

# Infección por virus sincitial respiratorio en adultos: serie de casos

Javier Andrés Galnares-Olalde,\* Alfredo Fonseca-Chávez,\* María Fernanda Guillén-Placencia,\* Eduardo Sada-Díaz\*\*

## RESUMEN

**Antecedentes:** La infección por virus sincitial respiratorio es común en niños; sin embargo, en adultos generalmente afecta a adultos mayores, en el contexto de enfermedad cardiaca, pulmonar o inmunocompromiso. Se presenta como un cuadro de infección de vías aéreas superiores, aunque en un pequeño porcentaje puede presentarse como infección de vías aéreas inferiores. **Objetivo:** Describir los casos de infección de vías aéreas superiores por virus sincitial respiratorio en adultos y los factores predisponentes. **Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, tipo serie de casos, de 10 pacientes adultos diagnosticados con infección por virus sincitial respiratorio en el Centro Médico ABC por prueba FilmArray en el contexto de un cuadro clínico de infección de vías aéreas inferiores con requerimiento de hospitalización. **Resultados:** Se encontró que 90% de los pacientes correspondían al sexo femenino, además de que 50% tenían algún antecedente pulmonar o cardiovascular. Se presentó en su mayor parte en adultos mayores de 65 años (seis de los 10 pacientes). **Conclusión:** La infección por virus sincitial respiratorio, aunque rara, debe considerarse en todos los adultos mayores con factores de riesgo, ya que puede asociarse con gran mortalidad. Con las nuevas técnicas de detección, es importante diagnosticar oportunamente a estos pacientes para otorgar el tratamiento de soporte adecuado.

**Palabras clave:** Sincitial, adultos, FilmArray, neumonía.

**Nivel de evidencia:** III

*Respiratory syncytial virus infection in adults: a case series*

## ABSTRACT

**Background:** Respiratory syncytial virus infection is common in children; however, in adults, it usually affects older ones, in the presence of heart disease, lung disease or immunocompromise. It usually occurs as an upper airway infection, although in a small percentage it can present as an infection of the lower airways. **Objective:** To describe cases of upper respiratory tract infection by respiratory syncytial virus in adults and the predisposing factors. **Material and methods:** An observational, descriptive, retrospective case series including 10 adult patients diagnosed with respiratory syncytial virus infection by FilmArray test in the context of a clinical diagnosis of airway infection in patients with hospitalization requirement in the ABC Medical Center. **Results:** 90% of the patients were female, 50% had pulmonary or cardiovascular medical history. The infection presented mostly in adults older than 65 years old (six of the 10 patients). **Conclusion:** Respiratory syncytial virus infection, although rare, should be considered in all older adults with risk factors, since it can be associated with high mortality. With new detection techniques, it is important to diagnose these patients in a timely manner in order to provide the appropriate support treatment.

**Key words:** Syncytial, adults, FilmArray, pneumonia.

**Level of evidence:** III

## INTRODUCCIÓN

La infección por virus sincitial respiratorio (VSR) es la enfermedad más común de vías aéreas inferiores en niños: aproximadamente 90% de los niños menores de dos años ya la padecieron.<sup>1</sup>

Las infecciones por VSR en adultos son raras; sin embargo, se presentan con mayor frecuencia en adultos mayores. Por lo general, son una causa poco reconocida en estos pacientes, en quienes se estima que el VSR es responsable del 25% de las muertes en períodos invernales por cuadros de infección de vías aéreas, sólo por debajo de la influenza. En adultos, los factores de riesgo para infección por VSR inclu-

\* Médico residente de Medicina Interna.

\*\* Médico Infectólogo adscrito del Servicio de Infectología.

Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 15/01/2018. Aceptado: 15/05/2018.

Correspondencia: Javier Andrés Galnares-Olalde

Sur Núm. 136-116, Col. Las Américas,  
Del. Álvaro Obregón, 01120, Ciudad de México. Tel: 5230-8000  
E-mail: j\_galnares@hotmail.com

### Abreviaturas:

VSR = Virus sincitial respiratorio.

