

APORTACIÓN DEL PARÁMETRO *flag* BACT-info “GRAM NEGATIVE” DEL CITÓMETRO DE FLUJO UF-5000 AL INFORME DEL UROCULTIVO PREVIAMENTE AL RESULTADO DEL MISMO.

Boronat Muñoz, A.¹; Borrás Máñez, M.²; Sánchez Espinosa, D.²; Liesa Tordera, Á.²; Ibáñez Martínez, E.²; Pérez Doñate, V.²; Rubio Arona, C.²; Martínez Macías, O.²

¹CatLab, AIE, Viladecavalls, ²Hospital de la Ribera, Alzira



Hospital Universitari de la Ribera

INTRODUCCIÓN

La utilización de sistemas de cribado identifica orinas presuntamente negativas pero también proporciona parámetros adicionales para una evaluación más completa de la muestra.

El parámetro ***flag* BACT-info** del citómetro de flujo (CF) UF-5000 (Sysmex) aporta información sobre la morfología de las bacterias presentes en la muestra de orina y ha sido evaluado en varios trabajos con buenos resultados de concordancia con la tinción de Gram. La morfología bacteriana informada reduce el tiempo de respuesta en el diagnóstico microbiológico de las ITU y puede orientar la terapia antibiótica empírica.

OBJETIVO

Evaluar la **concordancia** del parámetro *flag* BACT-info “Gram negative” con el resultado del urocultivo y establecer si resultaría adecuado informarlo al clínico peticionario en el momento de recepción de la muestra.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo realizado entre octubre y diciembre de 2024. Las orinas se analizaron con el CF UF-5000 (Sysmex) que realizó el cribado para cultivar según puntos de corte establecidos de bacteriuria y/o leucocituria.

Se analizaron un total de **114 orinas** al azar que cumplieran los siguientes criterios: remitidas desde el Servicio de Urgencias, con bacteriuria >250 BACT/μL y/o >40 leucocitos y en las que el citómetro detectara “gramnegativo”. El cultivo se realizó sembrando por recuento 1 μL en medio cromogénico BD CHROMagar Orientation Medium siguiendo las directrices del protocolo de la SEIMC en cuanto a incubación e interpretación.

Los resultados del cultivo se compararon con la morfología detectada por el CF. Las orinas con ≥ tres microorganismos se consideraron contaminadas (OC).

Se recogieron de la Historia Clínica los datos de edad y sexo.

Se analizó la **concordancia** mediante los valores de sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) de 3 puntos de corte (> 500, ≥ 850 y ≥ 1250 bacterias/μL).

RESULTADOS

El **67%** de las muestras de orina procedían de mujeres con mediana de edad de 75 años. El **82,5%** fueron **positivas** en el cultivo, 7% resultaron contaminadas y el 10,5% se informaron como negativas. El 63% de las OC tenían recuentos de bacterias por encima de 10.000/μL. El **nº más bajo** de bacterias por μL que ha dado positivo el cultivo ha sido de **103,5 bacterias**. En la Tabla 1 se observan las orinas clasificadas como “Gram negativo” utilizando los distintos puntos de corte. Se consideró que existía concordancia solo en los cultivos clasificados como positivos.

El punto de corte **≥ 1250 bacterias/μL**, presentó los mejores valores de los parámetros estadísticos de forma conjunta: **VPP: 92,7%, VPN: 52%; S:88,1%; E: 65%**.



Tabla 1

Resultado cultivo	>500 bacterias/μl N= 102 (%)	≥850 bacterias/μl N=94 (%)	≥1250 bacterias/μl N=96 (%)
POSITIVO	89 (87,3)	84 (89,4)	89 (92,7)
CONTAMINADO	7 (6,9)	7 (7,4)	6 (6,3)
NEGATIVO	6 (6,0)	3 (3,2)	1 (1,0)

CONCLUSIÓN

A partir de la detección de **≥ 1250 bacterias/μL** la probabilidad de obtener un cultivo positivo habiendo emitido un preinforme “Gram negativo” es alta, por lo que podemos utilizar la información que nos aporta el flag gramnegativo del CF para anticipar el resultado del cultivo y orientar el diagnóstico y la terapia empírica.

