

NEUMONÍA POR VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO EN ADULTOS HOSPITALIZADOS: ESTUDIO MULTICÉNTRICO

OSCAR BALOCO¹, MARTÍN SÍVORI¹, KATERINE ORTUÑO², MARÍA SOL RODRIGUEZ³,
FERNANDO SALDARINI², NICOLÁS PARED¹, DANIEL PASCANSKY¹, VERÓNICA PASCUCHELLI⁴,
CECILIA ORMAZABAL⁵, ERICA MÉNDEZ⁶

¹Centro Universitario Neumología Dr. José M. Ramos Mejía, Facultad de Medicina, Universidad Buenos Aires, Unidad de Neumotisiología, Hospital Dr. José M. Ramos Mejía, Buenos Aires. ²Sección de Neumotisiología, Hospital Donación Francisco Santojanni, Buenos Aires, ³Sanatorio Anchorena Itoiz, Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, ⁴División Laboratorio Central, Sección Biología Molecular, Hospital Dr. José M. Ramos Mejía, Buenos Aires, ⁵División Laboratorio Central, Sección Biología Molecular, Hospital Donación Francisco Santojanni Buenos Aires, ⁶Laboratorio Central, Sanatorio Itoiz, Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Martín Sívori, Unidad de Neumotisiología, Hospital General de Agudos Dr. José M. Ramos Mejía, Urquiza 609, 1221 Buenos Aires, Argentina

E-mail: sivorimartin@yahoo.com

Recibido: 5-III-2025

Aceptado: 18-VI-2025

Resumen

Introducción: No existe información del impacto clínico de la hospitalización por neumonía por virus sincicial respiratoria (VSR) en adultos en Argentina.

El objetivo fue determinar el impacto clínico de la neumonía por VSR en pacientes adultos hospitalizados en tres centros de salud.

Materiales y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Pacientes ≥ 18 años hospitalizados por infección respiratoria por VSR en tres centros de salud del Área Metropolitana de Buenos Aires. Diagnóstico: panel viral (PCR) en especímenes respiratorios positivo solo para VSR.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes; edad 65 años (RIQ 53.7-77.2), 13 (36.1%) tenían < 60 años; ex-tabaquistas/actuales ($n=22$, 61%); síntomas: disnea 100%, tos 86.1%, astenia 52.7% y fiebre 50%. Con comorbilidades ($n=34$, 94.4%): 61.1% cardiovasculares, 41.6% pulmonares crónicas, 22.2% cerebrovasculares y 19.4% neoplásicas. El patrón radiológico pulmonar más frecuente fue alveolar (68.7%); linfopenia (12.8%). Permanecieron en UTI (38.8%). La letalidad fue 19.4% ($n=7$). Se observó mayor carga de comorbilidades en los pacientes ≥ 60 años: cardiovasculares ($p=0.004$) y obesidad ($p<0.001$), con menos fiebre y tos (ambos $p<0.001$) y mayor letalidad (HR 3.4, $p<0.001$).

Discusión: Los pacientes adultos ≥ 60 años hospitalizados por neumonía por VSR, presentarían alta carga de comorbilidades (cardiovasculares y obesidad), síntomas clínicos solapados y alta letalidad. El patrón radiológico más frecuente sería el alveolar, con linfopenia. Casi 40% de los pacientes ingresaron a UTI. En nuestro conocimiento es el primer estudio sobre el impacto clínico de la neumonía por VSR en pacientes adultos hospitalizados en nuestro país.

Palabras clave: virus sincicial respiratorio, neumonía, hospitalizaciones, impacto, clínica

Abstract

Respiratory syncytial virus pneumonia in hospitalized adults: a multicenter study

Introduction: There is no information about clinical impact of hospitalization for respiratory syncytial virus (RSV) pneumonia in adults in Argentina.

The objective was to determine the clinical impact of RSV pneumonia in hospitalized adult patients across three healthcare centers.

Materials and methods: Retrospective, observational study. Patients ≥ 18 years hospitalized for RSV respiratory

infection in three health centers Buenos Aires Metropolitan Area. Diagnosis: viral panel (PCR) in respiratory specimens positive only for RSV.