PCR = Reacción en cadena de polimerasa.

EPOC = Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:  
<http://www.medigraphic.com/analesmedicos>

yen edad mayor a 65 años, enfermedad cardiaca o pulmonar crónica e inmunocompromiso.<sup>2,3</sup>

Cuando un adulto adquiere una infección por VSR, en general se presenta con síntomas leves similares a un cuadro gripal, a diferencia de los niños, en quienes se observa como una infección de vías aéreas superiores, y en un menor número de ellos, como de vías aéreas inferiores. No obstante, en algunos casos puede llevar a condiciones severas, tales como neumonía, sobreinfección bacteriana, exacerbación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica o agudización de falla cardiaca. Estos pacientes, con frecuencia, requieren hospitalización y pueden terminar con desenlaces fatales de no recibir tratamiento oportuno.<sup>4</sup>

El estándar de oro para el diagnóstico de infección por VSR es por medio del aislamiento del virus en las células epiteliales humanas tipo 2. La identificación de la morfología en placa típica con la formación sincitial confirma el diagnóstico. Sin embargo, la prueba de detección por reacción en cadena de polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) es una prueba alternativa de alta sensibilidad y especificidad, además de ser más confiable en pacientes que recibieron vacunación reciente. La PCR se incluye en el panel conocido como FilmArray, el cual es el método utilizado para el presente estudio.<sup>5,6</sup>

Objetivo: Describir los casos de infección de vías aéreas superiores por virus sincitial respiratorio en adultos y los factores predisponentes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, tipo serie de casos, donde se incluye-

ron 10 pacientes con diagnóstico de infección de vías aéreas superiores por virus sincitial respiratorio que acudieron al Centro Médico ABC entre enero de 2017 y febrero de 2018. Para el diagnóstico e inclusión de los pacientes se tomó en cuenta a aquellos mayores de 18 años que acudieran con signos y síntomas respiratorios agudos (disnea, tos, ronquera, estertores, sibilancias, fiebre, broncoespasmo) y resultaron positivos a virus sincitial respiratorio por PCR en la prueba FilmArray respiratorio.

## RESULTADOS

El cuadro I muestra las características epidemiológicas de los pacientes con dicho diagnóstico.

El 90% de los casos fueron pacientes del sexo femenino, con edades que oscilaban entre la sexta y octava décadas de vida, con un promedio de 68 años; en su mayoría, con antecedentes de tabaquismo (70%). Sólo 10% de los casos reportados tuvieron convivencia con niños. Entre los antecedentes de los pacientes, los más importantes reportados, en un 50% de ellos, eran antecedentes cardiovasculares y pulmonares, mientras que sólo 10% contaban con un antecedente oncológico y 30% con uno reumatológico.

La disnea, la tos productiva y las sibilancias fueron los síntomas y signos más frecuentes reportados por los pacientes (7, 5 y 4 de ellos, respectivamente). De éstos, la disnea se encontraba presente en el 70% de los pacientes al momento del ingreso (*Cuadro II*). Por otro lado, se mantuvieron con buena evolución. El promedio de duración de los síntomas fue de tres a cinco días, con un rango de uno a tres días de síntomas respiratorios.

**Cuadro I.** Características demográficas de los pacientes con infección por virus sincitial respiratorio.

En el momento del diagnóstico, varios pacientes se encontraban coinfectados con otro patógeno. Los patógenos aislados fueron *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae* y *Streptococcus pneumoniae*, mientras que el 70% de ellos tuvieron un cuadro asociado puramente a VSR, sin otro aislamiento. En cuanto al patrón radiológico hallado, 30% de los pacientes presentaron vidrio desplulado en la radiografía inicial de tórax, 20% mostraban ocupación bilobar y 50% tuvieron una radiografía normal.

