

# Manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en los Servicios de Urgencias

*Grupo NAC de INFURG-SEMES:*

*Agustín Julián Jiménez*

*Juan González del Castillo*

*Francisco Javier Candel González*



*Obra considerada de interés científico por SEMES*

ISBN: 978-84-695-3801-2

## **Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC):**

Lesión inflamatoria del parénquima pulmonar que aparece como respuesta a la llegada de microorganismos a la vía aérea distal que se produce en aquellas personas inmunocompetentes y que no han estado ingresadas en ninguna institución. En la práctica clínica se asume cuando existe "una presentación **clínica infecciosa aguda** compatible y su **demonstración radiológica**".

## **Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS):**

Respuesta producida ante una variedad de agresiones clínicas graves. Deben cumplirse dos o más de estos criterios:

- Fiebre con  $T^a > 38^{\circ}\text{C}$  o hipotermia con  $T^a < 36^{\circ}\text{C}$ .
- Frecuencia cardiaca  $> 90$  lpm.
- Frecuencia respiratoria  $> 20$  rpm y/o una  $\text{PaCO}_2 < 32$  mmHg.
- Recuento leucocitos  $> 12.000/\text{mm}^3$  o  $< 4.000/\text{mm}^3$ , o presencia de  $> 10\%$  de cayados.

## **Sepsis:**

SRIS debido a una infección (SRIS + NAC).

## **Sepsis grave:**

Sepsis con disfunción de órganos asociada a sepsis, hipotensión o hipoperfusión (se traduce en aparición de acidosis láctica, oliguria o alteración del estado mental, entre otras).

## **Hipotensión inducida por sepsis:**

P.A.S  $< 90$  mmHg o una reducción de  $\geq 40$  mmHg respecto a la basal sin otra causa.

## **Shock séptico:**

Hipotensión debida a la sepsis que persiste a pesar de la administración adecuada de líquidos y que se acompaña de alteraciones en la perfusión (acidosis metabólica o hiperlactacidemia), o disfunción de órganos. Necesidad de vasopresores para mantener la P.A. tras la infusión adecuada de líquidos.

## Pasos en Urgencias ante una NAC:

- 1 Sospecha tras anámnesis y exploración física.
- 2 Valoración hemodinámica y respiratoria: T.A, F.C, F.R, Tª y Saturación de Oxígeno (Sat. O<sub>2</sub>).
- 3 Confirmación diagnóstica y estudios complementarios.
- 4 Valoración pronóstica y decisión de ubicación del paciente.
- 5 Elección del tratamiento adecuado y administración de la primera dosis.

**Objetivo: Realizar todo en 4 horas.**

## Estudios Complementarios en el Servicio de Urgencias:

### *A todos los enfermos con NAC:*

- 1 Hemograma + coagulación + bioquímica con glucosa, iones, urea, creatinina, bilirrubina, GOT, GPT, proteína C reactiva (PCR), procalcitonina (PCT). (Valorar pro-ADM).
- 2 Radiografía de tórax PA y Lateral.
- 3 Saturación de Oxígeno (Sat. O<sub>2</sub>).
- 4 Gasometría arterial (si Sat. O<sub>2</sub> ≤ 93% ó FR > 20 rpm).
- 5 Individualmente valorar en todos: Antígeno de neumococo y Legionella en orina.

### *A todos los que ingresen y/o que cumplan criterios de sepsis además de los estudios anteriores solicitar:*

- **Hemocultivos.**
- **Antígeno de neumococo y Legionella en orina** (si neumococo negativo o sospecha).
- **Individualmente valorar:** cultivo de esputo (obligado en reingreso), serologías y otras técnicas como tinción de Ziehl-Neelsen.
- **Si derrame pleural, Toracocentesis solicitando:** ADA, pH, bioquímica, Gram, cultivo y antígeno de neumococo.

# Clasificación PSI (Pneumonia Severity Index) "Escala de Fine"

## Parámetros iniciales (edad, antecedentes y constantes)

Edad > 50 años	NO	SI
Enfermedad neoplásica	NO	SI
Enfermedad hepática	NO	SI
Insuficiencia cardíaca	NO	SI
Enfermedad cerebrovascular	NO	SI
Enfermedad renal	NO	SI
Confusión	NO	SI
TA sistólica < 90 mmHg	NO	SI
FC ≥ 125 lpm	NO	SI
FR ≥ 30 rpm	NO	SI
Tª axilar < 35 ó > 40°C	NO	SI

*Si todos los ítems resultan negativos el paciente presenta un PSI Grupo I.*

*Si algún ítem resulta afirmativo calcular PSI con la tabla de la página siguiente.*

