzimas para terapia de sustitución.

DESCRIPCION

Determinación cuantitativa de elastasa 1 (E1) pancreática en heces mediante enzimoimmunoensayo de microplaca de fase sólida con anticuerpos monoclonales (ScheBo®-Biotec AG-Netanyastr, 3 - 35394 Glessen, Germany). Es el nuevo gold standard para pruebas de función pancreática no-invasiva.

INFORMACION CLINICA

EN REVISION

MUESTRA

Heces frescas, refrigeradas o congeladas, en recipiente apropiado. Mínimo 5 mL (5 g) – Mayor cantidad si conjuntamente se solicitan otros exámenes.

INSTRUCCIONES PARA OBTENCION Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA

Obtener la muestra en frasco limpio, seco, de boca ancha y tapa hermética. No mezclar la muestra con orina, cremas, talco o sustancias desinfectantes. Colectar la mayor cantidad posible. En niños pequeños colocar el pañal al revés (por la parte no absorbente), cubrir la salida de la uretra con un trozo de algodón (para no contaminar la muestra con orina) y trasvasar la muestra al frasco. Muestras en pañal no son aceptables. Enviar la muestra al laboratorio inmediatamente después de su obtención en caja térmica con refrigerantes. Muestras de lugares fuera de

Lima o que no pueden ser enviadas al laboratorio antes de tres horas desde su obtención deben ser congeladas a -20°C hasta su envío. Las muestras son estables hasta por tres días a 4 - 8 °C o hasta un año a -20 °C. Muestras en un medio de preservación como Cary-Blair no son aceptables para esta prueba. No colectar la muestra en recipientes que contengan medios de transporte, formol o compuestos similares, sueros animales, iones metálicos, agentes oxidantes o detergentes debido a posibles interferencias con la prueba.

METODO DE ANALISIS

Enzimoimmunoensayo con anticuerpos monoclonales (ScheBo®-Biotec AG-Netanyastr, 3 - 35394 Glessen, Germany). Cada pocillo de la placa de ELISA está recubierto de un anticuerpo monoclonal que reconoce únicamente elastasa 1 (E1) pancreática humana. La muestra fecal se prepara utilizando el sistema Quick-Prep™ que contiene un buffer de extracción. Se coloca la muestra preparada y los estándares de calibración en los respectivos pocillos. La E1 de la muestra y de los

estándares se une al anticuerpo y se inmoviliza en el pocillo. Un complejo anti-E1 monoclonal-Biotina y Peroxidasa (POD)-Streptavidin se liga a E1 durante la incubación. La peroxidasa oxida una sal de ABTS-diamonium y se torna verde oscuro. La concentración de ABTS oxidada se determina utilizando un lector de ELISA BioTek™. La concentración de E1 se calcula usando un modelo de regresión lineal con escala log-log y se expresa en µg E1/g heces.

Elasta 1 fecal es el nuevo gold standard para diagnóstico no invasivo de insuficiencia pancreática exocrina

RANGO DE RESULTADOS

La concentración de elastasa 1 pancreática es determinada dentro del rango de 15 a 500 µg E1/g heces. Concentraciones debajo del rango mínimo se expresan como < 15 µg E1/g heces. Valores encima del rango superior se indican como > 500 µg E1/g heces.

RANGO NORMAL

200 a >500 µg E1/g heces

TIEMPO DE ENTREGA DE RESULTADOS

24 horas desde recibida la muestra

INTERPRETACION DE RESULTADOS

Normal: 200 a >500 µg E1/g heces

Insuficiencia pancreática exocrina leve-moderada: 100 - 200 µg E1/g heces

Insuficiencia pancreática exocrina severa: <100 µg E1/g heces

Estas concentraciones de E1 se refieren a una muestra de heces formada. En caso de un resultado patológico de E1 (<200 µg E1/g heces) en una muestra de heces acuosa, el examen se deberá repetir en una segunda muestra de heces formada. Con el punto de corte de 200 µg E1/g heces y usando la prueba invasiva de secretina-caeruleina como gold standard, la especificidad para diagnosticar insuficiencia pancreática exocrina es de 93% y la sensibilidad para excluir este diagnóstico es de 63% para las formas leves y 100% para las formas moderadas y severas. En pacientes con fibrosis quística, la especificidad y sensibilidad de esta prueba es de 98.1% y 90.2%, respectivamente.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

1. Mantener la muestra refrigerada desde su obtención hasta su llegada al laboratorio; la sensibilidad de la prueba puede decaer en muestras expuestas a temperaturas elevadas.
2. En caso de un resultado patológico de E1 (<200 µg E1/g heces) en una muestra de heces acuosa, el examen se deberá repetir en una segunda muestra de heces formada.

PORQUE DEBO HACER ESTA PRUEBA EN GASTROLAB?

1. Utilizamos los reactivos de diagnóstico de uno de los mejores fabricantes del mundo, como lo hacen los mejores laboratorios;
2. Hemos adquirido una enorme experiencia en la aplicación del método ELISA para detectar antígenos fecales y proteínas específicas en suero; no es cosa fácil pero lo hacemos muy bien: más de 700 exámenes por año;
3. Procesamos la muestra tan pronto llega al laboratorio y no en lote como es habitual en otros laboratorios...es más costoso así, pero es mejor para el paciente porque tiene sus resultados más pronto;
4. Ofrecemos abundante información para ayudar a elegir el mejor examen, para obtener una muestra adecuada y para interpretar los resultados.

HORARIO DE RECEPCION DE MUESTRAS

Lunes a Viernes de 7:30 AM a 8:30 PM

Sábados de 7:30 AM a 6:30 PM

Atención fuera de horario, llamar al 990-371-374

**PREGUNTE POR NUESTRO SERVICIO DE RECOJO DE MUESTRAS A DOMICILIO
ACEPTAMOS MUESTRAS DE OTROS LABORATORIOS Y DE PROVINCIAS**