Results: 36 patients were enrolled; age 65 years (IQR 53.7-77.2 years), 36.1% of patients were <60 years old; ex-smokers/current smokers: (n=22, 61%); symptoms: dyspnea 100%, cough 86.1%, asthenia 52.7%, and fever 50%. Comorbidities (n=34, 94.4%): 61.1% cardiovascular, 41.6% chronic pulmonary disease, 22.2% cerebrovascular, and 19.4% oncological. The most frequent pulmonary radiological pattern was alveolar (68.7%); lymphopenia (12.8%). 38.8% of patients were admitted in ICU. Lethality was 19.4% (n=7). Patients ≥60 years old showed a higher burden of comorbidities (cardiovascular, $p=0.004$ and obesity, $p<0.001$), less fever and cough (both $p<0.001$), and higher lethality (HR 3.38, $p<0.001$).

Discussion: Older adult patients, ≥ 60 years, hospitalized due to RSV pneumonia could present with a high burden of comorbidities (cardiovascular and obesity), overlapping clinical symptoms, and high lethality. The most frequent radiological pattern would be alveolar, with lymphopenia. Almost 40% of patients were admitted to ICU. In our knowledge this is the first study of the clinical impact in adults hospitalized of RSV pneumonia in our country.

Key words: respiratory syncytial virus, pneumonia, hospitalizations, burden, clinical presentation

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- Existe subdiagnóstico de la neumonía grave por el virus sincicial respiratorio en pacientes adultos, en general añosos y con comorbilidades, debido a su presentación clínica, de laboratorio e imagenológica.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- La neumonía por el virus sincicial respiratorio en adultos añosos con comorbilidades y hospitalizados, se presenta con disnea, tos y astenia, linfopenia, alta frecuencia de compromiso alveolar en la radiografía de tórax y alta letalidad. Es crítico el diagnóstico precoz para hacer aislamiento respiratorio, ya que hasta ahora no existe un tratamiento etiológico.

La enfermedad respiratoria aguda en el niño más frecuente que ocasiona hospitalizaciones e ingresos a Unidades de Cuidados Intensivos pediátricas es la generada por el virus sincicial respiratorio (VSR), pero en el adulto la infección es más grave en presencia de comorbilidades, con mayor tasa de casos fatales, a la vez que poco reconocida en comparación a infecciones debidas a otros virus respiratorios¹. Puede afectar la vía aérea superior e inferior, acompañada de signos y síntomas sistémicos como fiebre, cefalea, mialgias y astenia, y se puede confundir con una neumonía bacteriana por la frecuencia significativa de patrón alveolar en los estudios por imágenes¹. Es típica su presentación en brotes cada estación de otoño/invierno, con extensión y gravedad variables. Ello genera para la población en riesgo una significativa morbi-mortalidad¹. En adultos afecta a aquellos con alta carga de comorbilidades y deja deterioros significativos a mediano y largo plazo, junto con compromiso extrapulmonar sistémico²⁻⁹. No hay tratamiento específico al presente. Se debe sostener al paciente hemodinámicamente y con oxigenoterapia y soporte ventilatorio, si lo requiriere¹.

El VSR pertenece a la familia *Paramyxoviridae*, y son virus ARN de cadena simple de un diámetro de 90 a 120 nm¹. Su nombre proviene del hecho de que las proteínas F en su superficie hacen que las membranas celulares vecinas se fusionen creando grandes sincicios multinucleados¹. Su genoma es lineal, tiene aproximadamente 15 mil nucleótidos de longitud y cuenta con diez genes que codifican 11 proteínas. Su genoma está dentro de una nucleocápside helicoidal, y está rodeado por proteínas de matriz y una envoltura que contiene glicoproteínas virales¹. Existen dos subtipos de VSR: A y B¹.

Se ha considerado que menos de 30% de las neumonías agudas de la comunidad en adultos son de etiología viral¹⁰. Los géneros más frecuentes son el virus de la influenza A, parainfluenza, sincicial respiratorio, rinovirus, metapneumovirus, coronavirus y adenovirus¹⁰. Pero en 2015, el estudio EPIC demostró que, si bien en la mayoría de las neumonías del adulto no se podía identificar al patógeno responsable, la frecuencia de la etiología viral era más frecuente que la reportada anteriormente¹¹.