**Siempre que exista PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg o Sat. O<sub>2</sub> < 90% se indica el ingreso independientemente del grado de PSI "Fine o PSI modificado".**

## Puntuación Grupo Mortalidad Destino probable

< 51 puntos	I	0,1%	Domicilio
≤ 70 puntos	II	0,6%	Domicilio (algunos observación 24 horas y reevaluación)
71-90 puntos	III	2,8%	Observación o Unidad corta estancia 24-72 h y reevaluación
91-130 puntos	IV	8,2%	Ingreso hospitalario (planta o UCI)
> 130 puntos	V	29,2%	Ingreso hospitalario (planta o UCI)

**Parámetros demográficos****Puntos**

Hombre (edad)	nº de años
Mujer (edad)	nº de años -10
Procede de residencia	+10

**Antecedentes personales**

Enfermedad neoplásica	+30
Enfermedad hepática	+20
Insuficiencia cardiaca congestiva	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Enfermedad renal	+10

**Hallazgos exploratorios**

Alteración del nivel de conciencia	+20
TA sistólica < 90 mmHg	+20
FC $\geq$ 125 lpm	+10
FR $\geq$ 30 rpm	+20
Tª axilar < 35 ó > 40°C	+15

**Estudios complementarios**

pH arterial < 7,35	+30
PO <sub>2</sub> < 60 mmHg o Saturación O <sub>2</sub> < 90%	+10
Urea > 64 mg/dl o Creatina > 1,5 mg/dl	+20
Sodio < 130 mEq/l	+20
Glucemia > 250 mg/dl	+10
Hematocrito < 30%	+10
Derrame pleural	+10

# Destino y recomendación terapéutica

La primera dosis de antibiótico adecuado deberá administrarse lo antes posible durante la estancia del paciente en el Servicio de Urgencias.

Siempre se debe asegurar cobertura para *S. pneumoniae*.  
Según PSI:

**Grupos I y II.** Domicilio. Se recomienda tratamiento ambulatorio 5-7 días con:

- **Monoterapia:** Moxifloxacino v.o. (400 mg/24 h) o Levofloxacino v.o. (500 mg/12 h)\*
- **Terapia combinada:** Amoxicilina v.o. (1 g/8 h) o Amoxicilina-clavulánico de acción retardada v.o. (2.000/125 mg/12 h) o Cefditoren v.o. (400 mg/12 h)  
+  
Azitromicina v.o. (500 mg/24 h, por 3-5 días) o Claritromicina v.o. (500 mg/12 h, por 7 días)

**Grupo III.** Observación o U.C.E. (24-72 h). Se recomienda tratamiento por 7 (5-10) días según evolución, recomendable primeras dosis i.v.:

- **Monoterapia:** Moxifloxacino v.o. o i.v. (400 mg/24 h) o Levofloxacino v.o. o i.v. (500 mg/12 h)\*
- **Terapia combinada:** Ceftriaxona i.v. (2 g/24 h) o Amoxicilina-clavulánico i.v. (1 g/8 h)  
+  
Azitromicina v.o. o i.v. (500 mg/24 h, por 3-5 días)

**Grupos IV y V.** Ingreso en planta. Se recomienda tratamiento por 7-10 días según evolución, comenzando por tratamiento i.v.:

- **Monoterapia:** Moxifloxacino i.v. (400 mg/24 h) o Levofloxacino i.v. (500 mg/12 h)\*
- **Terapia combinada:** Ceftriaxona i.v. (2 g/24 h) o Amoxicilina-clavulánico i.v. (1 g/8 h)  
+  
Azitromicina i.v. (500 mg/24 h, por 3-5 días)

**Ingreso en UCI.** Se recomienda tratamiento por 7-14 días según evolución:

- Ceftriaxona i.v. (2 g/24 h) o Cefotaxima i.v. (2 g/8 h)  
+  
Azitromicina i.v. (500 mg/24 h) o Fluoroquinolona (Levofloxacino i.v. 500 mg/12 h\* o Moxifloxacino i.v. 400 mg/24 h)

**Antigenuria positiva frente a *Legionella spp.*** Se recomienda tratamiento por al menos 10-14 días según evolución:

- Moxifloxacino v.o. o i.v. (400 mg/24 h) o Levofloxacino v.o. o i.v. (500 mg/12 h)\* o macrólidos v.o. o i.v. (Azitromicina 500 mg/24 h o Claritromicina 400 mg/12 h)

\* Se aconseja 500 mg/12 h las primeras 24-72 h.

