

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: DIAGNÓSTICO Y MANEJO

Resumen

La Neumonía Adquirida en la Comunidad sigue siendo una importante causa de muerte en nuestro país, siendo la mayoría de los pacientes tratados de forma ambulatoria en APS. En este artículo se revisarán criterios diagnósticos y de gravedad, así como medidas preventivas y tratamiento de esta entidad.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: DIAGNÓSTICO Y MANEJO

Autora: Dra. Karla Hermosilla B., Residente Medicina Familiar PUC

Editora: Dra. Isabel Mora M., Docente Departamento Medicina Familiar PUC

Martes 9 de julio de 2019

Introducción

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es un proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso adquirido en el medio comunitario ^{1,2}, esta definición incluye a pacientes provenientes de casas de reposo o similares cuando se presenta dentro de las dos primeras semanas de la internación en ese lugar ¹. La NAC se presenta con mayor frecuencia en pacientes con factores de riesgo como tabaquismo, desnutrición, alcoholismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal e inmunodeficiencia, entre otras ³.

La fisiopatología de la NAC depende del agente etiológico, los patógenos como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y gramnegativas generalmente entran en el tracto respiratorio inferior a través de la aspiración orofaríngea y secreciones ^{2,3,4}, mientras que bacterias intracelulares (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella spp*) y los virus tienden a entrar en el tracto respiratorio inferior a través de la vía inhalacional ^{2,3,4}. La progresión a NAC depende en gran medida del inóculo de las bacterias patógenas, el volumen aspirado, frecuencia de aspiración y la virulencia de las bacterias en relación con el sistema inmunitario del huésped ^{2,3,4}.

Magnitud del problema

Las enfermedades respiratorias son la tercera causa de muerte en Chile, siendo la NAC la primera causa de muerte por enfermedad infecciosa ⁵. La incidencia más alta se observa en mayores de 75 años ^{1,5}. La mayoría de los pacientes con NAC son tratados de forma ambulatoria, requiriendo hospitalización sólo un 20% de los afectados ⁵.

La mortalidad global asociada a NAC es de un 5 – 10%, mientras que el riesgo de complicaciones y letalidad de la NAC tratada en el medio ambulatorio es de un 1 – 3 % y aquella que requiere hospitalización alcanza un 10 -20% ¹.

Diagnóstico de NAC

La mayoría de las guías nacionales e internacionales realizan diagnóstico clínico de NAC y confirmación radiológica de la misma, a excepción de la British Thoracic Society (BTS). A continuación, se resumen las recomendaciones de las diferentes guías:

- Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society (IDSA/ATS) plantea diagnóstico con sospecha clínica y diagnóstico de certeza con Rx de tórax, si ésta no está disponible se debe iniciar de tratamiento (recomendación moderada, nivel de evidencia III) ⁶.

- BTS realiza diagnóstico de NAC en base a cuadro clínico (recomendación B) ⁷.
- Guía GES plantea diagnóstico fundamentalmente clínico y radiografía de tórax es útil para confirmar o descartar el diagnóstico (Nivel de evidencia II Recomendación A) ⁸.
- Consenso nacional realiza diagnóstico clínico – radiológico, sin embargo, si existe sospecha clínica la Rx tórax no debe retrasar el inicio de tratamiento ⁹.

Evidencia de la evaluación clínica de NAC

Se ha evaluado la utilidad de distintos síntomas y signos en el diagnóstico clínico de NAC. En una revisión sistemática del presente año ¹⁰ se evaluaron diferentes variables de forma aislada, incluidos parámetros de laboratorio, sin embargo, ninguno de éstos alcanzó un LR significativo.

Esta revisión tenía como objetivo evaluar el desempeño predictivo de las características clínicas asociadas a NAC confirmada con radiografía en comparación con pacientes sin neumonía en entornos de atención primaria en adultos ≥ 18 años sin enfermedad grave ni inmunosupresión preexistente. En los resultados que se muestran en la tabla 1, se observó que los LR + más altos para síntomas y signos fueron: frecuencia respiratoria ≥ 20 por minuto (LR+ de 3.47), temperatura ≥ 38 °C (LR+ 3.21), pulso > 100 por minuto (LR+ de 2.79), disminución del sonido respiratorio (LR+ de 2.43) y crépitos (LR+ 2.42). En relación a parámetros de laboratorio, procalcitonina > 0.25 ng/ml alcanzó el LR+ más alto de la revisión siendo éste de un 7.67, y PCR > 20 mg/Lt un LR+ de 3.76. En conclusión, elementos aislados de la historia y examen físico no permitirían confirmar ni descartar con seguridad el diagnóstico de NAC.