En 2019, se estimaron, en países industrializados, 5.2 millones de casos de infección respi-

ratoria aguda, 470 000 hospitalizaciones y 33 000 fallecimientos en adultos de ≥ 60 años⁷. Una de las principales razones de la alta proporción de adultos añosos afectados es la inmunosenescencia a partir de los 50 años, que genera menor respuesta de los linfocitos T, contribuyendo junto a las comorbilidades (cardiorrespiratorias, neurológicas, metabólicas, inmunocompromiso, etc.) a la mayor morbilidad¹².

Gómez y col. en un modelo teórico para Argentina, han estimado que en 2019, hubo 14 604 hospitalizaciones en adultos y 3518 fallecimientos por VSR, 70% en pacientes añosos con comorbilidades¹³. En Argentina, en el año 2024, el ascenso comenzó en la semana 16 y el pico estacional ocurrió en la semana 26, prolongándose la detección hasta la primavera (semana 33 con detección superior al 14%)¹⁴.

Recientemente se comunicó un estudio de costos directos de hospitalización por VSR en dos hospitales públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)¹⁵. Se concluyó que la mayoría de los pacientes hospitalizados por infección respiratoria grave causada por VSR eran mujeres de ≥ 65 años con alta carga de comorbilidades y antecedentes de tabaquismo, presentando una alta tasa de casos fatales durante la hospitalización. Los pacientes ≥ 60 años tuvieron mayor consumo de los recursos de salud, mayor letalidad y mayores costos por paciente¹⁵.

En nuestro conocimiento, no hay en nuestro país información acerca del impacto clínico de la neumonía grave por VSR en pacientes adultos hospitalizados. El objetivo de este estudio fue describirlo, estratificándolo en adultos menores y ≥ 60 años en tres centros de salud del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

Materiales y métodos

Estudio observacional retrospectivo de las historias clínicas de pacientes internados por neumonía por VSR de todas las áreas del Hospital General de Agudos Dr. José M. Ramos Mejía y del Hospital Donación Francisco Santojanni de CABA, y del Sanatorio Itoiz del Partido de Avellaneda de la Provincia de Buenos Aires, desde el 1 de enero de 2022 al 30 de junio de 2024.

El diagnóstico de VSR positivo se hizo por panel viral (método de reacción de cadena de polimerasa (PCR) en especímenes respiratorios y con negatividad para el resto de los virus respiratorios. El diagnóstico de neumonía se

realizó por la conjunción del cuadro clínico y la presencia de opacidades pulmonares en los estudios de imágenes de tórax (radiografía y tomografía axial computarizada de alta resolución sin contraste).

Se incluyeron adultos ≥ 18 años.

Todos los pacientes fueron tratados dentro de las 48 horas del inicio de los síntomas respiratorios con antibióticos, oseltamivir (75 mg c/12 h por 5 días), y oxigenoterapia.

La muestra luego se comparó en las variables determinadas entre pacientes de ≥ 60 y menores de 60 años.

Se empleó estadística descriptiva. Para las variables cuantitativas por su distribución no gaussiana, se utilizó la mediana como medida central y el rango intercuartilar 25%-75% (RIQ 25-75%) como medida de dispersión, para que tuvieran distribución gaussiana, se utilizó la media como medida central y el desvío estándar como medida de dispersión, y para las variables cualitativas el porcentaje. Se usó la prueba de Fisher para comparaciones de variables cualitativas. Se estableció la relación de riesgo (Hazard Ratio-HR-) de la letalidad entre ≥ 60 en comparación con los menores de 60 años. Se consideró significativo valor de $p < 0.05$.

Se utilizó para los análisis estadísticos los programas de Excel y Epi Info versión 7.2.0.1.

Al ser un estudio de revisión de historias clínicas retrospectivo observacional, el Comité de Ética de Investigación Clínica del Hospital Dr. José M. Ramos Mejía no consideró necesaria su intervención, pero debiéndose mantener la confidencialidad y el encriptamiento de la información de los pacientes.

