



# Protocolo diagnóstico y terapéutico de las neumonías nosocomiales

R. de Pablo Sánchez

Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid. España. Departamento de Medicina y Especialidades Médicas. Facultad de Medicina y de Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. Madrid. España.

## Palabras Clave:

- Neumonía nosocomial
- Neumonía asociada a ventilación mecánica
- Neumonía asociada a los cuidados de la salud
- Tratamiento antimicrobiano

## Keywords:

- Nosocomial pneumonia
- Ventilator-associated pneumonia
- Health care-associated pneumonia
- Antimicrobial treatment

## Resumen

La neumonía nosocomial es la infección del parénquima pulmonar en un paciente ingresado en un hospital al menos durante 48 horas. El factor de riesgo más importante es la necesidad de intubación endotraqueal y la ventilación mecánica. Los pacientes que viven en instituciones sanitarias también pueden desarrollar este tipo de patología, donde la presencia de patógenos multirresistentes como agentes etiológicos está siempre presente y tiene una gran trascendencia a la hora de instaurar el tratamiento. Este debe ser inicialmente empírico para posteriormente desescalar para dirigir la terapia hacia los resultados microbiológicos obtenidos cuando aparece la sospecha clínica debido a la presencia de fiebre, leucocitosis, expectoración purulenta y deterioro en la oxigenación. La clave del diagnóstico está en la presencia de un infiltrado radiológico nuevo, progresivo y persistente, aunque esto no siempre es fácil en los pacientes más graves.

## Abstract

### Diagnostic and therapeutic protocol for nosocomial pneumonia

Nosocomial pneumonia is the infection of lung parenchyma in patients hospitalized for at least 48 hours. The most significant risk factor is the need for endotracheal intubation and mechanical ventilation. Patients who live in healthcare institutions can also develop this type of disease, as multiresistant pathogens are always present and are of considerable importance when establishing the treatment. Treatment should start empirically and then deescalate, directing the therapy based on the microbiological results obtained when the clinical suspicion arose due to the presence of fever, leukocytosis, purulent sputum and impaired oxygenation. The key to the diagnosis is the presence of a new, progressive and persistent radiological infiltrate, although this is not always easy to detect in the more critically ill patients.

## Introducción

La neumonía nosocomial es la segunda causa de infección adquirida en el ámbito hospitalario, después de las infecciones del tracto urinario, y la primera causa de mortalidad en estos pacientes. Esta mortalidad se estima que está entre el 20-50 %<sup>1</sup>, aunque la mortalidad atribuible, es decir, la mortalidad directa por neumonía en los pacientes hospitalizados probablemente sea tan baja como el 1 %, aunque ello no le resta importancia, ya que esta produce una prolongación del ingreso hospitalario y un gran consumo de recursos.

En 2005, la Sociedad Americana del Tórax (ATS) y la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA) distinguieron tres tipos de neumonías nosocomiales: la neumonía adquirida en el hospital, la neumonía asociada a ventilación mecánica y la neumonía asociada a los cuidados de la salud<sup>2</sup> (tabla 1).

## Patogénesis

La patogénesis de la neumonía nosocomial se relaciona con el número y la virulencia de los microorganismos que alcan-

TABLA 1

**Definiciones asociadas al término neumonía nosocomial**

Neumonía adquirida en el hospital	Infección alveolar que ocurre a partir de las 48 horas de ingreso en el hospital en un paciente que no está intubado
Neumonía asociada a ventilación mecánica	Infección alveolar que ocurre a partir de las 48 horas de la intubación en ventilación mecánica
Neumonía asociada a los cuidados de la salud	Infección alveolar en pacientes que <ul style="list-style-type: none"> <li>Han estado ingresados más de dos días en los 90 días previos</li> <li>Residen en una institución de cuidados crónicos</li> <li>Han recibido tratamiento intravenoso domiciliario, quimioterapia o curas de heridas en los últimos 30 días</li> <li>Necesitan hemodiálisis crónica</li> <li>Un miembro de los que conviven con el paciente es portador de un patógeno multirresistente</li> </ul>

zan la vía aérea inferior y la respuesta del huésped. La ruta principal de esta infección es la microaspiración de organismos que colonizan la orofaringe.

Otros mecanismos que pueden ser responsables de la infección son: la inhalación (*Legionella*, tuberculosis, virus, contaminación de humidificadores, etc.), la vía hematógena como la endocarditis derecha o la extensión directa desde un foco adyacente al pulmón.

