

Neumonía adquirida en la comunidad: informe de caso

Community acquired pneumonia: case report.

Andressa Kely Blasques Sona Santos , Alana Da Silva Andrade , Arlene Maria De Paula Ferro , Patricia Fernanda Dos Santos , Ikaro Whebert Fernandes Araujo , Priscila Duarte 

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay,
Pedro Juan Caballero, Amambay, Paraguay

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Enfermedades respiratorias

RESUMEN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como neumonía adquirida fuera del entorno hospitalario. Los patógenos más identificados son *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, bacterias atípicas, es decir, especies de *Staphylococcus aureus*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Legionella sp*, virus (los más comunes son influenza, coronavirus, parainfluenza, adenovirus y virus respiratorio sincitial) y hongos. La neumonía micótica, a pesar de ser el tipo más raro de neumonía, tiene el potencial de ser bastante agresiva. Ocurre con más frecuencia en personas inmunodeprimidas o personas con enfermedades crónicas, como pacientes con cáncer o pacientes infectados por el VIH. Los hongos más frecuentes son: *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides posadasii* y *Paracoccidioides braziliensis*. Los signos y síntomas generales incluyen fiebre, tos, producción de esputo, disnea, taquipnea y taquicardia. El diagnóstico se basa en la presentación clínica y la radiografía de tórax. El tratamiento es de acuerdo con la etiopatogenia. El pronóstico es excelente para pacientes relativamente jóvenes e / o individuos sanos, pero muchas neumonías, especialmente cuando son causadas por *Streptococcus pneumoniae*, *Legionella*, *Staphylococcus aureus* y el virus de la influenza, son graves o incluso fatales para los pacientes ancianos y más enfermos.

PALABRAS CLAVE: Neumonía; Comunidad; Patología

ABSTRACT

Community acquired pneumonia (CAP) is defined as pneumonia acquired outside of the hospital setting. The most identified pathogens are *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, atypical bacteria, that is, *Staphylococcus aureus*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* and *Legionella* species, viruses (the most common are influenza, coronavirus, parainfluenza, adenovirus and respiratory syncytial virus) and fungal virus. Fungal pneumonia, despite being the rarest type of pneumonia, has the potential to be quite aggressive. It occurs more often in immunosuppressed people or people with chronic diseases, such as cancer patients or HIV-infected patients. The most frequent fungi are: *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides posadasii* and *Paracoccidioides brasiliensis*. General signs and symptoms include fever, cough, sputum production, dyspnea, tachypnea, and tachycardia. Diagnosis is based on clinical presentation and chest radiograph. Treatment is according to the etiopathogenesis. The prognosis is excellent for relatively young patients and / or healthy individuals, but many pneumonias, especially when caused by *Streptococcus pneumoniae*, *Legionella*, *Staphylococcus aureus*, and the influenza virus, are severe or even fatal for the sicker and elderly patients.

KEYWORDS: Pneumonia; Community; Pathology

INTRODUCCIÓN

La neumonía se define como aquella condición en la que existe una anomalía en el intercambio de gases a nivel alveolar, acompañada de inflamación del parénquima pulmonar. El fenómeno inflamatorio del pulmón comúnmente se traduce en anomalías en las imágenes detectables por radiografía o tomografía computarizada. Muchos microorganismos causan neumonía extrahospitalaria, o sea, fuera del hospital, incluyendo así a bacterias, virus y hongos. Los patógenos varían con la edad del paciente y otros factores, como la dieta y el estado del sistema inmunológico, pero la importancia relativa de cada uno como causa de neumonía adquirida en la comunidad es incierta, ya que la mayoría de los pacientes no se someten a pruebas completas, e incluso con las pruebas, se identifican etiologías específicas en menos de 50% de los casos.

La neumonía adquirida en la comunidad el pronóstico es excelente para pacientes relativamente jóvenes o individuos sanos, pero es una de las principales causas de muerte en el mundo, para los extremos de edad y más enfermos. El objetivo principal del trabajo fue evaluar la etiología de la neumonía adquirida en la población, que contribuirá a la mejora de la atención adulta inmunodeprimida para determinar la importancia de los diferentes agentes causales. Se destacaron como objetivos específicos los siguientes: Realizar una revisión bibliográfica sobre el tema; Destacar los factores de riesgo y medidas profilácticas y orientar cuanto la necesidad de adoptar criterios y protocolos para cuidado con el fin de reducir la tasa de mortalidad.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada fue cualitativa y descriptiva, revisión de la literatura, búsqueda de artículos en la base de datos SCIELO y Google Academic, en español y publicación científica sobre el tema en formato digital con fecha de publicación posterior al año 2004. El caso clínico fue descrito cronológicamente por el acompañante y la propia paciente, previo su consentimiento para la publicación y difusión del estudio.

DISCUSSION

Según Mauro Gomes en su artículo sobre Neumonía adquirida en la comunidad: los desafíos de la realidad brasileña, la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la mayor causa de morbilidad, hospitalización y mortalidad en todo el mundo y representando un desafío su diagnóstico y tratamiento. Una búsqueda realizada en el Manual MSD (Merck and Co., Inc. Nueva Jersey, EE. UU.) versión para profesionales de la salud sobre el tema, muestra que las bacterias más comunes son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*. Las neumonías por clamidia y micoplasma a menudo son clínicamente indistinguibles de otras causas. Las causas virales comunes son: Virus respiratorio sincitial (RSV), adenovirus, virus de la gripe, virus de la parainfluenza. Sobre los patógenos, se observa que *Chlamydia pneumoniae* representa del 2 al 5% de las neumonías extrahospitalarias y es la segunda causa más común de infección pulmonar en individuos sanos de 5 a 35 años.

La *Chlamydia pneumoniae* es comúnmente responsable de brotes de infecciones respiratorias en familias, dormitorios escolares y campos de entrenamiento militar. Provoca una forma relativamente benigna de neumonía, que requiere una hospitalización menos frecuente. La neumonía por *Chlamydia psittaci* (psitacosis) es poco común y ocurre en pacientes que tienen o están expuestos con frecuencia a psitácidos (es decir, loros, periquitos, guacamayos).

Se ha observado que la incidencia de infecciones cutáneas por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA-AC) adquiridas en la comunidad ha aumentado significativamente. En casos raros, este patógeno puede causar neumonía por cavitación grave y tiende a afectar a adultos jóvenes.

La bacteria *Pseudomonas aeruginosa* es una causa especialmente común de neumonía en pacientes con fibrosis quística, neutropenia (nivel bajo de neutrófilos), síndrome de inmunodeficiencia adquirida avanzada (SIDA) y / o bronquiectasias. Varios otros microorganismos causan infecciones pulmonares en pacientes inmunocompetentes. En pacientes con neumonía, un historial detallado de exposiciones, viajes, mascotas, pasatiempos y otras exposiciones es esencial para levantar sospechas de microorganismos menos comunes.

Después de un diagnóstico adecuado la principal pauta es recomendar que se evalúe la gravedad de la NAC a través de criterios para gestionar la ubicación de tratamiento y terapia con antibióticos.

Los síntomas incluyen malestar, resfriado, escalofríos, tos, disnea y dolor en el pecho. La tos suele ser productiva en niños mayores y adultos y seca en bebés, niños más pequeños y ancianos. En general, la disnea es leve y está relacionada con el esfuerzo, y rara vez se presenta en reposo. El dolor de pecho es pleurítico y adyacente al área infectada. La neumonía puede manifestarse como dolor abdominal superior cuando una infección en el lóbulo inferior irrita el diafragma. Los síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea) también son frecuentes. Los síntomas se vuelven variables en los extremos de la edad. La infección en los recién nacidos puede manifestarse como irritabilidad e inquietudes inespecíficas; en los ancianos, la manifestación puede ser confusión y enturbiamiento.

Para el diagnóstico se puede utilizar: Radiografía de tórax e identificación del patógeno, por medio de cultivos de esputo. Consideración de diagnósticos alternativos (p. Ej., insuficiencia cardíaca, embolia pulmonar). Los hallazgos de la radiografía de tórax generalmente no distinguen un tipo de infección de otro, aunque los siguientes hallazgos son sugestivos: Los infiltrados multilobulares sugieren infección por *Streptococcus pneumoniae* o *Legionella pneumophila*. La neumonía intersticial (en radiografía aparece como un aumento de las marcas intersticiales y de las opacidades reticulares subpleurales que aumentan desde el ápice hasta las bases de los pulmones) sugiere una etiología viral o micoplásmica. La neumonía cavitaria sugiere *Staphylococcus aureus* o una etiología fúngica o micobacteriana. El diagnóstico es sospechoso según la presentación clínica y el infiltrado que se observa en la radiografía de tórax. Cuando existe una alta sospecha clínica de neumonía y una radiografía de tórax no revela un infiltrado, se recomienda una tomografía computarizada (TC) o una repetición de la radiografía de tórax dentro de las 24 a 48 horas. Los hallazgos de la radiografía de ingreso se clasificaron como patrón de relleno alveolar, intersticial o mixto. La extensión del compromiso se clasificó en unilobar, multilobar (≥ 2 lóbulos) o bilateral y se registró la presencia de derrame pleural y excavación.

El diagnóstico diferencial en pacientes con síntomas similares a la neumonía incluye bronquitis aguda y exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que se puede distinguir de la neumonía por la ausencia de infiltrados en la radiografía de tórax. Sobre el tratamiento, la Sociedad Brasileña de Neumología y Fisiología - Directrices para la neumonía adquirida en la comunidad, señala que la mayoría de las veces, el tratamiento inicial se realizó con amoxicilina y clavulánico, y el principal cambio observado fue el adición de azitromicina a la terapia a través de evaluación clínica.

La NAC puede estar causada por múltiples microorganismos, lo que supone iniciar un tratamiento antibiótico de amplio espectro capaz de abarcar la mayoría de los gérmenes patógenos. Una vez iniciada la pauta antibiótica empírica, ésta puede modificarse cuando un microorganismo específico sea aislado. Por tanto, ante un cuadro clínico muy sugestivo de neumonía típica sería razonable iniciar monoterapia con aminopenicilinas a dosis altas y con macrólidos, cuando la sospecha clínica sea de neumonía atípica. En caso de alergia a la penicilina, se puede intentar la monoterapia con macrólidos o reemplazar la amoxicilina por cualquiera de las nuevas fluoroquinolonas (levofloxacino, moxifloxacino), que tienen

buena actividad frente el neumococo, conservan su efecto frente a gramnegativos y extienden su espectro hacia los gérmenes atípicos.

El promedio de la duración de la hospitalización fue de 7,2 días (mediana 5 días) y, en la evolución de los pacientes y un 29% necesitó tratamiento en unidad de cuidados intensivos. La atención de apoyo incluye rehidratación del paciente y control del estado hemodinámico, antipiréticos, analgésicos y, para pacientes con hipoxemia, oxígeno. La profilaxis contra la enfermedad tromboembólica y la movilización temprana mejoran los resultados de los pacientes hospitalizados con neumonía.

INFORME DE CASO

Paciente femenino de 5 años de edad, llega a la consulta por presentar un cuadro clínico de dos semanas de evolución, caracterizado por dolor de garganta acompañado de fiebre. Fue tratado como amigdalitis usando amoxicilina por 7 días. Después del tratamiento comenzó con una tos seca no productiva. Reporta estar sintiéndose cansado. Al examen físico se observa paciente en estado general regular, febril, hipoactiva, piel y mucosas pálidas. El examen neumológico resalta: taquipnea, sonido mate a la percusión en ambos tercios inferiores del tórax con vibraciones vocales y murmullo vesicular disminuido; también se auscultaron estertores crepitantes y sibilancias en ambos hemitórax.

Los estudios complementarios a su ingreso destacan: hemograma con 8400 glóbulos blancos, 93.3% de neutrófilos y proteína c reactiva (PCR) elevada. Radiografía de tórax con imágenes de relleno alveolar en ambas bases pulmonares e infiltrado intersticial y broncograma aéreo en base derecha. (figura 1)

Se inició tratamiento con Identificar como cefalosporina de tercera generación, ejemplo, cefotaxima y cloxacilina. A las 48 horas continúa con datos de respuesta inflamatoria sistémica y datos de dificultad respiratoria y en la radiografía de control se observa un derrame pleural izquierdo (figura 2). Se realizó toracocentesis obteniéndose un líquido amarillo opalescente, con pH 8, densidad 1015, glucosa: 69.7 mg/dL, proteínas: 3.2 mg/dL, LDH 1.805 U/L, leucocitos 18.7×10^3 (neutrófilos 95%, linfocitos 4%, monocitos 1%). Se envió muestra a cultivo, el cual fue reportado como negativo. Se agregó al tratamiento claritromicina, presumiendo que el agente etiológico es *Mycoplasma pneumoniae*.

Cuarenta y ocho horas después presenta datos de insuficiencia respiratoria, ingresa a cuidados intensivos (UTI) y requiere asistencia mecánica respiratoria (índice PaO₂: 58). Durante su internación en UTI, presenta nuevo derrame pleural con neumotórax en hemitórax derecho, por lo que realiza una nueva toracocentesis evacuadora y sello de agua. El líquido pleural obtenido es enviado a laboratorio para su estudio; el informe muestra líquido amarillo, límpido, pH 8, glucosa: 64mg/dL, proteínas: 4.3/ dL (exudado), LDH: 1.038U/L, sin presencia de coágulos, hematíes: 1-2 por campo, leucocitos 1-3 por campo.

A los 10 días de ingresada a la UTI, se solicita una nueva radiografía de tórax que muestra una lesión localizada en región pericárdica derecha, compatible con neumatocele y persistencia de neumotórax laminar; se opta realizar tomografía axial computadorizada (TAC) de tórax donde de igual forma se observa neumotórax derecho, lesiones compatibles con neumatocele, pleuritis derecha con adherencias, paquipleural derecha (figura 4). Se toma una segunda muestra de cultivo que es IgM positivo para *Mycoplasma pneumoniae*, confirmando el diagnóstico. El cultivo muestra crecimiento de *Enterococcus spp.* Sensible a ampicilina, teicoplanina y vancomicina.

Durante su estadía en UTI la evolución fue lenta y una vez estabilizada la paciente se indica pasar a terapia intermedia, posteriormente es llevada a sala de pediatría indicándose completar al tratamiento con claritromicina. La evolución clínica fue satisfactoria y sin complicaciones.

La paciente fue dado de alta del hospital, curado y devuelto al consultorio para una reevaluación

Figura 1. Radiografía que confirma el diagnóstico de neumonía bilateral, obtenida del paciente



Figura 2. Radiografía que muestra la presencia de derrame pleural en pulmón derecho

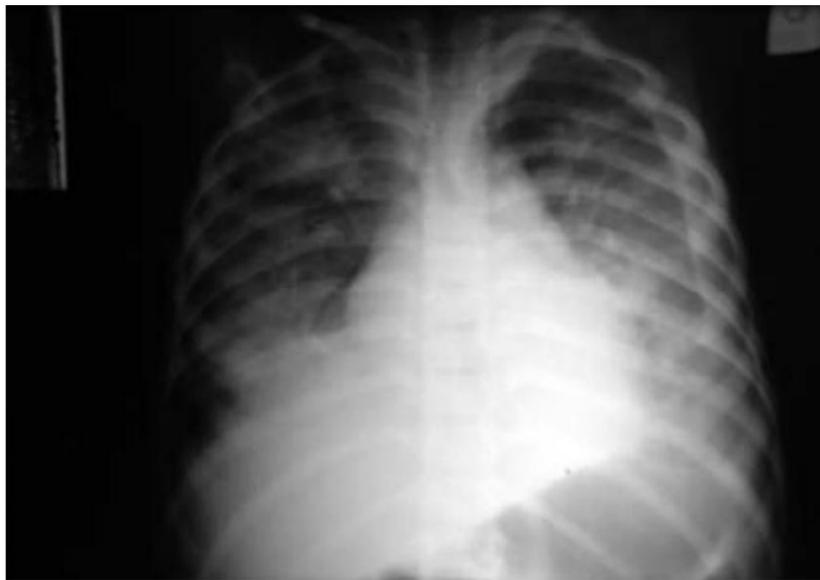
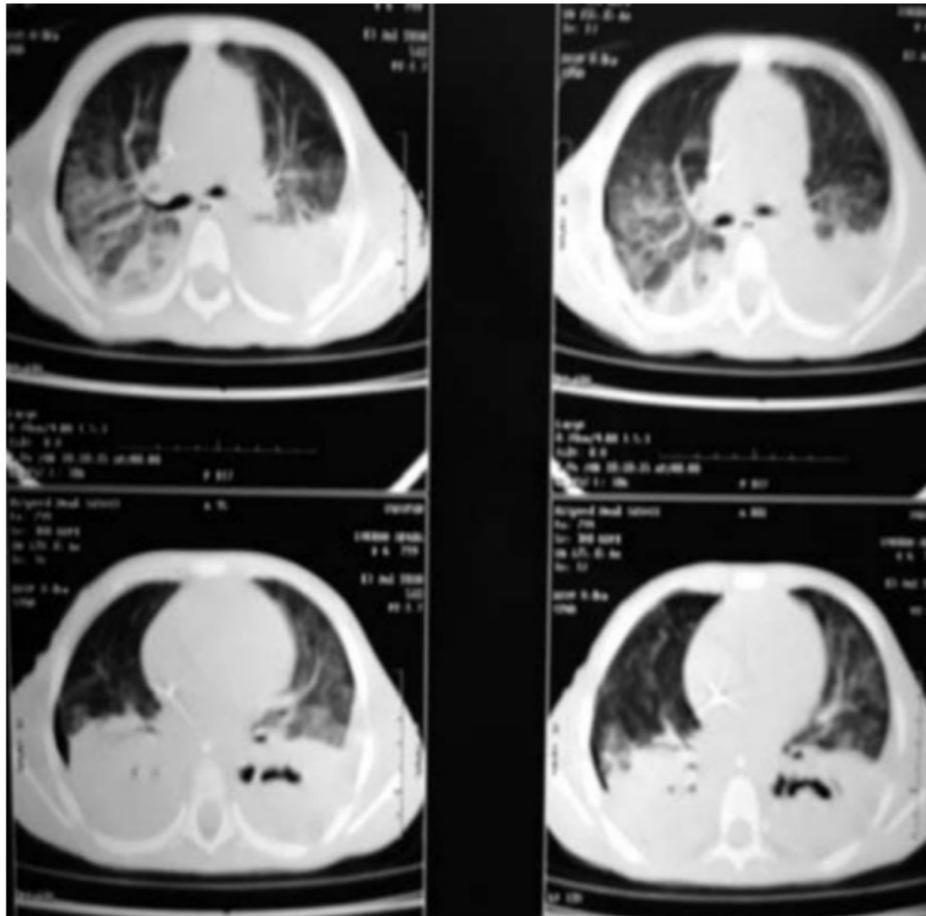


Figura 3. Radiografía de tórax que muestra complicaciones compatibles con nematocele, paquipleura y neumotórax



Figura 4. Tomografía axial computadorizada (TAC) de tórax que muestran complicaciones compatibles connematocelo, paquipleura y neumotórax.



CONCLUSIÓN

La neumonía puede comenzar silenciosamente, presentarse con algunos síntomas característicos y progresar rápidamente a una condición grave. Por ello, un diagnóstico adecuado y precoz es fundamental, sobre todo para evitar las complicaciones que puedan derivarse del mismo.

Observamos en la práctica clínica diaria que durante mucho tiempo hubo errores de diagnóstico al hablar de NAC. Signos clínicos y pruebas de laboratorio características de una infección grave, como taquicardia, fiebre y recuento de leucocitos alterado, son inespecíficos y a menudo están presentes en otras condiciones agudas. Biomarcadores como proteína c reactiva (PCR) y procalcitonina también son inespecíficos y tienen más valor para eliminar el diagnóstico de infecciones que el diagnóstico definitivo.