Resultados

Población general de adultos

Se enrolaron 36 pacientes. En la Tabla 1 se expresan las principales variables evaluadas. Todos los pacientes presentaban disnea.

Las comorbilidades más frecuentes entre las cardiovasculares fue la hipertensión arterial, y entre las respiratorias la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Tres pacientes no tuvieron factores de riesgo (8.3%) y tenían menos de 30 años.

El patrón radiológico pulmonar al ingreso fue mixto ($n=15$, 41.6%), alveolar ($n=10$, 28.1%), e intersticial ($n=10$, 28.1%), entre los más frecuentes.

Permanecieron en guardia 1 día (RIQ 1-1), en sala 5.5 días (3-14) y en UTI 0 días (rango 0-30). El 38.9% ($n=14$) estuvo internado en UTI, evolucionando a shock séptico el 11.1% ($n=4$) de los pacientes.

El 25% (n=9) tenía vacuna antigripal el año previo; 22.2% (n=8) tenían esquema completo de vacuna antineumocócica y 38.8% (n=14) no había recibido ninguna vacuna para SARS-CoV-2. Los que la habían recibido tenían una mediana de 3 dosis (RIQ 2-5).

Población ≥ 60 años

Estuvo compuesta por 23 pacientes (63.9% del total). En la Tabla 1 se expresan las principales variables.

El 17.4% (n=4) de los pacientes tuvieron neoplasias: dos cánceres de pulmón, uno de próstata y uno de cerebro. Además, 3 de estos pacientes eran diabéticos (13%).

El patrón radiológico pulmonar al ingreso alveolar fue 52.2% (la mitad solo y la mitad asociado a patrón intersticial).

Población < 60 años

Estuvo compuesta por 13 pacientes (36.1% del total). En la Tabla 1 se expresan las principales variables.

Entre las comorbilidades, se observaron 3 neoplasias (23%): dos linfomas y un cáncer de mama.

El patrón radiológico pulmonar al ingreso alveolar fue 61.5% (la mitad solo y la mitad asociado a patrón intersticial).

Comparación de las variables entre pacientes ≥ de 60 y menores de 60 años

Se observó mayor letalidad en los pacientes ≥ de 60 años (HR 3.38, p<0.001).

Discusión

En este estudio observacional retrospectivo en tres centros de salud del AMBA, se ha deter-

Tabla 1 | Datos demográficos, información clínica, de laboratorio e imágenes, en pacientes internados con neumonía por virus sincicial respiratorio

	Toda la muestra (n = 36)	≥ 60 años (n = 23)	< 60 años (n = 13)	p (≥ vs. < de 60 años)
Edad (mediana y RIQ 25-75%), años	65(54-77)	75 (66-83)	57 (51-57)	NS
Género femenino, % (n)	47 (17)	52.2 (12)	38.4 (5)	NS
Tabaquismo ex, % (n)	52.7 (19)	52.2 (12)	53.8 (7)	NS
Paquetes-año (mediana y RIQ 25-75%)	40 (27.5-60)	40 (26-58)	32 (30-60)	NS
Comorbilidades, % (n)	94.4 (34)	100 (23)	84.6 (11)	<0.001
Cardiovasculares (n)	61.1 (22)	69.5 (16)	46.2 (6)	0.004
Respiratorias (n)	41.6 (15)	43.4 (10)	38.5 (5)	0.06
Cerebrovascular (n)	22.2 (8)	21.7 (5)	23 (3)	NS
Obesidad (n)	11.1 (4)	13 (3)	7.7 (1)	<0.001
Neoplasias (n)	19.4 (7)	17.4 (4)	23 (3)	NS
Disnea, unidades MRC	3 (2-4)	3 (2-4)	3 (2-4)	NS
Fiebre, % (n)	50 (18)	39.1 (9)	69.2 (9)	<0.001
Astenia, % (n)	50 (18)	43.4 (10)	61.5 (8)	0.06
Tos, % (n)	86.1 (31)	82.6 (19)	92.3 (12)	<0.001
Ph	7.4 (7.4-7.5)	7.4 (7.4-7.5)	7.4 (7.37-7.43)	NS
PCO ₂ , mmHg	39 (32.9-47.3)	37 (32.4-46.2)	46.4 (41.2-50.7)	NS
PO ₂ , mmHg	67.3 (51.5-83)	70.9 (54.9-82.3)	53.5 (47.6-87)	NS
Patrón alveolar en imágenes, % (n)	69.7 (25)	52.2 (12)	61.5 (8)	NS
Leucocitos	9510(8200-12 925)	9365 (8200-13 125)	9980 (7825-11 210)	NS
Neutrófilos y linfocitos, %	77/12.8	78/12	65/22	NS
Fallecidos, % (n)	19.4 (7)	26.1 (6)	7.7 (1)	<0.001