Como complicaciones, 70% de los pacientes desarrollaron neumonía y un 30% requirió ventilación mecánica invasiva. Ninguno necesitó ventilación mecánica no invasiva ni soporte vasopresor. Sólo el 30% de los pacientes no presentaron ninguna complicación. Es importante resaltar que la mayoría contaba con antecedentes cardiovasculares y pulmonares.

## DISCUSIÓN

La infección por virus sincitial respiratorio es un problema epidemiológico descrito con amplitud en niños; una de las finalidades de este trabajo es puntualizar la alta incidencia en adultos: diversos estudios señalan que podría semejar la incidencia de influenza, que se presenta en la misma época del año.<sup>7</sup>

El contagio se obtiene a través de gotas, por lo que en esta serie se buscó de forma intencionada el antecedente de contacto con niños debido a la alta incidencia de VSR en esta población. Sin embargo, no es un factor de exposición descrito en la literatura que

se haya relacionado directamente con la infección en adultos, sino que se trata de una infección con alta incidencia en los meses de invierno y que quizás no es detectada en población adulta no susceptible a complicaciones.<sup>8</sup>

Como ya se ha mencionado, los principales factores de riesgo para infección en adultos son las comorbilidades, sobre todo enfermedades cardíacas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), inmunocompromiso y edad avanzada.<sup>2,3,7</sup> Nuestra población concuerda con algunos de estos datos: la mayoría de los pacientes eran mayores de 65 años, con una edad media de 68 años. Sin embargo, estudios más recientes confirman que incluso las personas de mediana edad tienen riesgo cuando presentan predisposición, como alguna de las mencionadas.<sup>8</sup> En cuanto a las comorbilidades, el 100% de esta serie de casos presentaba alguna enfermedad relacionada, el 50% tenía enfermedades cardiovasculares (entre ellas, antecedente de valvulopatías, falla cardiaca e infarto agudo al miocardio). Así mismo, 50% de los casos tenían antecedente de enfermedades pulmonares, como asma y EPOC. Reportamos un paciente con neoplasia sólida, la cual se considera una condición de inmunosupresión. Los pacientes postrasplantados presentan alto riesgo de infección y mayor riesgo de complicaciones asociadas, así como mayor mortalidad; sin embargo, en esta serie se excluyó dicha población.

En cuanto a la presentación clínica, puede ser variable y depende de las comorbilidades; en esta serie

**Cuadro II.** Valoración inicial y evolución de los pacientes con virus sincitial respiratorio.

Casos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total n (%)
<b>Signos y síntomas</b>											
Tos seca	X					X		X		X	4 (40)
Tos productiva		X	X	X		X			X		5 (50)
Fiebre	X						X		X		3 (30)
Disnea		X	X	X		X	X	X			7 (70)
Sibilancias	X						X	X		X	4 (40)
Cefalea	X			X							2 (20)
Duración de los síntomas (días)	< 3	3-5	< 3	< 3	3-5	3-5	3-5	5-10	3-5	5-10	Media 3-5
Co-patógeno	N/A	N/A	<i>C. albicans</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>S. pneumoniae</i>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
<i>E. faecalis</i>											
Patrón radiológico	N	N	VD	N	OB	N	N	VD	OV	VD	
Complicaciones											
Neumonía	X		X						X	X	
Neumonía y VMNI				X		X			X		
Ninguna		X				X	X				

C = *Candida*, E = *Enterococcus*, K = *Klebsiella*, S = *Streptococcus*, N/A = no aplica, VD = Vidrio desplulado, OB = Ocupación bilobar, VMNI = Ventilación mecánica no invasiva.

la disnea fue el síntoma más común, ésta correlacionó con los pacientes con enfermedades pulmonares. El segundo síntoma más común fue la tos productiva, en 50%; ésta no correlacionó con alguna comorbilidad en específico, pero sí con los que presentaron coinfección. Algunos autores han descrito una duración de la enfermedad más prolongada que la influenza, con un promedio de cuatro a siete días, lo cual correlacionó con la duración de los síntomas en estos pacientes, con una media de tres a cinco días.<sup>9</sup>

El cultivo del virus es el estándar de oro para el diagnóstico; sin embargo, posee una sensibilidad de 39% comparado con las técnicas moleculares; esto es debido a que la obtención de la muestra en adultos puede ser difícil, con carga viral suficiente, y se debe tomar en cuenta la termolabilidad del virus. Las pruebas moleculares como la PCR-RT (reacción en cadena de polimerasa tiempo real) tienen una sensibilidad de 73%. En nuestro centro, se empleó como técnica diagnóstica la PCR, con obtención de muestra a través de hisopado nasal, la cual tiene una especificidad del 99%.