Se sabe desde hace mucho tiempo que existen fallos relativamente frecuentes en la interpretación radiológica realizada por médicos no especialistas en neumología que

asisten en los servicios de emergencia. La terapia con antibióticos es el pilar del tratamiento de la neumonía extrahospitalaria. El tratamiento apropiado implica comenzar con antibióticos empíricos lo antes posible, preferiblemente dentro de las 8 horas posteriores a las manifestaciones clínicas. Como los microorganismos son difíciles de identificar, el régimen antibiótico empírico se selecciona en función de la probabilidad de los patógenos y la gravedad de la enfermedad. Por tanto, según el caso clínico, la importancia del diagnóstico clínico de la neumonía comunitaria para el inicio del tratamiento empírico, siendo confirmada por radiografía simple de tórax. De esta forma, la progresión de la patología y en consecuencia, sus complicaciones, especialmente en niños y pacientes con antecedentes de enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión arterial.

La terapia antiviral puede estar indicada para neumonías virales específicas. La ribavirina no se usa de manera rutinaria contra la neumonía por virus respiratorio sincitial (VSR) en niños o adultos, pero ocasionalmente se puede usar en niños menores de 24 meses de alto riesgo. El oseltamivir, 75 mg, por vía oral, o el zanamivir, 10 mg, inhalado, dos veces al día, iniciado dentro de las 48 horas posteriores al inicio de los síntomas y administrado durante 5 días, reduce la duración y la gravedad de los síntomas en pacientes que desarrollan una infección por influenza. En pacientes hospitalizados con infección por influenza confirmada, los estudios observacionales sugieren beneficios incluso 48 horas después del inicio de los síntomas. Aciclovir, 5 a 10 mg / kg, por vía intravenosa (IV) cada 8 horas para adultos, o 250 a 500 mg / m² de superficie corporal, por vía intravenosa (IV) cada 8 horas, para niños, se recomienda para las infecciones de varicela del pulmones. Aunque ocurre neumonía viral pura, las infecciones bacterianas superpuestas son comunes y requieren antibióticos dirigidos contra *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus*.

REFERENCIAS

ALMEIDA, José Roberto de; FERREIRA FILHO, Olavo Franco. Pneumonias adquiridas na comunidade em pacientes idosos: aderência ao Consenso Brasileiro sobre Pneumonias. J BrasPneumol, v. 30, n. 3, p. 229-36, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/0D/jbpneu/v30n3/v30n3a08.pdf> Consultado en: 23 de oct. de 2021.

Argente AH, Alvarez ME. Semiologia medica: fisiopatologia, semiotecnia y propedêutica. 2. ed. - Buenos Aires: Meclica Panamericana. 2013. BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Informações de Saúde. Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10. DATASUS.2010. Disponível em: Consultado en: : 24 de oct. de 2021. Consultado en: 24 de oct. de 2021.

CORREA, R.A. Estudo de casos hospitalizados por pneumonia comunitária no período de um ano. J. Pneumologia, v. 27, n. 5, p. 243-248, 2001. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/imagebank/pdf/completo_v44n4_PT.pdf Consultado en: 26 de oct. de 2021.

CORREA, R.A. et al . Diretrizes brasileiras para pneumonia adquirida na comunidade em adultos imunocompetentes - 2009. J. bras.pneumol., São Paulo , v. 35, n.6,p.574-601. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009000600011&lng=en&nrm=iso> Consultado en: 24 de oct. de 2021.

GOMES, Mauro. Pneumonia adquirida na comunidade: os desafios da realidade brasileira. J Bras Pneumol. 2018;44(4):254-256. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/imagebank/pdf/completo_v44n4_PT.pdf Consultado en: 24 de oct. de 2021 Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes para Pneumonias Adquiridas na Comunidade (PAC) em Adultos Imunocompetentes. JPneumol.2009;35(6):574-601. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/PDF/2009_35_6_11_portugues.pdf Consultado en: 26 de oct. de 2021