

M-16

COMPARACION DE TÉCNICAS PARA EL DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL EN NIÑOS. VALOR DE LA INMUNOCROMATOGRAFÍA

Vargas-Arzola Jaime,¹ Mora-Domínguez Javier Paúl,¹ Rabella-García Nuria.²

¹Departamento de Microbiología, Cepario y Micoteca de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. ²Departamento de virología, Universidad Autónoma de Barcelona. e-mail: vajcquabjo@hotmail.com.mx

Palabras clave: Virus respiratorio sincitial (VRS), niños, inmunocromatografía.

Introducción: El VRS es la segunda causa de infección respiratoria adquirida en la comunidad después del virus de la gripe en toda la población independientemente de la edad. Se estima que a nivel mundial todos los niños tienen contacto con este virus durante los dos primeros años de su vida. La bronquiolitis viral es la causa más común de hospitalización de niños en países desarrollados y cerca del 70 % se asocian al VRS.¹ Durante la primera infección por VRS, entre un 25% y 40% de neonatos y niños pequeños presentan cuadros clínicos de bronquiolitis o neumonía y el 0,5 % a 2 % requieren ser hospitalizados, estos cuadros clínicos están asociados con los índices más altos de morbimortalidad.² El impacto epidemiológico de la infección por VRS hace necesario el diagnóstico rápido.³

Objetivo: Evaluación de la técnica de inmunocromatografía para la detección de antígeno del VRS en comparación con los métodos de referencia.

Metodología: Este trabajo fue aprobado por el comité científico y de investigación del Hospital de Sant pau i de la Santa Creu dependiente de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. De Octubre de 2004 a Septiembre de 2005 se detectaron 265 infecciones respiratorias por VRS en pacientes pediátricos de 1,593 muestras de moco nasofaríngeo (MNF) para estudio virológico. Las líneas celulares utilizadas para la multiplicación y desarrollo viral fueron la Hep-2, MRC-5, A-549 y MDCK. La lectura del efecto citopático (ECP, células gigantes multinucleadas o sincitios), fue observado en microscopio invertido a 40X. Para la técnica de Inmunofluorescencia directa (IFD) se utilizó anticuerpo monoclonal marcado con fluoresceína (RSV Direct IF (ID) bioMérieux Marcy-I' Etoile/France). Para la técnica de Inmunocromatografía (IC) fueron utilizados dispositivos consistentes en una membrana recubierta con anticuerpos de ratón específico para el antígeno del VRS y un anticuerpo de línea de control (NOW RSV-Binax. Pórtland, Maine USA) El análisis de los resultados se realizó con el programa de estadística descriptiva SPSS versión 14 y con el EPIDAT versión 5.0.

Resultados: De 265 muestras procesadas para la detección de antígeno por IFD, 264 (99,6%) resultaron positivas y una (0,4%) negativa. 249/265 fueron inoculadas en cultivo celular de ellas el VRS se aisló en 163 (65,5%) y fueron negativas 86(34,5%). 200/265 fueron analizadas para la detección de antígeno por IC de

estas resultaron positivas 121 (60,5%), negativas 74 (37,0%), e indeterminadas 5(2,5%) y 65 muestras no fueron procesadas por esta técnica. Respecto a los resultados globales la detección de VRS, fue positiva en 105 casos por las tres técnicas, en 73 casos por dos y en 87 por una.

Concordancia de resultados positivos para la detección de VRS.

Métodos	Positivos
IC	0
CC	1
IF/IC	16
IF/CC	57
IF	86
IF/IC/CC	105
IC/CC	0
Total	265

Discusión: En los laboratorios donde está limitado el huso de IFD y CC; el huso de IC respecto a la IFD se recomienda, ya que la emisión de un resultado para ambas técnicas difiere poco respecto al tiempo.⁴ Referente al CC; la detección, aislamiento y recuperación de VRS es difícil y lenta por ser un virus muy labil lo que difiere variabilidad de resultados de un laboratorio a otro, siendo la proporción de resultados negativos alta.⁵ La conveniencia del huso de IC respecto a IFD/CC concuerda con resultados de publicación reciente.^{5,6}

Conclusiones: La sensibilidad de la técnica de IC respecto al aislamiento en CC fue del 74,2%, y respecto a la técnica de IFD fue del 100%. La especificidad de la IC con respecto al aislamiento en CC fue del 78,9% y comparada con la IFD fue del 62%. La técnica de inmunocromatografía ha demostrado ser una técnica sencilla y rápida que puede realizarse en cualquier laboratorio.

REFERENCIAS

1. Kafetzis D, et al. *Clin Microbiol Infec* 2003; 9: 106-110
2. Patrick C, et al. *Infection Respi Care* 2003; 48: 209-210
3. Täger F, et. al. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75: 139-145
4. Zheng X, et al. *J Clin Virol* 2004; 31: 130-133
5. Borek A, et al. *J Clin Microbiol*. 2006;44: 1105-1107
6. Taggar E, et al. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2004;49: 265-268