

IMPACTO DE LA CALIDAD DEL ESPECIMEN EN EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE NEUMONÍA CON BIOFIRE® FILMARRAY®

Autores: Aguiñaga-Rodríguez Luis Gerardo* ^{1, 2}, Noffal-Nuño Víctor Manuel¹

Institución: 1. Laboratorio de Patología Clínica, Médica Sur, CDMX, México.

2. Universidad Nacional Autónoma de México, CDMX, México

S. aureus

Introducción

La interpretación de los resultados del Panel de Neumonía BioFire® FilmArray® (PN-BF) podría verse afectada por la **calidad del espécimen** respiratorio. Actualmente, no existen recomendaciones estandarizadas para evaluar dicha calidad antes de aplicar pruebas moleculares. Los criterios de Murray-Washington modificados (MWM), utilizados tradicionalmente para valorar expectoraciones para cultivo bacteriológico, podrían ser útiles para mejorar el rendimiento diagnóstico del PN-BF.

Objetivos

1. Evaluar si la aplicación de los criterios de MWM **mejora la especificidad** del PN-BF.
2. Determinar si el uso de un **estándar de oro ampliado** (cultivo + contexto clínico) influye en el rendimiento del PN-BF.

Material y Métodos

Estudio transversal, comparativo, retrolectivo, realizado en dos ramas: una que incluye al total de los pacientes con neumonía y otra que excluye aquellos con antibioticoterapia reciente. Se utilizaron especímenes de expectoración, LBA, AB y AT. Se **clasificaron como de calidad o sin calidad** según los criterios de MWM. Se evaluaron especificidad, sensibilidad, VPP y VPN del PN-BF, se **comparó contra el cultivo y un contra un estándar ampliado**.

Resultados

En la **Tabla 1** se presenta la especificidad del PN-BF en especímenes con y sin calidad. Por otro lado, al comparar la especificidad del PN-BF frente al cultivo y frente a un estándar ampliado, **se obtuvo una $p < 0.05^*$** para el total de especímenes y, de forma particular, para EXP y AT (no mostrado en la tabla).

Tabla 1. Análisis global. **Especificidad** del PN-BF según tipo y calidad de muestra, comparada contra cultivo y contra un estándar ampliado

Especimen	n	Especímenes de calidad (%)	Grupo: PN-BF contra cultivo				Grupo: PN-BF contra estándar ampliado			
			Eg (IC95%)	Ec (IC95%)	Esc (IC95%)	P	Eg (IC95%)	Ec (IC95%)	Esc (IC95%)	P
EXP	71	40 (56.3%)	0.57 (0.41-0.71)	0.68 (0.45-0.85)	0.45 (0.25-0.67)	0.127*	0.86 (0.67-0.95)	0.93 (0.67-0.99)	0.77 (0.46-0.94)	0.222**
LBA	66	15 (22.7%)	0.9 (0.77-0.96)	0.91 (0.57-0.99)	0.89 (0.89-0.96)	0.698**	0.93 (0.81-0.98)	1 (0.74-1)	0.92 (0.77-0.98)	0.485**
AB	8	5 (62.5%)	0.25 (0.01-0.8)	NC	NC	NC	0.5 (0.02-0.97)	NC	NC	NC
AT	38	16 (42.1%)	0.56 (0.35-0.75)	0.25 (0.04-0.64)	0.68 (0.41-0.87)	0.055**	0.86 (0.58-0.97)	1 (0.2-1)	0.84 (0.53-0.97)	0.742**
Total	183	76 (41.5%)	0.68 (0.56-0.76)	0.63 (0.46-0.76)	0.72 (0.60-0.81)	0.285*	0.89 (0.80-0.94)	0.96 (0.79-0.99)	0.86 (0.75-0.83)	0.138*

EXP: Expectoración, LBA: Lavado Bronquio-Alveolar, AB: Aspirado Bronquial, AT: Aspirado Traqueal, Eg: Especificidad general, Ec: Especificidad en especímenes de calidad, Esc: Especificidad en especímenes sin calidad, NC: No calculable. *Chi-cuadrado, **Prueba exacta de Fisher.

Conclusiones

Utilizar un **estándar ampliado** que incorpora el contexto clínico, permitió apreciar una mejor especificidad del PN-BF. Aún consideramos que la aplicación de los criterios de MWM para la evaluación de la calidad de la muestra podría mejorar la especificidad del PN-BF ya que se observó **mejor especificidad en la mayoría de los especímenes con calidad**. Sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia, probablemente debido al tamaño muestral.

Trabajo en extenso:



Contacto:

luis.ger.aguinaga@gmail.com

H. influenzae