



Informe PROA-NEN

Títol: Uso de la PCR a *Candida* spp. en pediatría.

Autor: María Teresa Martín Gómez, Natalia Mendoza Palomar.

Peticionari: grup PROA

Justificació: La sospecha de candidemia y/o otras formas de candidiasis invasiva es un evento relativamente frecuente en las unidades de cuidados intensivos y en el paciente inmunodeprimido, especialmente oncohematológico. Su diagnóstico muchas veces es difícil debido a la baja sensibilidad de los cultivos de sangre periférica, especialmente en los pacientes con focos no fungémicos y/o bajo profilaxis antifúngica.

Recientemente nuestro laboratorio ha incorporado una técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para detección y amplificación de material genético de *Candida* spp. Los meta-análisis publicados hasta la fecha indican buenos resultados de sensibilidad y especificidad en casos de pacientes con candidemia documentada y alto riesgo pero la sensibilidad y la especificidad disminuyen a medida que el episodio de candidiasis se categoriza como "probable" o " posible". Se desconoce el rendimiento de las técnicas moleculares en la situación de candidiasis hepatoesplénicas. Uno de los principales factores que limitan la sensibilidad es el volumen de partida (a menor volumen, menor sensibilidad).

Este documento pretende definir las indicaciones de su uso, así como destacar aspectos importantes de su realización e interpretación.

Características y condiciones de uso:

- La PCR a *Candida* spp. es una **técnica complementaria** al cultivo convencional, por lo que siempre se deberá realizar de forma concomitante a un hemocultivo o cultivo del líquido estéril correspondiente.
- Las ventajas que proporciona son su alto valor predictivo negativo y **acortar el tiempo de respuesta con** respecto al cultivo convencional. Se prevé realizar la técnica de lunes a viernes laborables y obtener resultados en menos de 24 horas. Debido a sus características técnicas no se podrá realizar en horario de guardia o los días festivos.
- Permite identificar de forma específica *C. glabrata* y *C. krusei*. Identifica *C. albicans*, *C. parapsilosis* y *C. tropicalis* como un grupo denominado "*Candida* spp.". Es posible que dentro de este grupo se identifiquen otras especies de *Candida* spp.
- El resultado que ofrece es **cualitativo** (Positivo/Negativo/Reacción inhibida). No proporciona datos cuantitativos.
- No proporciona datos adicionales de sensibilidad, excepto los extrapolables de la identificación de especie (*C. glabrata* y *C. krusei* son intrínsecamente resistentes a fluconazol).

- Se puede utilizar en **sangre y en otros líquidos estériles**. No está indicado realizarla en orina u otras muestras no estériles.
- El volumen mínimo necesario es de **0,5 ml** aunque es preferible realizar la prueba con un volumen de 1 ml. Se recomienda vivamente realizar la extracción ANTES de iniciar tratamiento antifúngico para maximizar su rendimiento
- Se recomienda extraer la muestra de sangre por **venopunción**. La extracción a través de catéter tiene alto riesgo de falsos positivos (contaminación por manipulación del dispositivo con levaduras colonizantes de la piel, colonizaciones de bajo grado del catéter que no tienen significación clínica).
- La muestra de sangre se debe remitir en tubo con EDTA (tubo de tapón lila). NO se realizará en sangre inoculada en frascos de hemocultivo, en tubos con otros anticoagulantes o en tubos sin anticoagulante (rendimiento en suero inferior al de sangre completa).
- NO se admitirán solicitudes como prueba ampliada a realizar en muestras de sangre que se hayan remitido para realizar pruebas bioquímicas, inmunológicas o hematológicas. Tampoco se admitirá como prueba ampliada en muestras de sangre en las que ya se hayan realizado PCR virales o PCR bacterianas que, por tanto, ya hayan sido manipuladas.

Indicaciones

En sangre periférica:

- Si los pacientes reciben profilaxis antifúngica: sospecha de candidemia de brecha o candidiasis invasiva de brecha en pacientes en los que se pretenda realizar tratamiento antifúngico empírico.
- Pacientes que no reciben profilaxis antifúngica: sólo en casos de alta sospecha de candidemia que obligue al inicio de tratamiento antifúngico empírico. En los pacientes de baja sospecha se realizará únicamente hemocultivo.

En LCR:

- Pacientes de alto riesgo con sospecha de candidiasis de SNC en los que se realice punción lumbar por ese motivo.

En otros líquidos estériles (humores intraoculares, líquido articular):

- Sólo en caso de alto riesgo (antecedente de traumatismo penetrante y signos de infección que no responden a tratamiento antibacteriano empírico o en caso de candidiasis con candidemia previa documentada).
- En casos de candidiasis abdominal, consultar antes con Infectología o con Microbiología. NO se realizará en muestras de drenajes abdominales instalados durante más de 24 h.

Consideraciones

No se debe utilizar como técnica de cribado en paciente con factores de riesgo pero asintomáticos.

No utilizar para monitorización rutinaria de respuesta terapéutica a menos que se sospeche infección invasora de brecha.

En el contexto del cuidado médico rutinario, NO se debe utilizar para determinar la duración del tratamiento antifúngico.

Para cualquier duda o comentario, contactar con UPIIP (busca 29168) o Microbiología (Dra. Martín – ext. 6889).

*Grup Core del programa PROA-NEN
Setembre de 2018*