Tabla 1: Resumen de las estimaciones de las medidas de rendimiento diagnóstico de las variables clínicas y de laboratorio asociadas a NAC.

Factor	LR + (IC 95%)	LR – (IC 95%)
Síntomas		
Fiebre	1.41 (1.15 - 1.78)	0.70 (0.59 – 0.82)
Tos	1.36 (1.03 – 2.1)	0.36 (0.15 – 0.78)
Espujo	1.27 ((0.90 - 1.72)	0.72 (0.39 – 1.13)
Disnea	1.27 (0.99 - 1.63)	0.75 (0.53 – 1.01)
Dolor torácico	1.37 (1.14 - 1.60)	0.79 (0.62 – 0.93)
Signos		
Temperatura ≥ 38 ° C	3.21 (2.36 – 4.23)	0.68 (0.53 - 0.82)
Pulso > 100 por min	2.79 (1.71 – 4.33)	0.76 (0.57 – 0.90)
Frecuencia respiratoria ≥ 20 por min	3.47 (1.46 – 7.23)	0.77 (0.50 – 0.95)
Crépitos	2.42 (1.19 – 4.69)	0.75 (0.61 – 0.91)
Disminución sonido respiratorio	2.43 (0.98 – 4.87)	0.82 (0.61 – 1.00)

Parámetros laboratorio		
PCT > 0.25 ng/ml	7.61 (3.28 – 15.1)	0.86 (0.79 – 0.92)
PCR >20 mg/L	3.76 (2.3 – 5.91)	0.52 (0.42 – 0.63)

En un estudio primario ¹¹ se evaluaron combinaciones de variables clínicas para el diagnóstico de NAC, cuyos resultados se muestran en la tabla 2, alcanzando LR+ significativo la combinación de Fiebre + Ortopnea + FR \geq 30 x' (LR+ 14.7) y la combinación de FR \geq 20 X' + T \geq 38 ° C + Saturación O2 < 90% (LR+ 14.6). Por otra parte, cabe destacar que la combinación de odinofagia + rinorrea + examen pulmonar normal no alcanza un LR- significativo para descartar un cuadro de NAC. En conclusión, si bien elementos aislados del examen físico no permiten descartar ni confirmar NAC, la combinación de variables clínicas permite incrementar o reducir la probabilidad de NAC comparado con las variables aisladas, aunque es importante considerar que éstas se observarán en pacientes de mayor gravedad.

Tabla 2: Combinaciones de variables clínicas para el diagnóstico de NAC y su LR.

Variables clínicas	LR +	LR -
Fiebre + Expectoración	1.7	0.64
Fiebre + Escalofríos	1.5	0.74
Fiebre + FR \geq 30 x'	3.2	0.82
Fiebre + Escalofríos + FR \geq 30 x'	2.6	0.91
Fiebre + Ortopnea + FR \geq 30 x'	14.7	0.93
FR \geq 20 X' + T \geq 38 ° C	2.6	0.77
FR \geq 20 X' + T \geq 38 ° C + Matidez	7.5	0.96
FR \geq 20 X' + T \geq 38 ° C + crepitaciones	4.9	0.82
FR \geq 20 X' + T \geq 38 ° C + Sat O2 < 90%	14.6	0.92
Signos vitales normales	0.3	1.53
Signos vitales + examen pulmonar normal	0.1	1.2
Odinofagia + rinorrea	0.3	1.22
Odinofagia + Rinorrea + Examen pulmonar normal	0.1	1.12

Rol de Radiografía de Tórax en NAC

Las guías clínicas realizan las siguientes recomendaciones:

- BTS: no solicitar Rx de tórax a menos que exista duda diagnóstica, mala respuesta a tratamiento o sospecha de patología pulmonar de base ⁷.
- ATS/ IDSA: realizar Rx de tórax en todos los pacientes para diagnóstico de certeza de NAC ⁶.
- Guía GES: realizar Rx de tórax a todos los pacientes para confirmar diagnóstico ¹.

