

## Introducción

La **neumonía asociada al ventilador (NAV)** es una de las infecciones más frecuentes adquiridas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) entre los pacientes que reciben asistencia ventilatoria mecánica (AVM) a nivel mundial<sup>1</sup>. Desde **2013**, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) publicaron nuevas definiciones de vigilancia para los **eventos asociados a la ventilación (EAV)**<sup>2</sup>. La epidemiología de la NAV es variada y existen pocos datos en Argentina<sup>3</sup>, sobre todo teniendo en cuenta los EAV.

## Objetivo

Describir la incidencia de la NAV y las características de los sujetos sometidos a AVM invasiva por más de 48 horas en una UCI de un hospital público de la provincia de Buenos Aires.

## Materiales y método

### Diseño

OBSERVACIONAL  
DESCRIPTIVO  
LONGITUDINAL  
PROSPECTIVO

### Criterios de inclusión

- >18 años.
- Ambos sexos.
- AVM +48hs.
- Sujetos intubados dentro o fuera de la UCI (14 camas) del hospital.
- 1° de febrero a 30° de abril del 2022.

### Medida de resultado principal

Incidencia acumulada de NAV.

### Variables secundarias

N° por cada 100 Episodios de AVM (EVM) y N° por cada 1000 días de AVM (DVM) de cada EAV.

### Análisis estadístico

- Variables normales → Prueba t de Student.
- Variables categóricas → Prueba de Chi-cuadrado.
- Variables numéricas anormales → Prueba de Mann-Whitney.

## Resultados



32 sujetos  
53±16 años

Tabla. Características de la muestra

Características basales	TOTAL (n=32)	No EAV(n=20)	EAV (n=12)	valor-p
Edad, media (DE)	53,2 (16)	51,2 (15,1)	56,3 (17,6)	0,394a
Sexo femenino, n (%)	22 (68,8)	12 (60)	10 (83,3)	0,168b
APACHE II al ingreso, puntos, media (DE)	20,4 (7,3)	21,8 (6,8)	18 (7,9)	0,156a
Motivo de ingreso a UCI, n (%)				0,947b
Falla respiratoria aguda	7 (21,9)	4 (20)	3 (25)	
Falla respiratoria aguda sobre crónica	5 (15,6)	3 (15)	2 (16,7)	
Enfermedad neurológica	10 (31,3)	7 (35)	3 (25)	
Otros	10 (31,3)	6 (30)	4 (33,3)	
<b>Resultados</b>				
Estadía en UCI, días, mediana (RIQ)	10,5 (10,4 - 20,7)	16 (9,2 - 25)	30 (15,7 - 61,2)	0,012c
Estadía hospitalaria, días, mediana (RIQ)	17 (17,8 - 33,1)	8 (5,2 - 14)	21 (12,2 - 33,7)	0,053c
N° total de días de AVM, días, mediana (RIQ)	8,5 (8,2 - 14,8)	6 (5 - 9)	13,5 (7,2 - 22)	0,014c
Reintubación, n (%)	2 (6,3)	1 (5)	1 (8,3)	0,169b
Motivo de egreso hospitalario, n (%)				0,055b
Alta médica	10 (31,3)	9 (45)	1 (8,3)	
Óbito	21 (65,6)	10 (50)	11 (91,7)	
Derivación	1 (3,1)	1 (5)	0 (0)	
Grupos de desvinculación de la AVM según WIND, n (%)				0,191b
Grupo 0 - Sin destete	16 (50)	8 (40)	8 (66,7)	
Grupo 1 - Destete simple	10 (31,3)	9 (45)	1 (8,3)	
Grupo 2 - Destete dificultoso	3 (9,4)	2 (10)	1 (8,3)	
Grupo 3 - Destete prolongado				
A - Exitoso	2 (6,3)	1 (5)	1 (8,3)	
B - No exitoso	1 (3,1)	0 (0)	1 (8,3)	

