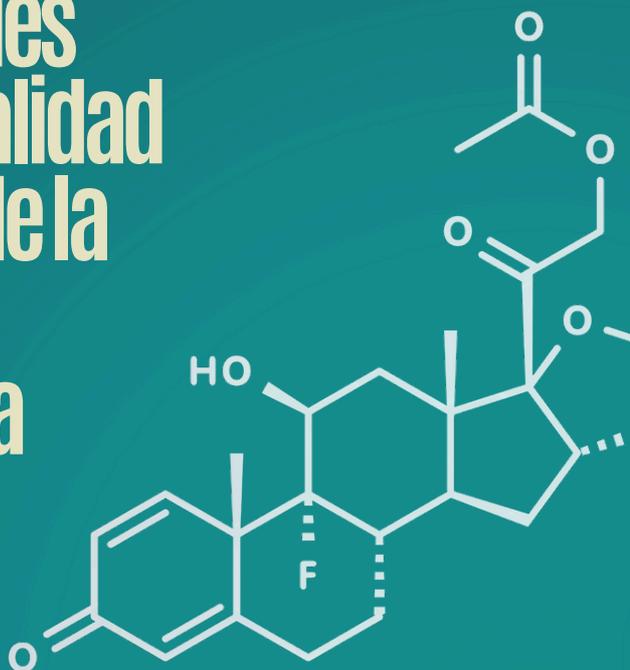


Revista Médica Secundaria

# MPG Journal

Actualización en Medicina y Enfermería

## Efecto de los corticosteroides sobre la mortalidad y la curación de la neumonía adquirida en la comunidad



# CONTENIDO

---

## ABSTRACT

Introducción del tema a tratar en inglés y español

## ARTÍCULO

Texto resumen del artículo original e interpretación realizada por el autor del equipo editorial MPG Journal sobre el artículo original

## AUTOEVALUACIÓN

Cortas preguntas que determinan la asimilación del contenido

## REFERENCIAS

Bibliografías consultadas para la confección de este artículo

# EDITORIAL

---

## AUTORES

**María de la Fuente Grijalvo.**  
Neumología. Hospital Universitario San Pedro, Logroño.

## ESPECIALIDADES

Neumología  
Enfermedades Infecciosas  
Medicina Interna

## REVISTA ORIGINAL

Effect of Corticosteroids on Mortality and Clinical Cure in Community-Acquired Pneumonia A Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-regression of Randomized Control Trials

## PALABRAS CLAVE

Neumonía  
Corticosteroides  
Mortalidad

## FECHA RECEPCIÓN

03. 10. 2024

## KEY WORDS

Pneumonia  
Corticosteroids  
Mortality

## FECHA ADMISIÓN

11. 10. 2024

## FACTOR DE IMPACTO

2.9

10.5281/zenodo.13907463

---

# JOURNAL

---

**VOL 4 - Nº 65**



**OCTUBRE 2024**

# ABSTRACT

---

Esta revisión investigó el papel de los corticosteroides en pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Se encontró que el uso de corticosteroides se asoció con una menor necesidad de ventilación mecánica, sin diferencias significativas en mortalidad, fracaso del tratamiento o eventos adversos. No obstante, se observó un aumento en el riesgo de reingreso hospitalario en el grupo de corticosteroides.

This review investigated the role of corticosteroids in hospitalized patients with community-acquired pneumonia (CAP). The use of corticosteroids was found to be associated with a reduced need for mechanical ventilation, with no significant differences in mortality, treatment failure, or adverse events. However, an increased risk of hospital readmission was observed in the corticosteroid group.

# ARTÍCULO

Este estudio, pretende analizar la existencia de algún beneficio del tratamiento adyuvante con corticosteroides sistémicos en pacientes hospitalizados con neumonía bacteriana adquirida en la comunidad (NAC). Se destaca que los corticosteroides pueden mejorar la respuesta inflamatoria del huésped, reducir la inflamación sistémica y disminuir la hiporreactividad vascular en el shock séptico. No obstante, el beneficio potencial de los corticosteroides en la neumonía no es concluyente. La investigación se basa en analizar la mortalidad por todas las causas como resultado primario. Los resultados secundarios incluyeron la progresión a enfermedad grave, el fracaso del tratamiento y el ingreso.

Además, se evaluaron eventos adversos asociados a los esteroides, como infecciones secundarias, hemorragia gastrointestinal e hiperglucemia. La diversidad en la clasificación de la gravedad de la NAC y los protocolos de tratamiento con corticoides, así como la duración del tratamiento, añaden complejidad a la interpretación de los resultados debido a la variabilidad en los enfoques de investigación y tratamiento.

Se analizaron 16 ensayos controlados aleatorizados con un total de 3863 pacientes para la realización de una revisión sistemática actualizada, un metaanálisis y una metarregresión para explorar la eficacia y seguridad del tratamiento con corticosteroides sistémicos en pacientes hospitalizados con NAC en comparación con la atención estándar. Para llevar a cabo este análisis, se realizó una búsqueda sistemática de artículos en bases de datos médicas, como PubMed, Cochrane Library y Embase.