Evidencia de la Radiografía de tórax

En un estudio primario¹² se evaluó la eficacia del juicio clínico de médicos de atención primaria para diagnosticar neumonía comparado con radiografía de tórax, para esto se incluyeron pacientes con tos aguda o síntomas compatibles con infección respiratoria baja en su primera consulta. Los resultados arrojaron que el juicio clínico versus radiografía de tórax tenía una sensibilidad de 29%, especificidad 99%, LR+ de 24 y LR- de 0.72. En conclusión, podemos decir que el juicio clínico de médicos de atención primaria por sí solo no es capaz de detectar todos los casos de NAC y la radiografía de tórax es útil, como elemento complementario, para diagnosticar o descartar neumonía en los pacientes de atención primaria con sospecha clínica de neumonía.

Índices de gravedad de NAC

Las guías clínicas recomiendan distintos índices para evaluar la gravedad de NAC:

- BTS: utiliza CURB65 y CRB65 ⁷.
- ATS/IDSA: utiliza Índice de Severidad de Neumonía (PSI) ⁶.
- Guía GES: utiliza CURB65 ¹.

Evidencia de los índices de gravedad de NAC

Un estudio primario ¹³ comparó el rendimiento de escalas de severidad PSI, CURB – 65 y CRB - 65 para evaluar el riesgo de mortalidad a 30 días, obteniendo sensibilidad y especificidad similares. En conclusión, los tres índices evaluados para predicción de gravedad de neumonía predicen mortalidad a 30 días con moderada a buena precisión y no hubo diferencias significativas entre ellas en el rendimiento global, por lo que los médicos podrían optar por el sistema de puntuación que mejor se adapte a sus necesidades locales con el objetivo de apoyar el tratamiento ambulatorio o la necesidad de hospitalización para manejo.

Tratamiento Antibiótico de NAC

Las guías nacionales e internacionales recomiendan diferentes tratamientos antibióticos que se resumen en la tabla 3:

Tabla 3: recomendaciones de tratamiento antibiótico ambulatorio NAC.

Guía Clínica ATS ⁽⁶⁾	Guía Clínica BTS ⁽⁷⁾	Consenso Nacional ⁽⁹⁾
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

<p>1. Paciente sano y sin ATB < 3 meses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macrólido (nivel I) • Doxiciclina (nivel III) <p>2. Comorbilidades o ATB < 3 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluoroquinolona (nivel I). • B-lactámicos+macrólido (nivel I) <p>Alta tasa de infección con alta R a S. pneumoniae considere 2 para los pacientes sin comorbilidades (nivel III)</p>	<p>1. Primera línea: Amoxicilina primera línea, dosis de 500 mg tres veces al día. [A +]</p> <p>2. Alternativa o hipersensibilidad a PNC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doxiciclina [D] • Claritromicina [A-] <p>3. Se recomienda 7 días de tratamiento [C]</p>	<p>1. Grupo 1: <65 años sin comorbilidad o FR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amoxicilina 1 gr cada 8 hrs x 7 días - Alternativa: Eritromicina, claritromicina o azitromicina <p>2. Grupo 2: >65 años, o de cualquier edad con comorbilidad o FR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amoxicilina +ac clavulánico 500/125 c/8hrs o 875/125 mg c/12 hrs x 7 días - Alternativa Cefuroxima 500 mg cada 12 hrs x 7 días
--	---	---

Evidencia respecto al tratamiento antibiótico en NAC

Una revisión sistemática ¹⁴ comparó la eficacia y seguridad de distintos antibióticos para el manejo de NAC en participantes mayores de 12 años tratados de forma ambulatoria con respecto a desenlace clínico, radiográfico y bacteriológico. En esta revisión se concluyó que la evidencia disponible es insuficiente para realizar recomendaciones en relación a la elección de antibióticos en NAC, y los estudios primarios no demostraron diferencias en resolución del cuadro clínico ni cura bacteriológica de NAC.

Recomendaciones sobre la Vacuna Neumococo

Todas las guías disponibles recomiendan la vacuna contra neumococo en adultos mayores de 65 años como estrategia de prevención NAC ^{1, 6, 7}.

Evidencia disponible en relación a vacuna neumococo

Una revisión sistemática ¹⁵ evaluó la eficacia y efectividad de la vacuna neumocócica polisacárida en prevención de enfermedad neumocócica o muerte en adultos. La utilidad de la vacuna en adultos mayores fue evaluada únicamente en estudios observacionales y pacientes mayores de 65 años inmunocompetentes, donde se demostró con GRADE bajo un efecto protector con un OR de 0.32 (IC 95%, 0.22 – 0.47). En conclusión, la vacuna contra neumococo podría reducir la mortalidad en adultos mayores inmunocompetentes.