DE: desvío estándar; RIQ: rango intercuartílico; APACHE: evaluación de la fisiología aguda y de la salud crónica; UCI: unidad de cuidados intensivos; AVM: asistencia ventilatoria mecánica; WIND: destete según una nueva definición.

a Prueba t de Student

b Prueba de Chi-cuadrado

c Prueba de Mann-Whitney

Incidencia NAV=0,09  
(3 casos/32 en riesgo)

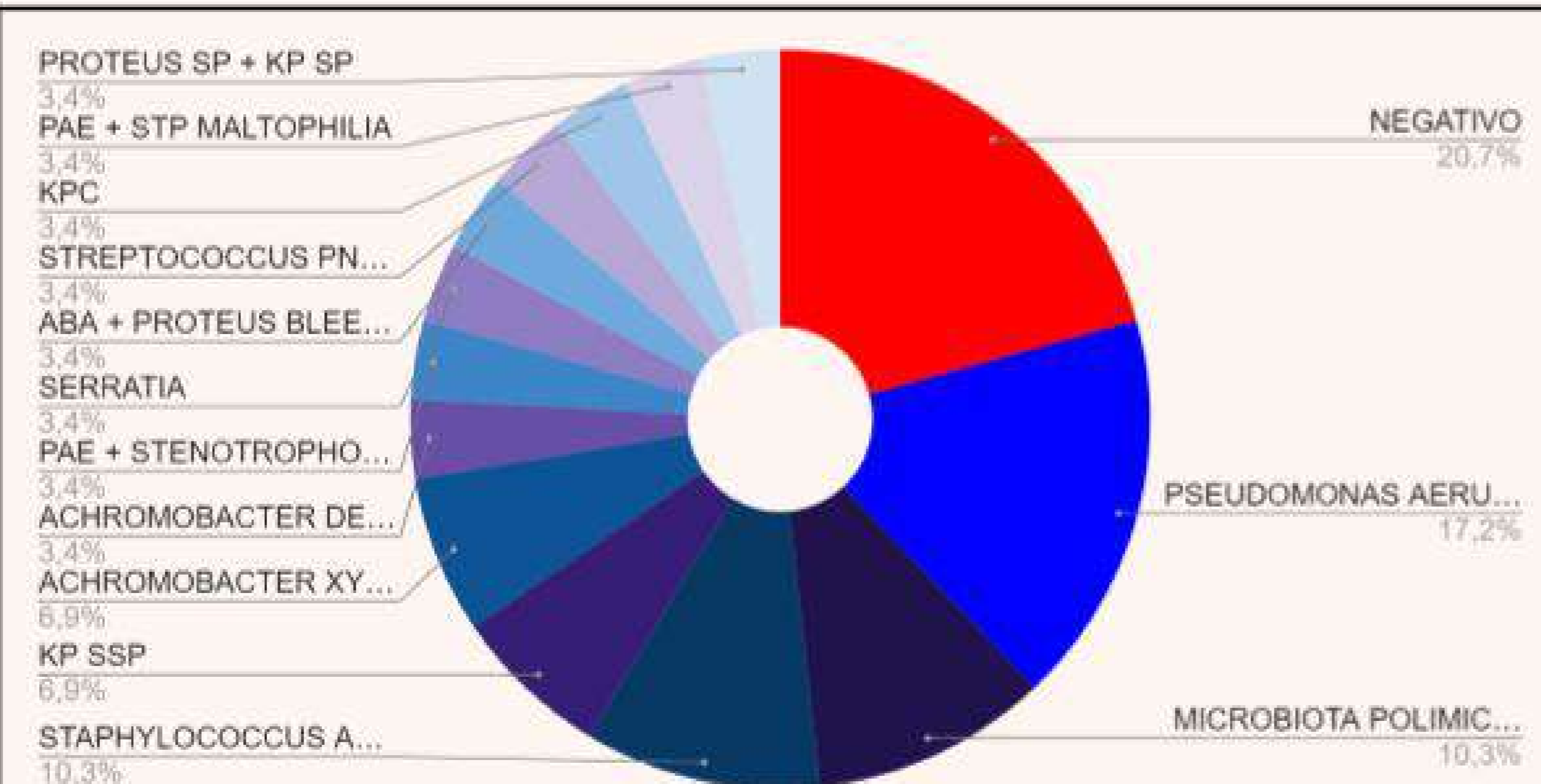


Figura. Resultados de las tomas de muestras respiratorias.