El resultado primario seleccionado fue la mortalidad por todas las causas y se examinó la asociación entre el uso de esteroides y esta variable. Se observó que el tratamiento adyuvante con corticosteroides no mostró diferencias significativas en la mortalidad en comparación con la atención estándar (16 estudios [3842 pacientes]; RR 0,85 [IC del 95%, 0,67-1,07]; p 0,17). Además, sobre este resultado primario, se llevó a cabo un análisis de sensibilidad utilizando un modelo de efectos fijos que no reveló ningún beneficio en la mortalidad asociado con el tratamiento con corticosteroides en comparación con la atención estándar (9,5% frente a 10,8%; RR 0,88 [IC 95%, 0,73-1,06]; p 0,17; I<sup>2</sup>=14%). Pero, dado que algunos estudios incluidos en esta revisión se consideró que tenían una calidad metodológica baja (mediante la herramienta Risk of Bias 2 o RoB 2), se realizó un análisis utilizando un modelo de efectos aleatorios, que seguía sin demostrar beneficios en la mortalidad con el tratamiento adyuvante con corticosteroides (12% frente a 13%; RR 0,94 [IC del 95%, 0,73-1,20]; p 0,60; I<sup>2</sup>=14%).



## JOURNAL

VOL 4 - N° 65



OCTUBRE 2024

# ARTÍCULO

Se exploraron resultados secundarios, como el ingreso en la UCI (6 estudios [2619 pacientes]; RR 0,66 [IC del 95%, 0,45-0,97]; p 0,04) y la necesidad de ventilación mecánica (8 estudios [1457 pacientes]; RR 0,51 [IC del 95%, 0,33-0,77]; p 0,001), y se encontró que los pacientes que recibieron corticosteroides tuvieron un menor riesgo en estas categorías de forma significativa, aunque sin una disminución asociada en la mortalidad.



Además, se analizaron el fracaso del tratamiento, el reingreso hospitalario y los eventos adversos. Aunque no se encontraron diferencias significativas en el fracaso del tratamiento entre los pacientes que recibieron corticosteroides complementarios y aquellos que recibieron atención estándar sola (5,3% frente a 5,7%; RR 0,78 [IC del 95%, 0,37-1,67]; p 0,52), se observó un mayor riesgo de reingreso hospitalario entre los pacientes que recibieron corticosteroides frente a los que no (21,5% frente a 17,7%; RR 1,20 [IC del 95%, 1,05-1,38]; p 0,008). La incidencia de eventos adversos asociados al uso de corticosteroides, como eventos hiperglucémicos, no mostró un aumento significativo en comparación con la atención estándar (55,8% frente a 48,5%; RR 1,10 [IC del 95%, 0,97-1,25]; p 0,14).

El estudio actual está sujeto a varias limitaciones, entre las más relevantes: la diversidad en la definición de NAC grave, así como el tipo de corticoide utilizado, las vías de administración y las dosis de los corticosteroides entre los estudios incluidos, lo que podría contribuir a cierto grado de heterogeneidad entre ellos.

En este metaanálisis no se encontró una asociación significativa entre el uso de corticosteroides y la mortalidad. A pesar de esta falta de correlación en términos de mortalidad, se observó que el tratamiento adyuvante con corticosteroides podría estar relacionado con una reducción en la progresión de la enfermedad, específicamente en la necesidad de ventilación mecánica. No obstante, esta reducción en la necesidad de ventilación mecánica no se tradujo en una disminución de la mortalidad, aunque la revisión señala la necesidad de más datos de ensayos para confirmar estos hallazgos.

En este artículo destaca la falta de claridad sobre la estratificación de la gravedad de los pacientes, el tipo óptimo de corticoide, dosis y duración, pero subraya la importancia de futuros ensayos controlados aleatorios enmascarados.

Existen tres metaanálisis que han abordado la utilización de corticosteroides en pacientes afectados por NAC en estado grave, con conclusiones similares a las del estudio actual anteriormente comentado. En un metaanálisis efectuado en 2015 mediante la recopilación de datos de 6 ensayos, Siemieniuk et al. evidenciaron que la adición de corticosteroides producía una disminución de alrededor del 60% en la tasa de mortalidad asociada a la NAC grave (RR 0,39; IC del 95%, 0,20-0,77).

## JOURNAL

VOL 4 - N° 65

mpg

OCTUBRE 2024

# ARTÍCULO

Asimismo, los autores notificaron que dichos corticosteroides se correlacionaron con una reducción en la incidencia de ventilación mecánica y del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). En contraste, un metaanálisis de datos individuales de pacientes procedentes de 5 ensayos, realizado por Briel et al. en 2018, concluyó que los corticosteroides no otorgaron beneficios estadísticamente significativos en cuanto a la mortalidad en pacientes con NAC grave (RR 0,70; IC del 95%: 0,44-1,13).