n: número de pacientes

minado que los pacientes adultos hospitalizados por neumonía grave por VSR fueron, en su mayoría, hombres en la sexta década de la vida y con alta carga de comorbilidades (cardiovasculares y respiratorias especialmente). Los síntomas más frecuentes fueron disnea, tos y astenia. El patrón radiológico al ingreso que estuvo más presente fue el alveolar en casi 70% de los pacientes, más de la mitad acompañado de intersticial. Al ingreso no hubo mayor alteración en la fórmula leucocitaria, aunque sí linfopenia; 38.8% de los pacientes ingresaron a UTI. La tasa de letalidad fue 19.4%. En los enfermos $\geq$ de 60 años se observó mayor carga de comorbilidades (especialmente cardiovasculares y obesidad), síntomas clínicos más solapados (menos fiebre y tos), y con mayor tasa de casos fatales (HR 3.38).

Si bien las neumonías virales se han considerado como menos frecuentes con respecto a las bacterianas, en los últimos años, con el avance de los estudios diagnósticos moleculares, se ha podido establecer que son más frecuentes de lo anteriormente reportado, muchas veces con asociación de varios virus y, en baja incidencia, en coinfección con bacterias^{10,11}.

Ali y col. en una revisión de 18 estudios de la infección de adultos añosos en Latinoamérica, determinaron que en cinco países los porcentajes de detección de infección respiratoria aguda por VSR presentan amplia variación, entre estudios y entre países (0-77.9%)¹⁶. Se observaron importantes porcentajes de hospitalizaciones en coinfecciones de VSR con influenza (40.9-69.9%) y en neumonía de la comunidad de origen viral (91.7%)¹⁶.

En nuestro país, Baumeister y col. informaron a través de la Red de Laboratorios Nacionales en una encuesta entre 2007 y 2016, sobre el comportamiento estacional de la infección por VSR (sin hacer distinción en la edad y diagnosticado por inmunofluorescencia o PCR)¹⁷. La positividad de las muestras respiratorias enviadas para diagnóstico de VSR varió entre 21-29%¹⁷. Se determinó en esos años que la circulación viral comenzaba en abril (otoño en Argentina) y duraba entre 16 a 18 semanas en cada una de las cinco regiones estudiadas, pero su comienzo podía variar en 7 semanas, según la región. El pico de influenza se superponía con el de VSR en los meses de invierno (junio a agosto)¹⁷.

En 2020, por la situación pandémica mundial del coronavirus SARS-CoV-2, se observó un silencio virológico, siendo el único nicho virológico ocupado por el SARS-CoV-2¹⁴. A partir del 2021 (especialmente), se observó un desorden en la aparición de los picos de infección de los otros virus respiratorios¹⁴. No solo aparecieron en meses no habituales, y a veces más de uno anual, sino, además otros virus menos prevalentes aparecieron con mayor frecuencia¹⁴. Este desorden en el comportamiento epidemiológico fue menor, pero se mantuvo en los años 2022 y 2023¹⁴. En el Boletín Epidemiológico Nacional de la semana 34 de 2024 del Ministerio de Salud de Argentina, se verificó un ascenso de detecciones de VSR desde la semana 16, que alcanzó un máximo en la semana 26, con un menor número de notificaciones semanales desde la semana 27¹⁴. El porcentaje de positividad para VSR fue superior al 14% en las muestras analizadas en la semana 33, lo cual significó que la circulación estacional de VSR se mantenía en curso¹⁴.