El tratamiento se enfoca en controlar la sintomatología y tratar las comorbilidades, como en el caso de los pacientes con exacerbación de EPOC. Se ha descrito en estudios previos el empleo de rivabirina inhalada en niños, sin una respuesta significativa, por lo que actualmente no se encuentra indicado su uso, excepto en pacientes con inmunosupresión severa y complicaciones graves. El uso de antibióticos debe limitarse a aquéllos con evidencia de coinfección.<sup>7-9</sup>

Debido al aumento importante en la incidencia en temporada invernal, en la actualidad se encuentra en estudio el desarrollo de la vacuna, la cual podría dirigirse a esta población en riesgo.

La limitante de esta investigación podría ser secundaria al tipo de estudio, el cual es una serie de casos que se enfoca a la descripción de las características epidemiológicas y clínicas de la infección por VSR en 10 pacientes hospitalizados. Sin embargo, debido a las nuevas técnicas utilizadas para el diagnóstico

con alta sensibilidad y especificidad, este trabajo propicia el interés de realizar análisis epidemiológicos de incidencia, expandiendo el tiempo de estudio, con mayor muestra y comparación con controles.

## CONCLUSIÓN

La infección por VSR, aunque rara, debe considerarse en todos los adultos mayores con factores de riesgo, ya que puede asociarse con gran mortalidad. Las secuelas de la infección por VSR pueden ser mortales, sobre todo en el contexto cardiopulmonar en pacientes de riesgo. Con las nuevas técnicas de detección, es importante diagnosticar oportunamente a estos pacientes para otorgar el tratamiento de soporte adecuado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Stein RT, Bont LJ, Zar H, Polack FP, Park C, Claxton A et al. Respiratory syncytial virus hospitalization and mortality: systematic review and meta-analysis. *Pediatr Pulmonol*. 2017; 52 (4): 556-569.
- CDC. RSV infection in older adults. CDC Fact Sheet. 2017; CS280240.
- Anderson NW, Binnicker MJ, Harris DM, Chirila RM, Brumble L, Mandrekar J et al. Morbidity and mortality among patients with respiratory syncytial virus infection: a 2-year retrospective review. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2016; 85 (3): 367-371.
- Falsey AR, Walsh EE. Respiratory syncytial virus infection in adults. *Clin Microbiol Rev*. 2000; 13 (3): 371-384.
- Chartrand C, Tremblay N, Renaud C, Papenburg J. Diagnostic accuracy of rapid antigen detection tests for respiratory syncytial virus infection: systematic review and meta-analysis. *J Clin Microbiol*. 2015; 53 (12): 3738-3749.
- Puppe W, Weigl JA, Aron G, Gröndahl B, Schmitt HJ, Niesters HG et al. Evaluation of a multiplex reverse transcriptase PCR ELISA for the detection of nine respiratory tract pathogens. *J Clin Virol*. 2004; 30 (2): 165-174.
- Haber N. Respiratory syncytial virus infection in elderly adults. *Med Mal Infect*. 2018. pii: S0399-077X(16)30734-X.
- Malosh RE, Martin ET, Callear AP, Petrie JG, Lauring AS, Lamerato L et al. Respiratory syncytial virus hospitalization in middle-aged and older adults. *J Clin Virol*. 2017; 96: 37-43.
- Walsh EE. Respiratory syncytial virus infection: an illness for all ages. *Clin Chest Med*. 2017; 38 (1): 29-36.