

NOROVIRUS ANTIGENO FECAL – ELISA (MB012)

UTILIDAD CLINICA

Este examen es para ser utilizado en muestras fecales de pacientes con vómitos y diarrea para determinar la presencia de norovirus mediante enzimoimmunoensayo (ELISA). La prueba es clíni-

camente útil en pacientes con gastroenteritis aguda, sea un caso individual o parte de un brote epidémico, en los que se sospecha que la causa podría ser un virus enteropatógeno.

DESCRIPCION

Detección cualitativa de antígeno fecal de norovirus (genogrupos I y II) mediante enzimoimmunoensayo de microplaca en fase sólida con anticuerpos monoclonales en muestra de heces

INFORMACION CLINICA

Aunque inicialmente se consideró que ocurría sólo en brotes epidémicos, ahora se reconoce que norovirus es realmente la causa más frecuente de gastroenteritis endémica en adultos y la segunda más frecuente en niños, después de rotavirus. Norovirus es considerado también uno de los agentes causales más frecuente de diarrea del viajero. La enfermedad comienza después de un periodo de incubación de 12 a 48 horas con vómitos, fiebre y dolor abdominal, seguido por diarreas acuosas que duran 24 horas aunque pueden prolongarse hasta por 5 días. En recién nacidos la infección por norovirus puede ser muy severa y presentarse con enteritis hemorrágica y enterocolitis necrosante. Se han descrito numerosos brotes epidémicos por norovirus en personas de toda edad en hogares de ancianos, cunas infanti-

les, hospitales, cruceros vacacionales, restaurantes y eventos sociales. Norovirus comprende cinco genogrupos de los cuales sólo los genogrupos I y II (que tienen 15 y 18 genotipos respectivamente) son patógenos para el ser humano; a pesar de esta diversidad, la mayoría de casos y brotes reportados se deben al genotipo 4 del genogrupo II. La detección de norovirus mediante ELISA es más rápido, técnicamente más simple y bastante menos costoso que mediante reacción en cadena de polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR). El diagnóstico por RT-PCR, sin embargo, es más sensible (menos falso negativos) que por ELISA. El diagnóstico de esta infección tiene el propósito de evitar el uso innecesario de antibióticos y, en el caso de un brote epidémico, tomar oportunamente las medidas para controlarlo.

Diarrea acuosa y vómitos? Considere norovirus en su diagnóstico diferencial. Es frecuente aquí en Perú.

MUESTRA

Heces frescas, refrigeradas o congeladas, en recipiente apropiado (frasco limpio, seco, de boca ancha y tapa hermética). 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 de boca ancha y tapa hermética. No mezclar la muestra con orina, cremas o talco. 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 enviarse al laboratorio antes de 3 horas desde su obtención deben ser congeladas a -20°C hasta su envío. Muestras en un medio de preservación como Cary-Blair son aceptables para esta prueba hasta por 72 horas desde su obtención. No colectar la muestra en recipientes que contengan formol o compuestos similares, sueros animales, iones metálicos, agentes oxidantes o detergentes debido a posibles interferencias con la prueba.

METODO DE ANALISIS

Enzimoimmunoensayo (ELISA) de microplaca en fase sólida con anticuerpos monoclonales. Los pocillos de la microplaca de titulación están recubiertos con anticuerpos monoclonales contra antígenos de diferentes genotipos del norovirus. En el ensayo, se añade al pocillo una suspensión de la muestra y un anticuerpo monoclonal biotinilado (conjugado 1). Se incuba, se lava y se agrega

el conjugado 2 con peroxidasa. Si hay antígeno de norovirus se forma un complejo 'sándwich' que da una reacción de color cuando se añade un cromógeno. Se lee la absorbancia de la reacción de color en espectrofotómetro a 450/620 nm. La absorbancia se expresa como positiva o negativa según el valor límite (cut off).

RANGO DE RESULTADOS

Positivo o negativo

RANGO NORMAL

Negativo, no hay antígeno de norovirus

TIEMPO DE ENTREGA DE RESULTADOS

6 - 12 horas desde recibida la muestra

INTERPRETACION DE RESULTADOS

Esta prueba en formato ELISA detecta, mediante anticuerpos monoclonales, antígenos de la cápside de prácticamente todos los genotipos conocidos de norovirus de los genogrupos I y II que pudieran estar presente en la materia fecal. La especificidad de esta prueba es de 99.2% comparada con diagnóstico por reacción en cadena de polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR). Un resultado POSITIVO con esta prueba, por tanto, indica firmemente la presencia de norovirus y que este podría ser la causa de los síntomas del paciente. Si el resultado se informa NEGATIVO es probable que norovirus no esté realmente en el intestino. La sensibilidad de esta prueba comparada con RT-PCR es de 76.3% según

una evaluación hecha en Japón y 69.5% según otra evaluación en Europa por lo que un resultado NEGATIVO con esta prueba no excluye totalmente el diagnóstico. Un resultado falso NEGATIVO puede deberse a una carga viral por debajo del nivel de detección del ELISA al momento de colectar la muestra o a un deterioro del antígeno viral durante su transporte al laboratorio. Esta prueba es específica para norovirus, un resultado POSITIVO o NEGATIVO con esta prueba no excluye la presencia de otros agentes enteropatógenos. Esta información es sólo para ser tomada en cuenta. El médico es el más indicado para decidir lo que se deba hacer en base a los síntomas, el cuadro clínico y el resultado de esta prueba.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

1. Mantener la muestra refrigerada desde su obtención hasta la llegada al laboratorio; el antígeno del norovirus puede deteriorarse en muestras expuestas a temperaturas elevadas durante el transporte al laboratorio;
2. Un resultado NEGATIVO no excluye la posibilidad de infección por norovirus - el resultado NEGATIVO puede deberse a que la muestra se colectó cuando la excreción fecal del virus había declinado a niveles por debajo del nivel de detección del ELISA o a un deterioro del antígeno durante su transporte al laboratorio; si el resultado de la prueba es NEGATIVO y la sospecha de la infección es muy fuerte puede ser conveniente repetir la prueba en una nueva muestra.

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; no es cosa fácil pero lo hacemos muy bien: más de 700 exámenes por año;
3. 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

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