La infección por VSR en los niños ocurre típicamente antes de los dos años, y es muy frecuente la reinfección porque deja poca inmunidad. El cuadro típico de presentación clínica es el de bronquiolitis¹. La enfermedad aguda respiratoria en el adulto añoso generada por el VSR es más grave, con mayor tasa de casos fatales, a la vez que poco reconocida en comparación a otros virus respiratorios^{1,5-10}. Puede afectar la vía aérea superior e inferior acompañada de signos y síntomas sistémicos como fiebre, cefalea, mialgias y astenia, pero pudiéndose confundir con una neumonía bacteriana por la frecuencia significativa de patrón alveolar en los estudios por imágenes^{1,5-11,15}. Es típica su presentación en brotes cada estación de otoño/invierno, variando su extensión y gravedad. Ello genera para la población en riesgo una significativa morbi-mortalidad¹. En nuestro estudio los pacientes tuvieron alta carga de comorbilidades (94.4%), especialmente en todos los $\geq$ de 60 años con diferencia significativa con respecto a los menores de esa edad ($p < 0.001$). Las comorbilidades con diferencia significativa con respecto a los menores a 60 años, fueron cardiovascular y obesidad (ambas $p < 0.001$), con mayor tendencia a las respiratorias (EPOC) ($p = 0.06$). La infección aguda puede dejar deterioro a mediano y largo plazo significativo,

con posible compromiso extrapulmonar sistémico (cognitivo, cardiovascular, entre otros)²⁻⁴. Si bien no hay tratamiento específico al presente para la infección aguda por VSR, el tratamiento consiste en el soporte hemodinámico y ventilatorio, si lo requiriese. La alta letalidad encontrada en la muestra en general, y particularmente en los mayores de 60 años, es similar a lo reportado internacionalmente o incluso mayor^{1,6-9}. Es importante identificar las poblaciones en riesgo porque existe una vacuna adyuvantada en base a la glicoproteína de prefusión F para ≥ 60 años, disponible en nuestro país, que extiende la inmunidad hasta 3 años con una única dosis¹⁸⁻²¹.

El subdiagnóstico es significativo debido a varios factores: la presentación clínica es común a otros patógenos respiratorios, pero más solapada, existe falta de reconocimiento médico, retardo en la solicitud de estudios diagnósticos, falta de disponibilidad de los mismos. En este estudio los pacientes ≥ 60 años tuvieron significativamente menos fiebre y tos (ambos $p < 0.001$), con una tendencia a menor astenia ($p = 0.06$). El patrón alveolar en las imágenes de tórax es el más frecuente, que lo confunde con la etiología bacteriana. También existe la percepción de que, al no haber al momento un tratamiento específico antiviral, no impactaría en el manejo clínico, lo que es muy peligroso por la diseminación intranosocomial.

En un estudio de costos directos de hospitalización por VSR en dos hospitales públicos de CABA, la mayoría de los pacientes hospitalizados por infección respiratoria causada por VSR tenían más de 65 años con alta carga de comorbilidades y antecedentes de tabaquismo, presentando una alta letalidad (27.7%) durante la hospitalización. El costo directo desde la perspectiva del financiador fue de 5279 dólares/paciente¹⁵. La duración promedio de la internación fue de 1 día en la guardia, 5 días en sala y 16.6% de los enfermos requirieron UTI. Se comparó el costo de los pacientes ≥ 60 vs. menores de 60 años, y se observó en aquéllos mayor consumo de los recursos de salud, mayor letalidad (36.4% vs. 0%) y mayor costo directo por paciente (+63%)¹⁵.

Si se compara con la hospitalización por otros virus respiratorios como el de la influenza en el mismo ámbito de hospital público de Buenos Aires, se podrán observar similitudes y diferencias.