No obstante, en una revisión realizada también en 2023 de 7 ensayos, Wu et al. informaron que los corticosteroides se vincularon con una reducción cercana al 40% en la tasa de mortalidad a los 30 días entre pacientes hospitalizados con NAC grave (RR 0,61; IC del 95%: 0,44-0,85). Conclusiones parecidas se hallaron en otra revisión actualizada de 10 ensayos mucho más reciente en 2024, donde See et al. observó que los corticosteroides estuvieron vinculados con una disminución en la tasa de mortalidad entre pacientes con NAC grave estadísticamente significativa (RR 0,70; IC del 95%: 0,54-0,90). El descubrimiento novedoso de este estudio radica en que la hidrocortisona, en contraposición a otros tipos de corticoides, se asoció con una reducción de aproximadamente el 50% en la tasa de mortalidad entre los pacientes afectados por NAC grave (RR, 0,48; IC del 95%: 0,32-0,72). Además, la hidrocortisona específicamente, y no otros corticosteroides, se relacionó con beneficios adicionales en variables secundarias, tales como reducciones en la incidencia de ventilación mecánica, SDRA, shock séptico y la duración de la estancia en la UCI.

Quedaría pendiente conocer la influencia que tiene la gravedad de la NAC sobre la mortalidad y el uso de corticoides. Un metaanálisis llevado a cabo por Pitre también avalaba que sólo la hidrocortisona se asocia con beneficios en la mortalidad. Sin embargo, comenta que estos resultados probablemente se vieron influidos por la gravedad de la enfermedad, dado que el análisis englobó casos tanto de NAC grave como no grave.

Todos estos resultados revisten una importancia fundamental, ya que sugiere algunos puntos a destacar:

- La existencia de efectos diferenciales de los corticosteroides en la NAC grave, siendo únicamente la hidrocortisona la que se ha asociado con mejores resultados entre los pacientes hospitalizados por esta afección, tanto en mortalidad como en una reducción en la progresión de la enfermedad.
- La necesidad de establecer la dosis y duración de tratamiento corticoideo para conseguir dichos resultados.
- La realización de ensayos controlados aleatorizados que estratifiquen a los pacientes según la gravedad de la enfermedad y que tengan un seguimiento a más largo plazo porque se necesitan datos sobre la incidencia y las causas de reingreso hospitalario.

## JOURNAL

VOL 4 - N° 65



OCTUBRE 2024

# REFERENCIAS

---

- 1.- Siemieniuk RAC, Meade MO, Alonso-Coello P, Briel M, Evaniew N, Prasad M, et al. Corticosteroid Therapy for Patients Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia. *Ann Intern Med.* 6 de octubre de 2015;163(7):519-28.
- 2.- Briel M, Spoorenberg SMC, Snijders D, Torres A, Fernandez-Serrano S, Meduri GU, et al. Corticosteroids in Patients Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia: Systematic Review and Individual Patient Data Metaanalysis. *Clinical Infectious Diseases.* 18 de enero de 2018;66(3):346-54.
- 3.- Wu JY, Tsai YW, Hsu WH, Liu TH, Huang PY, Chuang MH, et al. Efficacy and safety of adjunctive corticosteroids in the treatment of severe community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical Care.* 8 de julio de 2023;27(1):274.
- 4.- See XY, Wang TH, Chang YC, Lo J, Liu W, Choo CYW, et al. Impact of different corticosteroids on severe community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Respiratory Research.* 1 de enero de 2024;11(1):e002141.
- 5.- Pitre T, Abdali D, Chaudhuri D, Pastores SM, Nei AM, Annane D, et al. Corticosteroids in Community-Acquired Bacterial Pneumonia: a Systematic Review, Pairwise and Dose-Response Meta-Analysis. *J GEN INTERN MED.* 1 de agosto de 2023;38(11):2593-606.

# AUTOEVALUACIÓN

---

1.- Según los metaanálisis realizados en los últimos años sobre el uso de corticoesteroides adyuvantes en la neumonía adquirida en la comunidad de causa bacteriana, ¿cuál se ha demostrado que reduzca la tasa de mortalidad por todas las causas?

- A) Prednisona.
- B) Metilprednisolona.
- C) Hidrocortisona.
- D) Dexametasona.

2.- ¿Qué otro punto importante se ha demostrado estadísticamente significativo en los últimos metaanálisis sobre el uso de corticoesteroides adyuvantes en la neumonía adquirida en la comunidad de causa bacteriana?

- A) Disminución de los reingresos hospitalarios.
- B) Menor riesgo de ventilación mecánica.
- C) Importante aumento de la incidencia de eventos hiperglucémicos.
- D) No existe ningún resultado estadísticamente significativo con relación al uso de corticoides en la NAC.



**JOURNAL**



VOL 4 - N° 65



OCTUBRE 2024