## Agentes etiológicos

Para el tratamiento de las neumonías nosocomiales es muy importante tener en cuenta la prevalencia de los diferentes microorganismos en ese hospital y, además, el tiempo en que se adquiere la infección. Se denomina neumonía precoz a aquella que ocurre durante los cuatro primeros días del ingreso hospitalario o de la ventilación mecánica, mientras que se define como neumonía tardía si acontece a partir del quinto día. Esto tiene una gran trascendencia, puesto que es en estas últimas donde los patógenos multirresistentes hacen su aparición. Otros factores asociados a la adquisición de patógenos multirresistentes se muestran en la tabla 2<sup>3</sup>.

Las infecciones fúngicas como *Aspergillus*, *Candida*, *Nocardia* o virus como el citomegalovirus aparecen en pacientes inmunodeprimidos como los pacientes trasplantados, con tratamiento con quimioterapia o en la fase tardía de la sepsis grave.

También es importante destacar cómo los pacientes con neumonía asociada a los cuidados de la salud en muchas ocasiones se comportan como pacientes que adquieren su neu-

monía en el ámbito extrahospitalario, sobre todo aquellos con mejor estado funcional o que no han recibido antibióticos en los últimos 6 meses, a excepción de un incremento de la incidencia de neumonía por *S. aureus*<sup>4</sup>.

## Diagnóstico

Debe sospecharse que un paciente presenta una neumonía nosocomial cuando lleva hospitalizado al menos 48 horas y se observa infiltrado pulmonar en la radiografía de tórax que es nuevo o progresivo, asociado a datos clínicos sugerentes de infección como son la presencia de fiebre o hipotermia, leucocitosis o leucopenia, esputo purulento y deterioro en la oxigenación<sup>5</sup> (fig. 1).

Cuando un paciente reúne estos criterios debe intentarse la confirmación microbiológica mediante hemocultivos y cultivo de esputo. En ese momento, está indicado iniciar el tratamiento antibiótico, debido a que estos criterios tienen una sensibilidad del 69 % y una especificidad del 75 %<sup>6</sup>. En los pacientes más graves como son aquellos sometidos a ventilación mecánica, los inmunodeprimidos o aquellos cuya evolución empeora tras 72 horas de tratamiento se deben realizar cultivos del tracto respiratorio inferior, bien mediante broncoscopia a través del tubo endotraqueal o por técnicas broncoscópicas: lavado broncoalveolar y/o cepillado protegido.

La radiografía de tórax sigue siendo clave para el diagnóstico de neumonía. Cuando el paciente presenta fiebre, leucocitosis y esputo purulento con cultivos positivos del tracto respiratorio inferior en ausencia de infiltrado radiológico hablamos de traqueobronquitis. La instauración de tratamiento antibiótico en estos pacientes también está indicada, ya que es la antesala de la infección del parénquima pulmonar. La presencia de un infiltrado nuevo, persistente o progresivo o la existencia de una cavitación en, al menos, dos radiografías consecutivas es un requisito imprescindible para el diagnóstico de neumonía nosocomial. Sin embargo, los pacientes graves en muchas ocasiones presentan cuadros clínicos como el síndrome de distrés respiratorio del adulto, la insuficiencia cardiaca congestiva, atelectasias, hemorragia pulmonar o infarto pulmonar que hacen muy difícil el diagnóstico radiológico. En estos pacientes, un deterioro en la oxigenación y la presencia de un resultado microbiológico positivo son fundamentales para el diagnóstico. Se considera significativo desde el punto de vista microbiológico un hemocultivo posi-

TABLA 2

**Factores de riesgo para la adquisición de organismos multirresistentes**

Hospitalización durante al menos 5 días
Tratamiento antibiótico en los 90 días previos
Alta frecuencia de resistencia a antibióticos en su entorno
Inmunodepresión
En pacientes con neumonía asociada a los cuidados de la salud <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospitalización en los 90 días previos</li> <li>Residencia con cuidados de enfermería</li> <li>Terapia intravenosa domiciliaria</li> <li>Diálisis crónica</li> <li>Cuidados de las heridas</li> <li>Un miembro de los que conviven es portador de un patógeno multirresistente</li> </ul>

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3808580>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3808580>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)