

Autor: Ovando Sergio

Núñez Paula; Correa Sonia; Lima Mildred, Cautín María José, Cornejo Andrés

Introducción: El uso del MALDI-TOF cambió el paradigma de la identificación bacteriana, haciéndola más simple, rápida y de alto rendimiento. El kit MALDI Sepsityper, nos permite obtener la identificación microbiológica sin necesidad de esperar el desarrollo de la colonia bacteriana, lo que permite optimizar precozmente el tratamiento antimicrobiano.

Objetivos: Describir el rendimiento de la identificación rápida a través del kit MALDI Sepsityper en frascos de hemocultivos positivos, solicitados por el equipo PROA del HRLBO durante el periodo entre octubre del 2019 a diciembre del 2022 para optimizar tratamientos antimicrobianos en la práctica clínica diaria.

Estudio retrospectivo descriptivo de identificación a través del Kit MALDI Sepsityper de muestras obtenidas directamente del frasco de hemocultivo al momento de positivización. Se correlacionó con la identificación final de los hemocultivos obtenida de las colonias por MALDI-TOF. Se obtuvo datos microbiológicos desde la base de registros Epicenter, MBT explorer modul y libros de registro del laboratorio de microbiología del HRLBO.

Resultados:

- Total de 365 muestras pediátricas y adultos.
- Se logró identificación en 291 muestras (80%), con una correlación del 99,3% entre el método estudiado y el cultivo final.
- De las 291 muestras identificadas 54,3% fueron bacilos gram negativos un 45% corresponde a cocáceas gram positivas y un 0,7 % levaduras.
- Sepsityper obtiene identificación 24 horas en promedio antes de la identificación de la colonia.

Protocolo para realizar Sepsityper

RECOMENDACIONES USO MÉTODO SEPSITYPER EN HRLBO
HORARIO: HABIL DE LABORATORIO BACTERIOLOGIA (Hasta 15:30 hrs)
CORROBORAR CON GRAM PREVIO A INFORME A SERVICIO

Hemocultivos positivos de Servicios (Médico de turno 24 hrs):

- UPC adultos
- UPC Pediatría
- Neonatología – UPC Neonatología
- Medicina – Medicina Agudos
- Clínica Adultos
- Pediatría
- Si la orden proviene de Urgencia: corroborar en Sistema Experto si está hospitalizado en algún servicio del Hospital de los antes mencionados.

Aviso a Infectología en caso de pacientes adultos

Tipos de cultivos a informar con el método SEPSITYPER:

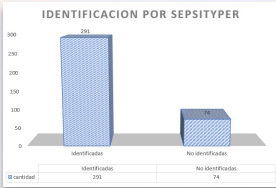
- 1 o más Hemocultivos positivos con Bacilos Gram Negativos
- 1 o más Hemocultivos positivos con Bacilos Gram Positivos (excepto *difteromorfos*)
- 1 o más Hemocultivos positivos con Levaduras
- 2 hemos (+) con cocos en racimos, informar sólo si es *S. aureus*

No realizar técnica en:

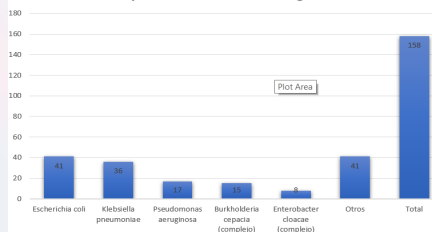
- 1 o más hemocultivos (+) con cocos (+) en cadenas: menor rendimiento en *S. mitis/oralis/pneumoniae* – *S.pyogenes/dysgalactiae*.
- 1 o más hemocultivos con cocobacilos o cocos (-): menor rendimiento en *Haemophilus* – *Acinetobacter*.
- 1 hemocultivo positivo con cocos (+) en racimo
- Muestras polimicrobianas



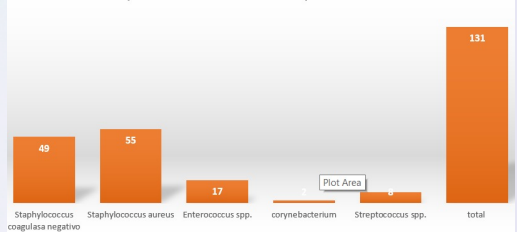
SCORE
 >2.0 Buena identificación
 >1.5-1.99 Aceptable
 <1.5 Dudoso
 Sin identificación



Cepas identificadas Gram Negativos



Cepas identificadas Gram positivos



Conclusiones:

- De las muestra identificada por sepsityper, se logra un 99,3% de correlación con la identificación final del microorganismo causante.
- La comunicación activa entre el laboratorio de microbiología y el equipo clínico de infectología permite usar esta herramienta de una forma eficaz.
- Hay múltiples causas para el 20% de muestras que no fue posible identificar el microorganismo. Ejemplos, inculo bacteriano, rendimiento del equipo con algunas bacterias y ser una técnica operador dependiente.
- El costo de esta técnica es más barata al compararla con otros métodos de identificación rápida (CLP \$8.600 c/u).
- Al conocer la sensibilidad bacteriana local, podemos ajustar la terapia antimicrobiana de acuerdo al resultado del método.

Referencias bibliográficas:

- (2022). Evaluation of the Rapid Sepsityper protocol and specific MBT-Sepsityper module for the identification of bacteremia and fungemia using Bruker Biotyper MALDI-TOF MS. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 55(6), 1330-1333. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2022.07.005>
- Watanabe, N., Koyama, S., Tajii, Y., Mitsuake, K., & Ebihara, Y. (2022). Direct microorganism species identification and antimicrobial susceptibility tests from positive blood culture bottles using rapid Sepsityper Kit. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 28(4), 563-568. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2021.12.030>



Aspiciado por:

