

NEUMONÍA SEVERA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ADULTOS SIN FACTORES DE RIESGO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Liliana Vicente^{1,a}, Luis Pereira^{1,a}, Cecilia Sánchez^{1,a}, Pablo Castro^{2,b}

¹ Escuela de Medicina José María Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

² Hospital Vargas de Caracas. Venezuela.

^a Estudiante de Medicina.

^b Médico Residente.

CIMEL 2012; 17(2): 102-106

RESUMEN

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es una enfermedad de evolución aguda, generalmente de manejo ambulatorio. Los Gram negativos como la *Klebsiella pneumoniae* son poco frecuentes (1,2%), su frecuencia aumenta considerablemente en NAC severa representando el 12% de las etiologías. Las condiciones clínicas del paciente y la presencia de factores de riesgo son indicadores de la evolución, riesgo de mortalidad y conducta terapéutica. Se presenta el caso de un paciente de 22 años, sin factores de riesgo ni antecedentes de importancia, con diagnóstico de NAC severa con un CURB-65 de 3 puntos. La radiografía y tomografía describen absceso pulmonar, derrame pleural y neumotórax derecho. Se realiza drenaje torácico, ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) e inicia antibioticoterapia con Clindamicina-Ceftazidima, evoluciona tópidamente, se realiza decorticación pleuro-pulmonar y resección cuneiforme de segmento fistulado. El cultivo inicial reporta *Klebsiella pneumoniae* y el segundo *Acinetobacter* sp y *Pseudomonas* sp. Se considera una infección nosocomial, se cambia antibioticoterapia, evolucionando satisfactoriamente.

Palabras Clave: Neumonía adquirida en la comunidad, Adulto, Neumotórax

ABSTRACT

The Community Acquired Pneumonia (CAP) is an acute progressive disease, usually as outpatients. The Gram negative and *Klebsiella pneumoniae* are rare (1.2%), its frequency increases considerably in severe CAP representing 12% of the etiologies. The patient's clinical condition and the presence of risk factors are indicators of evolution, mortality risk and therapeutic management. A case report of patient of 22 years without risk factors or previous medical history, diagnosed with severe CAP with a CURB-65 of 3 points. Radiography and CT describe lung abscess, pleural effusion and right pneumothorax. Chest drain is done, go to ICU and started antibiotic therapy with clindamycin-Ceftazidime, evolves torpid is performed pleuro-pulmonary decortication and wedge resection fistulated segment. The initial culture reports *Klebsiella pneumoniae* and *Acinetobacter* sp second and *Pseudomonas* sp, is considered a nosocomial infection, antibiotic therapy is changed, evolving satisfactorily.

Keywords: community-acquired pneumonia, adult, pneumothorax

INTRODUCCIÓN

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es una enfermedad infecciosa respiratoria, de evolución aguda, caracterizada por fiebre, disnea, anomalías en la auscultación y presencia de infiltrado en la radiografía de tórax. Por definición, ocurre en pacientes que no han estado hospitalizados en los últimos siete días. Su prevalencia en los servicios de atención ambulatoria es de 1%, pero ésta aumenta considerablemente en la población senil y con comorbilidad múltiple. La incidencia estimada de NAC es de 2 a 4/1000 hab/año, aproximadamente un 25% requieren hospitalización, y de estos alrededor de un 10% requieren ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ^(1,2,3).

Clínicamente la NAC puede ir de leve a severa. Se pueden estratificar con la Pneumonía Severity Index (PSI), que considera datos del paciente como edad, sexo, residencia, comorbilidades (Insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad vascular cerebral, enfermedad renal, hepatopatía, neoplasia)

y hallazgos al examen físico: Inestabilidad hemodinámica (Tensión Arterial Sistólica <90mmHg), frecuencia cardíaca ≥ 125 /min, desorientación, frecuencia respiratoria >30/min, insuficiencia respiratoria (PaO₂ <60mmHg o SatO₂ <90%), temperatura ≤ 30 ó ≥ 40 °C, afección multilobar, derrame o cavitación y alteraciones de laboratorio (pH <7,35, BUN >30mg/dl, Na <130mEq/l, glucosa >250mg/dl, hematocrito <30%). Así se clasifican en cinco grupos en orden de severidad: PSI clase I, que equivale a bajo riesgo con indicación de tratamiento domiciliario; PSI clase II y III de riesgo intermedio en la que debe considerarse el ingreso hospitalario o alta tras valoración y control y PSI clase IV y V de alto riesgo con ingreso hospitalario o en UCI. De tal forma, esta clasificación da pauta sobre la hospitalización y el tratamiento del paciente de acuerdo a la severidad ^(3,4,5,6). También se utiliza el CURB-65, que es una escala de predicción de severidad, recomendada por la British Thoracic Society, es el acrónimo para valorar: Confusión, Úrea (>7 mmol/l o BUN > 19), Respiración (Frecuencia > 30 rpm), Presión sanguínea (Blood pressure) (PAS < 90 mmHg o PAD <a 60 mmHg) y Edad (> 65 años).

Una puntuación ≥ 2 (CURB65) supone un riesgo de muerte mayor al 10% y debe considerarse la hospitalización del paciente, entre 3-5 puntos el riesgo de muerte aumenta y se recomienda el ingreso a la UCI. (11) Los casos de NAC pueden complicarse y desarrollar sepsis, derrame paraneumónico (empiema), meningitis, endocarditis o pericarditis⁽³⁾.

El agente etiológico de la NAC no puede ser establecido en un 30-40% de los casos. Los patógenos mayormente relacionados en adultos son el *Streptococcus pneumoniae* (16-60%), *Mycoplasma pneumoniae* (37%) y el *Haemophilus influenzae* (3-15%). Los agentes Gram negativos son menos frecuentes: *Klebsiella pneumoniae* (1,2%), *Escherichia coli* (0,8%) y *Pseudomonas aeruginosa* (0,5%), aunque su frecuencia aumenta considerablemente en las NAC severas donde pueden representar hasta un 12% de las etiologías. También se asocian a NAC el Virus de la influenza A y B, Adenovirus, Virus Sincitial Respiratorio y Virus de Parainfluenza^(1,2,3).

El tratamiento con antibióticos en las NAC inicialmente es empírico, ya que no siempre es posible aislar el agente causal y mientras más rápido se inicie el tratamiento, la respuesta es mejor. Una vez establecida la terapéutica antimicrobiana, es importante evaluar la respuesta clínica del paciente, pues el tratamiento solo se modificaría si hay deterioro clínico o se identifica un germen no cubierto por la terapia inicial. En los casos de NAC severa (CURB-65: 3-5 pts.) generalmente se inicia con Ceftriaxona 2gr por vía intravenosa (IV) + Claritromicina 500mg IV o Azitromicina 500mg IV^(3,7,8,9), aunque esto varía en distintas regiones, de acuerdo a la resistencia que pueden presentar los antibióticos.

A continuación revisaremos un caso clínico de paciente joven con NAC severa, CURB-65 de 3 puntos y PSI Clase III, sin factores de riesgo epidemiológicamente relacionados con el desarrollo de NAC severa; cuyo agente etiológico es *Klebsiella pneumoniae*, la cual representa solo el 1-2% de las NAC(1)

CASO CLÍNICO

Paciente femenina, procedente de la Ciudad de Caracas, de 22 años de edad, quien inicia enfermedad actual una semana antes de su ingreso, con hipertermia de 39°C, dificultad respiratoria, tos con expectoración blanquecina y dolor pleurítico predominante en hemitórax derecho que se exacerba con la tos y la respiración, presenta luego expectoración verdosa y empeoramiento de la disnea, por lo cual acude al Hospital Vargas de Caracas, donde posterior a evaluación se decide su ingreso para estudio y tratamiento.

figura 1 : Placa de torax anteroposterior

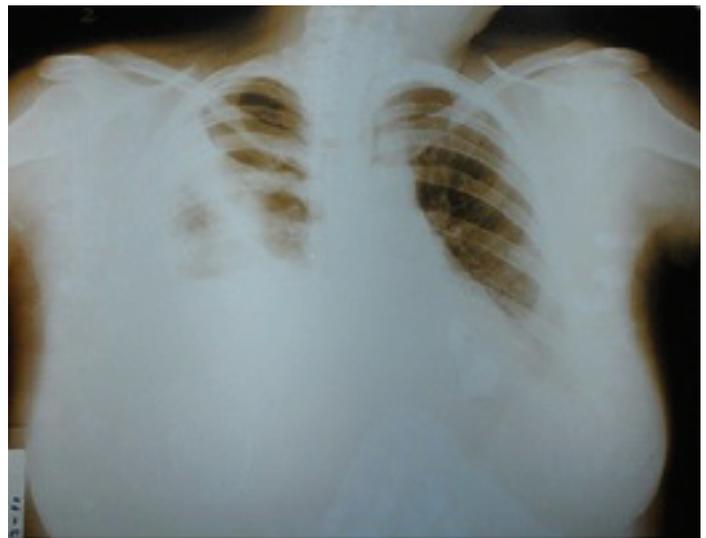
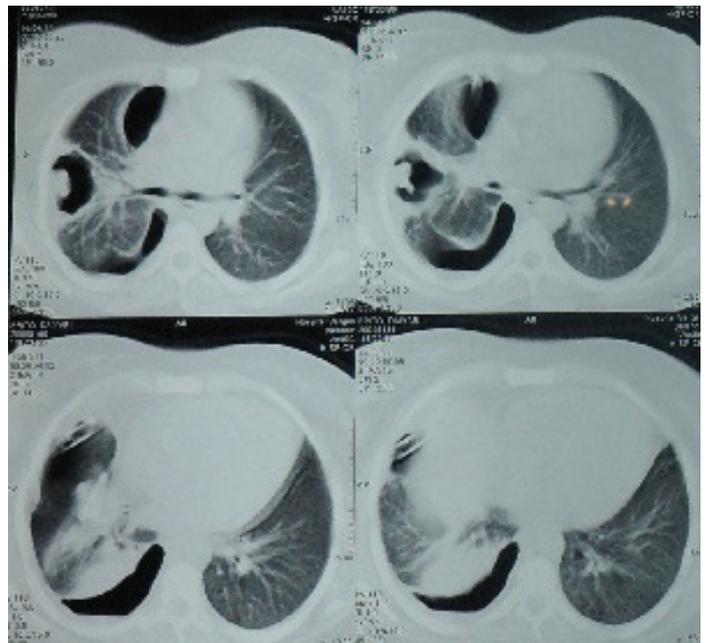


figura 2: tomografía axial computarizada



Antecedente de Asma bronquial desde la infancia, niega otras comorbilidades como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad vascular cerebral, hepatopatías, neoplasias; así como los siguientes factores de riesgo: consumo de tabaco, alcohol, drogas ilícitas, uso de esteroides, infecciones virales recientes, no uso de antibióticos en el último año. No antecedentes quirúrgicos ni hospitalizaciones previas.

Al momento del examen físico, la paciente se encontraba en malas condiciones generales, temperatura de 37°C, presión arterial de 99/56 mmHg, frecuencia cardíaca 124/min, frecuencia respiratoria 40/min, saturación de oxígeno del 96%. Piel morena con manchas hipercrómicas heterogéneas de

Tabla 1. Exámenes complementarios de paciente al ingreso

| | |
|------------------|----------------------------|
| Leucocitos | 20,47 [10 ³ uL] |
| Neutrófilos | 87,9 % |
| Hemoglobina | 11,5 [g/dl] |
| Hemoglobina | 11,5 [g/dl] |
| Hematocrito | 37,4 % |
| Plaquetas | 525 000 |
| Glucosa | 101 mg/dl |
| BUN | 20 mg/dl |
| Albúmina | 2,9 g/dl |
| Na plasmático | 143 mmol/L |
| K plasmático | 4,8 mmol/L |
| GGT | 141 U/L |
| Globulinas | 3,48 g/dl |
| AST-ALT | 22 U/L - 53 U/L |
| LDH | 267 U/L |
| Ph | 7,19 |
| pCO ₂ | 43 mmHg |
| pO ₂ | 69 mmHg |
| HCO ₃ | 16,4 mmol/L |

bordes irregulares y lesiones redondeadas excoriativas hipocrómicas en codo y antebrazo izquierdo. Fosa nasal sin lesiones o secreciones, aleteo nasal. Tórax simétrico hipoexpansible, matidez en mitad inferior de hemitórax derecho, ruidos respiratorios hipofonéticos en hemitórax derecho con bulos dispersos. Resto del examen sin alteración. Los exámenes complementarios al ingreso pueden observarse en la Tabla 1.

Se evidencia derrame pleural en el tercio inferior de hemicampo pulmonar derecho e imagen correspondiente a neumotórax en el mismo hemicampo pulmonar en radiografía de tórax y tomografía axial computarizada. (Figura 1)

Score CURB-65 con puntuación de 3 (Neumonía severa), PSI Grupo III, afectación multilobar y necesidad de ventilación mecánica. Se decide ingreso a UCI con el diagnóstico de NAC bacteriana complicada con derrame pleural derecho secundario a absceso pulmonar y neumotórax secundario a fistula bronco-pleural. Se realiza drenaje torácico e inicia antibioticoterapia con Clindamicina y Ceftazidima. Dos días después del ingreso a UCI mejora la sintomatología y pasa a sala de hospitalización para continuar tratamiento, por persistir leucocitosis con neutrofilia, anemia, trastornos hidroelectrolíticos (Acidosis metabólica compensada), hipoalbuminemia y no mejora del absceso pulmonar con derrame pleural y neumotórax posterior. El cultivo bacteriano y antibiograma de secreción pleural reporta *Klebsiella pneumoniae*, sensible a Imipenem y Piperacilina/ Tazobactam, motivo por el cual se decide rotar antibioticoterapia a Imipenem, la Serología VIH/VDRL son negativas.

Hay poca mejoría clínica con aparición de Neumotórax Apical y disminución del volumen pulmonar derecho (Figura 2). Se realiza Toracotomía exploradora de empiema tabicado, decorticación pleuro-pulmonar y resección cuneiforme de segmento fistulado, posterior a ello la paciente requiere ventilación mecánica e ingresa nuevamente a UCI donde permanece durante cuatro días. Evoluciona satisfactoriamente y pasa nuevamente a sala de hospitalización. Un nuevo cultivo y antibiograma de lavado bronquial reporta *Acinetobacter* sp y *Pseudomona* sp sensible a Ciprofloxacina. Por la estancia hospitalaria y la multi-invasión, se considera que estos gérmenes aislados se deben a una infección nosocomial y se asocia Ciprofloxacina al tratamiento. La paciente permanece hospitalizada con Imipenem y Ciprofloxacina, evoluciona favorablemente y después de 21 días de antibioticoterapia egresa para control ambulatorio.

DISCUSIÓN:

Se presenta un caso atípico que mediante la anamnesis La NAC es una entidad frecuente que amerita una conducta activa por parte del equipo médico, con una evaluación rápida. Por ello es vital un adecuado diagnóstico e identificación de comorbilidades que puedan condicionar esta entidad clínica, a fin de establecer un tratamiento inicial rápido y evitar posibles complicaciones que comprenden: (a) destrucción y necrosis del tejido, que causa formación de abscesos (especialmente común en las infecciones debidas a *Klebsiella* o *neumococos* tipo 3); (b) extensión de la infección a la cavidad pleural, que causa la reacción fibrinosupurada intrapleural conocida como empiema; (c) organización del exudado que puede convertir parte del pulmón en tejido macizo, que

corresponde a la hepatización gris caracterizada por transformación de los exudados en masas fibrinomixoides, abundantemente infiltradas por macrófagos y fibroblastos; (d) diseminación bacteriémica a las válvulas cardíacas, pericardio, encéfalo, riñones, bazo o las articulaciones^(1,3,10).

De acuerdo a lo reportado en la literatura, la presencia de factores de riesgo y la etiología constituyen aspectos muy importantes para la severidad y mortalidad en las formas graves de NAC. Las enterobacterias no son frecuentes en las NAC y se asocian más a neumonías nosocomiales y pacientes en ventilación mecánica, usando humidificadores de aire o nebulizadores, con sonda nasotraqueal o traqueotomía.

A pesar de esto la *Klebsiella pneumoniae* es uno de los gérmenes Gram negativo más frecuentes, y es responsable de aproximadamente un 10 a 12% de las formas graves, especialmente en ancianos, con enfermedades asociadas o presencia de factores de riesgo. Generalmente no presenta datos radiográficos distintivos, a menudo causan neumonía necrotizante con una alta incidencia de complicaciones como cavitaciones y empiema; los pacientes tienden a evolucionar desfavorablemente y generalmente requieren hospitalización en la UCI. El diagnóstico debe hacerse con base en la bacteriología y tiene una elevada mortalidad a pesar del tratamiento específico. Es importante recordar que el tratamiento debe iniciarse tan pronto se haga el diagnóstico, ya que el retardo puede significar mayor gravedad del cuadro y menor respuesta al tratamiento^(1,3,7,9).