En una muestra de pacientes hospitalizados por neumonía por influenza, los pacientes eran más añosos, pero también con alta prevalencia de comorbilidades y carga tabáquica²². Pero el costo total por paciente hospitalizado de influenza fue la mitad del de VSR (2263 dólares/paciente), con similar uso de días de internación en guardia y piso²². La diferencia podría estar explicada porque la infección por VSR fue más grave y requirió 16.6% de uso de UTI (no así en influenza), y por la mayor letalidad (27.7% vs. 14.8%)²². En nuestro estudio los pacientes ≥ 60 años tienen mayor riesgo de letalidad (HR 3.38, $p < 0.001$).

Las limitaciones de este estudio se pueden detallar en la metodología de recolección de datos desde la historia clínica, retrospectiva, y el bajo número de pacientes estudiados.

En conclusión, en esta muestra de pacientes adultos hospitalizados por neumonía grave por VSR, tenían ≥ 60 años, con alta carga de comorbilidades (cardiovasculares y respiratorias especialmente) y tabaquismo, cuyos síntomas más frecuentes fueron disnea, tos y astenia. El patrón radiológico más frecuente sería el alveolar, acompañado de linfopenia. Casi 40% de los pacientes ingresó a UTI y la tasa de letalidad fue alta. En los pacientes ≥ 60 años se observaría mayor carga de comorbilidades (especialmente cardiovasculares y obesidad) con síntomas clínicos más solapados y tres veces mayor tasa de casos fatales.

En nuestro conocimiento, es el primer estudio del impacto clínico de la neumonía por VSR hospitalizada en nuestro país en adultos. Es imperativo diagnosticar la etiología viral de una infección respiratoria aguda con hospitalización en adultos, para poder aislar al paciente y evitar la diseminación intranosocomial. Debido a la inmunosenescencia y alta carga de comorbilidades, la infección por VSR en el adulto mayor genera alta morbimortalidad. Por ello se debe establecer una mejor aptitud inmunológica (o *immune fitness*) estableciendo hábitos de estilo de vida que pueden mejorar nuestra capacidad inmunitaria²³. Los buenos hábitos alimenticios, buenas relaciones sociales, no fumar, limitar el consumo de alcohol, hacer ejercicio, controlar los niveles de estrés y establecer un programa de vacunación adecuado pueden ralentizar el proceso de inmunosenescencia²³. Existe para la

población en riesgo (adultos ≥ 60 años, con comorbilidades o inmunosupresión) una vacuna disponible en nuestro país que puede ayudar a prevenir la neumonía por VSR.

Conflicto de intereses: Martín Sívori ha participado en programas de educación médica continua para Glaxo SmithKline, Se-

quirus y Pfizer. Fernando Saldarini ha participado en programas de educación médica continua para Glaxo SmithKline. Daniel Pascansky ha participado en programas de educación médica continua para Glaxo SmithKline y Sequirus. María Sol Rodríguez, Cecilia Ormazábal, Erica Méndez, Oscar Balocco, Katherine Ortuño, Nicolás Pared y Verónica Pascuchelli declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

