

DETECCIÓN DE (1→3)-B-D-GLUCANO

Actualizado en Junio 2024 por Tamara González V.
Revisado y Aprobado por Dra. Patricia García C.

Código del Examen : 2453

Nombres del Examen : Detección de (1 → 3)-B-D-Glucano

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Microbiología	Lunes, Miércoles y Viernes	4 días hábiles

Nota: Recepción de muestra en horario hábil: Laboratorio de Microbiología.
Recepción de muestra en horario NO hábil: Laboratorios de Urgencia.
Laboratorios de Urgencia recibe, separa (**con material especial, libre de B-D-Glucano**) y envía a Laboratorio de Microbiología.

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida ^{1,2} : **Sangre total**
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa roja (sin anticoagulante).

Líquido cefalorraquídeo (LCR).
Recolectar mínimo 200 uL de LCR en tubo sin anticoagulante o con gel separador.

Suero
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa amarilla con gel separador, centrifugar antes de dos horas de obtenida la muestra y mantener refrigerado o congelado.



No alicuotar las muestras, trasladar al laboratorio refrigerado o congelado según estabilidad de la muestra.

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre total	No aplica	4-6 horas	No aplica
Suero	No aplica	10 días	20 días
LCR	No aplica	10 días	20 días

No alicuotar las muestras, trasladar al laboratorio refrigerado o congelado según estabilidad de la muestra.

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total: Refrigerada SI
Suero y LCR : (Enviar muestra en tubo con gel separador centrifugada) Refrigerada: SI, Congelada: SI

*Desde fuera de Santiago
Sangre Total: Refrigerada SI
Suero y LCR : (Enviar muestra en tubo con gel separador centrifugada) Refrigerada: SI, Congelada: SI

*Desde Laboratorios de Urgencia a Laboratorio de Microbiología
<6 horas, Sangre total: Refrigerado (4-8 °C)
>6 horas, Suero/LCR : Congelado (-20 °C)

*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.

- Método Utilizado** : Ensayo colorimétrico basado en zimógeno (proteasa).
- Intervalos de Referencia** ¹ : **Resultado Negativo** : < 60 pg/mL
Resultado Positivo : ≥ 80 pg/mL
Resultado indeterminado: 60 a 79 pg/mL (se recomienda evaluar una segunda muestra).
Se sugiere confirmare resultado con nueva muestra obtenida en día sucesivo.
- Valor Crítico** : No aplica
- Parámetros de Desempeño** ¹ : Sensibilidad Clínica : 61,5% -64,3%
Especificidad Clínica: 81,1%-86,5%
- Información Clínica** ^{1,2} : El ensayo está indicado como ayuda para el diagnóstico presuntivo de una infección fúngica invasora. (1→3)-B-D-Glucano es una de los principales componentes de la pared celular de *Candida spp.*, *Aspergillus spp.*, *Fusarium spp.*, *Trichosporon spp.*, *S. cerevisiae*, *Acremonium spp.*, *Coccidioidis immitis*, *Histoplasma capsulatum.*, *Sporothrix schenckii* y *Pneumocystis jiroveci*, mientras que no se detectan en ciertas especies de Mucorales, *Blastomyces dermatitidis* en su fase levaduriforme y *Cryptococcus*.
Un resultado positivo no es diagnóstico por si solo de infección fúngica invasora, por lo que los resultados deben ser interpretados en conjunto con otros procedimientos de diagnósticos, como cultivos microbiológicos, exámenes histológicos de muestras de biopsia y exploración radiológica. No permite la identificación de género ni especie fúngica. Se han encontrado resultados positivos en pacientes en hemodiálisis, sujetos a tratados con ciertos hemoderivados fraccionados como la albúmina sérica y las inmunoglobulinas y en muestras de sujetos expuestos a gases que contienen glucanos. Los pacientes necesitan de 3-4 días para el restablecimiento de los niveles iniciales de (1→3)-B-D-Glucano en suero, después de la exposición quirúrgica a esponjas y gases que contengan (1→3)-B-D-Glucano.
- Referencias** : 1. Inserto del producto: Ensayo para (1→3)-B-D-Glucanos en suero, FUNGITELL®, Associates of CAPE COD Incorporated, Deacon Park, Moorgate Road, Knowsley, Liverpool, L33 7RX, Reino Unido, Revisión 11, 14-12-2021.
2. Zekaver Odabasi, G Mattiuzzi, E. Estey et al. B-D-Glucan as a Diagnostic Adjunct for Invasive Fungal Infections: Validation, cutoff, development and performance in patients with acute Myelogenous Leukemia and Myelodysplastic Syndrome. Clinical Infectious Diseases 2004; 39:199-205.



3. Donnelly JP, Chen SC, Kauffman CA, et al. Revision and Update of the Consensus Definitions of Invasive Fungal Disease From the European Organization for Research and Treatment of Cancer and the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. *Clin Infect Dis.* 2020 Sep 12;71(6):1367-1376. doi: 10.1093/cid/ciz1008. PMID: 31802125; PMCID: PMC7486838.