Nuestro caso se trata de una paciente femenina de 22 años, sin factores de riesgo epidemiológicamente relacionados como: edad avanzada, EPOC, alcoholismo, tabaquismo, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad vascular cerebral, enfermedad renal, hepatopatía, bronquiectasias, absceso pulmonar, inmunosupresión, neoplasias, exposición a animales como aves exóticas y malnutrición^(1,3,6); con NAC catalogada como una Neumonía Severa, lo que conlleva un riesgo de mortalidad de aproximadamente un 22%^(2,3), cuyo agente etiológico fue *Klebsiella pneumoniae*, el cual es muy poco frecuente en las neumonías adquiridas en la comunidad, lo cual hace relevante el caso, por su baja frecuencia de presentación. La paciente evolucionó de forma tórpida, ameritando el ingreso a la UCI, para un adecuado manejo, y al mejorar las condiciones clínicas pasó a sala de hospitalización donde completó tratamiento satisfactoriamente y egresó.

Nuestra observación concuerda con lo reportado en la literatura en relación a que las infecciones respiratorias por *Klebsiella pneumoniae* conllevan un mal pronóstico, estancias hospitalarias prolongadas y altas tasas de mortalidad. Habitualmente se asocian las infecciones por *Klebsiella pneumoniae* a pacientes de edad avanzada y con comorbilidades; lo cual no evidenciamos en nuestra paciente^(2,3,7,9).

Se desconoce la causa por la que esta paciente desarrolló una NAC severa, sin presentar factores de riesgo. Está descrita la colonización por *Klebsiella pneumoniae* en orofaringe de 1-5 % y de 5-35% en colon; esta condición no demostrada pudo haber condicionado a desarrollar esta patología, pero aun así no hay explicación para que presentara un cuadro severo de NAC⁽¹²⁾.

Correspondencia:

Liliana Elizabeth Vicente González.

Av. El Limón, Quinta Santa Rita. El Cafetal. Caracas. Venezuela.

Teléfono: 58-212-9863051.

Celular: 58-414-2675882.

Correo-e: lilianavicente17@gmail.com.

Recibido: 11/04/2012

Aprobado: 27/03/2013

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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(10):543-558.
- Morbilidad Registrada Por Enfermedades, Aparatos y Sistemas, Venezuela 2009. Anuario 2009. Ministerio para el Poder Popular para la Salud.
- Mandell L, Wunderink R, Anzueto A, Bartlett J, Campbell D, Dean N, et al. Infectious Diseases Society of America/ American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. IDSA/ATS Guidelines for CAP in Adults. CID 2007;44(2).
- Severity predictor rules in community-acquired pneumonia a validation study. THORAX 2005;155:219-220.
- Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. N Engl J Med 1997;336:243-250.
- Pneumonia Severity Index Class V. Patients with community acquired pneumonia, characteristics, outcomes and value of severity scores. CHEST, 132/2. August 2007.
- Bantar C, Cursio D, Jasovich A, Bagnulo H, Arango A, Bavestrello L et al: Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (ConsenSur II). Rev Chil Infect 2010;27 (Supl 1): 9-38.
- Levy G, López A, Rodríguez B, Pérez M. Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC). Consenso en Prevención, Diagnóstico y Tra-

- tamiento de las Infecciones Respiratorias. Sociedad Venezolana de Neumonología y Cirugía Torácica. SOVETORAX. 2008;1:7-18.
9. Picciuto A, Vicent E, Valenzuela P, Pérez J, Lugli M, Linares F. Actualización de las Guías para el Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en el Adulto. Sociedad Venezolana de Infectología. Octubre 2010.
 10. Kumar V, Abbas A, Fausto N. Robbins y Cotran Patología Estructural y Funcional; 7ma edición. ELSEVIER, 2007.
 11. Abisheganaden J, Ding YY, Chong WF, Heng BH, Lim TK. Predicting mortality among older adults hospitalized for community-acquired pneumonia: An enhanced Confusion, Urea, Respiratory rate and Blood pressure score compared with Pneumonia Severity Index. Asian Pacific Society of Respirology. Agosto 2012;17(6):969-75.
 12. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J; Harrison's Principles of Internal Medicine, 18a ed. McGraw-Hill, 2011.