- Hall CB. Virus sincicial respiratorio. En: Harrison's Infectious Diseases. Kasper DL, Fauci AS (eds). Capítulo 136. New York: Mc Graw Hill, 2010, pp1334-49.
- Eisenhut M. Extrapulmonary manifestations of severe respiratory syncytial virus infection- a systematic review. *Crit Care* 2006; 10: 1-6.
- Guan XR, Jiang LX, Ma XH, et al. Respiratory syncytial virus infection and risk of acute myocardial infarction. *Am J Med Sci* 2010; 340: 356-9.
- Ivey KS, Edwards KM, Talbot HK. Respiratory syncytial virus and associations with cardiovascular disease in adults. *J Am Coll Cardiol* 2018; 71: 1574-83.
- Surie D, Yuenling KA, DeCuir J, et al. Disease severity of respiratory syncytial virus compared with COVID-19 and influenza among hospitalized adults aged >60 years-IVY Network 20 U.S.States, February 2022-May 2023. *MMWR* 2023; 72: 1083-8.
- Njue A, Nuabor W, Lyall M, et al. Systematic literature review of risk factors for poor outcomes among adults with respiratory syncytial virus infection in high-income countries. *Open Forum Infec Dis* 2023; 10: ofad513.
- Savic M, Penders Y, Shi T, Branche A, Pircon JY. Respiratory syncytial virus disease burden in adults aged 60 years and older in high-income countries: a systematic literature review and meta-analysis. *Influenza Other Respir Viruses* 2023; 17: e13031.
- Tsend HF, Sy LS, Ackerson B, et al. Severe morbidity and short and mid to long-term mortality in older adults hospitalized with respiratory syncytial virus infection. *J Infect Dis* 2020; 222: 1298-310.
- Wildenbeest JG, Lowe JF, Standing JF, Butler CC. Respiratory syncytial virus infection in adults: a narrative review. *Lancet Respir Med* 2024; 12: 22-36.
- Shoar S, Musher D. Etiology of community-acquired pneumonia in adults: a systematic review. *Pneumonia* 2020; 12: 11.
- Jain S, Self WH, Wundermk RG, et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among US adults (CDC EPIC Study Team). *N Engl J Med* 2015; 373: 415-27.
- Cherukuri A, Patton K, Gasser RA Jr, et al. Adults 65 years old and older have reduced numbers of functional memory T cells to respiratory syncytial virus fusion protein. *Clin Vaccine Immunol* 2013; 20: 239-47.
- Gómez JA, Cintra O, Berzanskis A, et al. Burden of disease due to respiratory syncytial virus in adults in five middle-income countries. *Inf Dis Resp* 2024; 16: 750-62.
- Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud Argentina. Boletín Epidemiológico del Ministerio de Salud N° 719, Semana 34, 2024. En: www.ms.gob.ar/ben_179_se_34_292024_0.pdf; consultado 1 de febrero, 2025
- Baloco Espitia OD, Ortuña Maita KI, Pascuccelli V, et al. Estudio de costos directos de hospitalización por infección severa por virus sincicial respiratorio en adultos en dos hospitales públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *RAMR* 2024; 24: (Supl 2): 37. En: https://www.ramr.org/articulos/suplemento_52_congreso/52_congreso_trabajos.pdf; consultado febrero 2025.
- Ali A, Lopardo G, Scarpellini B, Stein RT, Ribeiro D. Systematic review on respiratory syncytial virus epidemiology in adults and the elderly in Latin America. *Inter J Infect Dis* 2020; 90: 170-80.
- Baumeister E, Duque J, Varela T, et al. Timing of respiratory syncytial virus and influenza epidemic activity in five regions of Argentina, 2007-2016. *Influenza Other Viruses* 2019; 13: 10-7.
- Blondeau M. So we now have RSV vaccines. What's our next steps? *Exp Rev Respir Med* 2024; 18: 17-22.
- Papi A, Ison MG, Langley JM, et al. Respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine in older adults (AResVi-006 Study Group). *N Engl J Med* 2023; 388: 595-608.
- Ison MG, Papi A, Athan E, et al. Efficacy and safety of

- respiratory syncytial virus (RSV) prefusion F protein vaccine (RSVPreF3 OA) in older adults over 2 RSV seasons (ARESVi-006 Study Group). *Clin Inf Dis* 2024; 78: 1732-44.
21. Ison MG, Papi A, Athan E, et al. Efficacy, safety and immunogenicity of the AS01_E-adjuvanted respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine(RSVPreF30A) in older adults three respiratory syncytial virus seasons (ARESVi-006): a multicenter, randomized, observer-blinded, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Respir Med* 2025; S2213-2600(25)00048-7 (online ahead of print).
22. Sivori M, Pascansky D, Gonzalez L, Mancuso M. Neumonía por virus de la influenza: estudio de costos en un hospital público de la ciudad de Buenos Aires. *Rev Amer Med Respir* 2024; 24: 160-7.
23. Villar Alvarez F, De la Rosa Carrillo D, Fariñas Guerrero C, Jimenez Ruiz CA. Immunosenescence, immune fitness and vaccination schedule in the adult respiratory patient. *Open Respir Arch* 2022; 4: 100181.