- ➔ 32 EVM
- ➔ 369 DVM
- ➔ Casos EAV x 100 EVM = 38
- ➔ Casos EAV x 1000 DVM = 32,5

## Discusión

Nuestro hallazgo principal es que la NAV se ha desarrollado en una **baja proporción** de la muestra estudiada, teniendo en cuenta que sólo 3 sujetos presentan criterios de NAV. Las **tasas de EAV** varían en los estudios anteriores<sup>2,4</sup>, principalmente por el denominador utilizado para calcular la tasa de EAV.

Por otro lado, el Grupo EpVAr registró NAV en 17,6% de los sujetos estudiados<sup>3</sup>. Siguiendo los criterios utilizados por dichos autores, un 53,1% de nuestra muestra **presentaría** NAV. Esto puede deberse, al tamaño muestral menor de este trabajo y a más DVM (6 vs 8,5 días).

En cuanto a la **estadía en UCI**, es destacable que fue **estadísticamente mayor** en los sujetos con al menos un EAV que en los que no tuvieron. En otras poblaciones con mayor número de sujetos estudiados no está reflejada esta diferencia<sup>5</sup>. Otro resultado destacable es la **duración de la AVM**, ya que fue significativamente mayor en el grupo EAV versus no EAV, coincidiendo con trabajos en donde los sujetos con EAV están asociados a resultados adversos como esta variable<sup>4</sup>. La **mortalidad hospitalaria** encontrada proporcionalmente fue mayor en el grupo EAV versus no EAV. Esto puede ser comparado con lo expuesto por diversos autores que encontraron resultados similares<sup>2,4</sup>.

Dentro de las **limitaciones**, no se realizó un cálculo del tamaño muestral para estimar la potencia del estudio. Una de las **fortalezas** es el registro de la NAV utilizando los criterios actuales de los CDC. Esto es novedoso y podría impulsar a un registro más eficiente en las UCI de todo el país.

## Conclusión

Se presentó una **baja incidencia de NAV** y los sujetos con EAV tuvieron una **mayor estadía en UCI y más DVM** dentro de una población bajo AVM invasiva por más de 48 horas en una UCI de un hospital público de la provincia de Buenos Aires en un periodo de 3 meses.

## Bibliografía

- Weiner-Lastinger LM, Abner S, Edwards JR, Kallen AJ, Karlsson M, Magill SS, et al. Antimicrobial-resistant pathogens associated with adult healthcare-associated infections: Summary of data reported to the National Healthcare Safety Network, 2015–2017. Vol. 41, Infection Control & Hospital Epidemiology. 2020. p. 1-18.
- He Q, Wang W, Zhu S, Wang M, Kang Y, Zhang R, et al. The epidemiology and clinical outcomes of ventilator-associated events among 20,769 mechanically ventilated patients at intensive care units: an observational study. Crit Care. 2021;25(1):44.
- Plotnikow GA, Gogniat E, Acoche M, Navarro E, Dorado JH. Epidemiología de la ventilación mecánica en Argentina. Estudio observacional multicéntrico EpVAr. Med Intensiva. 2021;46(7):372-82.
- Rahimibashar F, Miller AC, Yaghoobi MH, Vahedian-Azimi A. A comparison of diagnostic algorithms and clinical parameters to diagnose ventilator-associated pneumonia: a prospective observational study. BMC Pulm Med. 2021;21(1):161.
- Béduneau G, Pham T, Schortgen F, Piquilloud L, Zogheib E, Jonas M, et al. Epidemiology of weaning outcome according to a new definition. The WIND study. Am J Respir Crit Care Med. 2017;195(6):772-83.