# Escala CURB-65

## Escala CURB-65:

Se aplica un punto por cada elemento presente

C	Confusión. Desorientación en tiempo, espacio y persona
U	Urea plasmática > 20 mg/dl (BUN > 10)
R	Frecuencia Respiratoria $\geq$ 30 rpm
B	TA Sistólica < 90 mmHg o TA diastólica $\leq$ 60 mmHg
65	Edad $\geq$ 65 años

## Puntuación Estratificación

0 ó 1	Mortalidad baja. Posible tratamiento ambulatorio
2	Mortalidad intermedia. Considerar ingreso hospitalario
3-5	Elevada mortalidad. Ingreso. Considerar UCI si 4 ó 5

# Criterios ATS/IDSA 2007 ingreso en UCI en la NAC grave

Se debe cumplir un criterio mayor o tres menores

## Criterios mayores

- Necesidad de ventilación mecánica
- Shock séptico

## Criterios menores

- TAS < 90 mmHg (que requiere fluidoterapia)
- Afectación multilobar ( $\geq$  2 lóbulos)
- Frecuencia respiratoria  $\geq$  30 rpm
- Confusión/desorientación
- Urea  $\geq$  45 mg/dl
- PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub>  $\leq$  250
- Leucopenia < 4.000/mm<sup>3</sup>
- Trombocitopenia < 100.000/mm<sup>3</sup>
- Hipotermia (T<sup>a</sup> < 36°C)

# Situaciones especiales

## **Sospecha Infección por anaerobios o neumonía aspirativa o absceso de pulmón único:**

- Situaciones: Boca séptica, aspiración, enfermedad neurológica, etilismo, disminución del nivel de conciencia, radiológicamente neumonía necrotizante ó absceso de pulmón.
- Valorar siempre ingreso hospitalario. Se recomienda tratamiento por al menos 14 días, comenzando por tratamiento i.v. con:
  - Amoxicilina-Clavulánico i.v. (2 g/8 h) o
  - Ertapenem i.v. (1 g/24 h) o
  - Moxifloxacino i.v. (400 mg/24 h) o
  - Clindamicina i.v. (600mg/6-8h) ± Ceftriaxona i.v. (2g/24h)

## **Sospecha de Infección por Pseudomonas spp:**

- Situaciones: EPOC grave o muy grave y más de 4 ciclos de antibióticos en un año, tratamiento con antibióticos de amplio espectro por más de 7 días en el último mes, pacientes con SIDA con < 50 CD4, trasplantados, neutropenia, fibrosis quística, bronquiectasias.
- Valorar siempre ingreso hospitalario e iniciar tratamiento intravenoso con:  
Cefepime (2 g/12 h) o Imipenem (1 g/8 h) o Meropenem (1 g/8 h) o Piperacilina-tazobactam (4/0,5 g/6-8 h)  
+  
Ciprofloxacino (400 mg/8-12 h) o Levofloxacino (500 mg/12 h) o Tobramicina (6 mg/kg/24 h) o Amikacina (15 mg/kg/24 h)

## **Otras medidas terapéuticas necesarias:**

- El cuidado de los problemas asociados (descompensación diabética, insuficiencia cardíaca, etc.).
- Oxigenoterapia adecuada.
- Balance de líquidos cuidadoso.
- Corrección de las alteraciones electrolíticas.
- Prevención de procesos tromboembólicos mediante la utilización de heparina de bajo peso molecular.
- En pacientes con EPOC y NAC grave considerar inicialmente la ventilación mecánica no invasiva antes de plantearse la intubación y ventilación mecánica.

## **Referencias:**

1. Julián-Jiménez A, Candel FJ, Piñera P, González del Castillo J, Moya MS, Martínez M. Recomendaciones INFURG-SEMES: manejo de la infección respiratoria de vías bajas en urgencias. Monografías de Emergencias. 2009;3:1-21. 2. Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capelastegui A, Prat C, Rodríguez de Castro F. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2010;46:543-58. 3. León C, García-Castrillo L, Moya M, Artigas A, Borges M, Candel FJ, Chanas M, Ferrer R, Julián A, Loza A. Documento de consenso (SEMES-SEMICYUC). Recomendaciones del manejo diagnóstico-terapéutico inicial y multidisciplinario de la sepsis grave en los servicios de urgencias hospitalarios. Emergencias. 2007;19: 260-72. 4. Julián-Jiménez A. ¿Cuándo y dónde ingresar las neumonías adquiridas en la comunidad? Emergencias 2011; 23: 161-163.



Bayer HealthCare