Conclusiones

Los hallazgos de la historia clínica y examen físico no permiten confirmar ni descartar con certeza el diagnóstico de neumonía, sin embargo, la combinación de variables clínicas permite aumentar o disminuir la probabilidad de NAC comparado con las variables aisladas. A pesar, de que la mayoría de los LR + evaluados no fueron significativos o fueron de utilidad en pacientes que cumplían con criterios de gravedad, todas las guías plantean diagnóstico clínico con confirmación radiológica, a excepción de la BTS que no utiliza imágenes de rutina. Estudios evidencian que la radiografía de tórax ha demostrado ser de utilidad para confirmar el diagnóstico y descartar complicaciones.

En relación al manejo de NAC los índices de gravedad tienen rendimientos similares, por lo que se debe utilizar el que incluya parámetros que tengamos disponibles de acuerdo al Centro de Salud en que nos encontremos. En relación a tratamiento farmacológico estudios demuestran que no hay diferencias significativas frente a la eficacia de distintas familias de antibióticos.

Se debe recomendar vacuna contra neumococo a todos los adultos mayores de 65 años.

Bibliografía

- 1.- Ministerio De Salud. Guía Clínica Neumonía Adquirida En La Comunidad En Adultos De 65 Años Y Más De Manejo Ambulatorio. Santiago, MINSAL 2011
- 2.- Lanks,C., Musani,A., & Hsia, D.. (2018, diciembre). Community-acquired Pneumonia and Hospitalacquired Pneumonia. Medical Clinics of North America, 19, 725. 2019.
- 3.- Almirall, J., Balanzo, X & Gonzalez, C.. (1999). Risk factors for community-acquired pneumonia in adults: a population-based case-control study. European Respiratory Journal, 13, 349-355
- 4.- Torres A, Peetermans WE, Viegi G, Blasi F. Factores de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en adultos en Europa: una revisión de la literatura. Thorax 2013; 68: 1057.
- 5.- Valdivia, G. . (2005). Epidemiología de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Revista Chilena Enfermedades Respiratorias, 21, 73-80.
- 6.- Jr., Daniel M. Musher, Michael S. Niederman, Antonio Torres, and Cynthia G. Whitney .Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases 2007; 44:S27-72
- 7.- W S Lim, S V Baudouin, R C George, A T Hill, et al. Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009 British Thoracic Society Community Acquired Pneumonia in Adults Guideline Group Pneumonia Guidelines Committee of the British Thoracic Society Standards of Care Committee. Thorax 2009; 64 (Suppl. III):iii1-iii55
- 8.- Ministerio De Salud. Guía Clínica Neumonía Adquirida En La Comunidad En Adultos De 65 Años Y Más De Manejo Ambulatorio. Santiago, MINSAL 2011
- 9.- Saldías F, Pérez C. et al. Consenso Chileno 2005: Manejo de la Neumonía del Adulto Adquirida en la Comunidad. Rev Infectol 2005; 22(supl 1):S7-S10
- 10.- Tha Pyai Htun., Yinxiaohe Sun., Hui Lan Chua & Junxiong Pang.. (20 de mayo 2019). Clinical features for diagnosis of pneumonia among adults in primary care setting: A systematic and meta-review. Scientific Reports, 9, 123. junio 2019, De epistemonikos Base de datos.
- 11.- SALDIAS P, Fernando et al. Valor predictivo de la historia clínica y examen físico en el diagnóstico de neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Rev. méd. Chile [online]. 2007, vol.135, n.2 , pp. 143-152
- 12.- Vugt SF, Verheij T, Jong PD , et al. Diagnosing pneumonia in patients with acute cough: clinical judgment compared to chest radiography. Eur Respir J. 2013 Jan 24. [Epub ahead of print]
- 13.- James D Chalmers, Aran Singanayagam, Ahsan R Akram, et al. Severity assessment tools for predicting mortality in hospitalised patients with community-acquired pneumonia. Systematic review and meta-analysis. Thorax 2010; 65:10 878-883
- 14.- Pakhale, S., Mulpuru, S., Verheij, T., Kochen, M., Rohde, G., & Bjerre, L.. (2014). Antibiotics for community-acquired pneumonia in adult outpatients (Review). The Cochrane Library, 14.
- 15.- Moberley, S., Holden, J., Tatham, D., & Andrews R. (2013). Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults (Review). Issue. 2019, De The Cochrane Library Base de datos.