

CULTIVO DE HECES (MB001)

UTILIDAD CLINICA

Este examen es útil en casos de diarrea de presunto origen infeccioso. Es especialmente útil en diarrea severa, diarrea con sangre, diarrea asociada a fiebre alta ($\geq 39^{\circ}\text{C}$), diarrea con reacción inflamatoria y diarrea persistente. En estos casos, es mayor la probabilidad que el agente etiológico

de la diarrea sea una bacteria y no un virus. También es útil en el diagnóstico diferencial de Colitis Alérgica y Colitis Ulcerativa o Enfermedad de Crohn. Se usa también para detectar portadores asintomáticos entre las personas que manipulan o preparan alimentos.

DESCRIPCION

Aislamiento e identificación de bacterias intestinales patógenas mediante técnicas de cultivo en muestra de heces. Incluye *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Arcobacter*, *Aeromonas*, *Vibrios*, *Yersinia*, *Escherichia coli* enteroinvasiva (EIEC), *E. coli* O157, *Plesiomona* y *Klebsiella oxytoca*.

Shigella y *Salmonella* se identifican hasta serogrupo. *E. coli* O157 se identifica únicamente por serología. No se reporta *E. coli* enteropatógena (EPEC) porque el método de identificación disponible (serología) no distingue si la cepa aislada es realmente patógena o no. Incluye antibiograma.

INFORMACION CLINICA

La diarrea de origen infeccioso es una causa frecuente de consulta en todas las edades. Los posibles agentes etiológicos son numerosos y no es posible identificarlos con certeza únicamente por los síntomas. La secuencia de los síntomas, tipo de diarrea (acuosa o con sangre), severidad y duración de la enfermedad, edad, viajes recientes, uso reciente de antibióticos y enfermedad similar en familiares y contactos puede ayudar en el diagnóstico presuntivo del agente causal y la elección de los exámenes auxiliares. La identifi-

cación del agente causal mediante cultivo facilita la elección del tratamiento y evita el uso innecesario de antibióticos. La diarrea con moco y sangre es causada generalmente por bacterias como *Campylobacter*, *Shigella* y *Salmonella* y suele presentarse con fiebre. La diarrea acuosa es generalmente de origen viral, especialmente si se acompaña de vómitos y poca o ninguna fiebre. Sin embargo, una infección por bacterias puede también presentarse en forma de diarreas acuosas y no necesariamente con fiebre.

MUESTRA

Heces frescas en recipiente apropiado (frasco limpio, seco, de boca ancha y tapa hermética) o en medio de transporte (Cary-Blair con rojo fenol). 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. 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 el mismo día deberán colocarse en medio de transporte no nutritivo (Cary-Blair con rojo fenol) y hacerlas llegar al laboratorio antes de 72 horas desde su obtención. No congelar la muestra. 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

Para enteropatógenos aerobios, la muestra se siembra en TCBS, Hektoen y MAC y se incuba a 35.5°C en aire ambiental. Para amplificar el aislamiento, otra parte de la muestra se inocula en Selenito, GN y APW, se incuba a 35.5°C por 6 a 12 horas y se subcultiva en SS, Hektoen y TCBS, respectivamente. Para *Campylobacter* la muestra

se siembra en Agar Karmali y Agar *Campylobacter* con filtro y se incuba a 42°C en microaerofilia. Para *Escherichia coli* O157 se siembra en SMAC a 35.5°C . Los aislamientos sospechosos se identifican por perfil metabólico, morfología y serología. Se hace antibiograma por difusión en disco de cultivos positivos puros.

Un cultivo bien hecho requiere mucha dedicación y vasta experiencia. Es casi una obra de arte.

RANGO DE RESULTADOS

Positivo o negativo

RANGO NORMAL

Negativo, No hay bacterias enteropatógenas

TIEMPO DE ENTREGA DE RESULTADOS

2-3 días, si el resultado final es POSITIVO. El antibiograma puede tomar un día más. 3-4 días, si el resultado final es NEGATIVO.

INTERPRETACION DE RESULTADOS

Si el resultado se informa POSITIVO confirma que hay una infección intestinal con la bacteria que se reporta. Si el resultado se informa NEGATIVO es posible que no haya realmente una infección bacteriana. Ante un resultado NEGATIVO pudiera ser necesario repetir el cultivo en otra muestra si los síntomas continúan siempre que el paciente no esté tomando ya un antibiótico. Esta prueba es específica para bacterias enteropatógenas, un resultado POSITIVO o NEGATIVO con esta prueba

no excluye la presencia de otros agentes enteropatógenos. Proporcionar el antibiograma no necesariamente implica que se deba usar un antibiótico en el tratamiento ni predice la eficacia clínica del antibiótico que se elija. 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 este examen.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

1. La sensibilidad del cultivo depende del método de análisis pero decae considerablemente si el paciente está con antibióticos o los ha tomado recientemente;
2. El rendimiento del cultivo para aislar bacterias enteropatógenas disminuye cuanto más tiempo pasa la muestra en tránsito al laboratorio;
3. Si el informe es POSITIVO para *Salmonella* debe tomarse en cuenta que algunas personas pueden ser sólo portadores sanos de esta bacteria.
4. Este examen no detecta la toxina Shiga de EHEC (solicitar el examen MB014 Toxinas Shiga directo en heces - ELISA);
5. Los cultivos de heces son en general de poca utilidad para pacientes hospitalizados por más de 3 días;
6. Este examen no detecta *C. difficile*, la causa más común de diarrea por antibióticos y diarrea en pacientes hospitalizados (solicitar el examen MB004 Clostridium difficile toxina A y B - ELISA);
7. Si el resultado del cultivo es NEGATIVO y la sospecha de la infección por una bacteria es muy fuerte puede ser conveniente repetir el cultivo en una nueva muestra. Un solo cultivo de heces no es suficiente para descartar una bacteria como causa de la diarrea.

PORQUE DEBO HACER ESTA PRUEBA EN GASTROLAB?

1. Utilizamos varios caldos de enriquecimiento, un set completo de medios de cultivo selectivo, doble siembra e incubación a temperaturas diferenciales (35.5°C en aerobiosis y 42°C en microaerofilia);
2. La tasa de cultivo positivo en nuestro laboratorio es tres veces superior a la de otros laboratorios que publican sus resultados;
3. Tenemos una enorme experiencia con cultivo de heces: más de 2,500 hasta la fecha
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**