

CASO CLINICO.

Paciente con antecedente de resección de meningioma en región temporo-occipital, en tres tiempos quirúrgicos y adenocarcinoma poco diferenciado de parótida metastásico a SNC, en tratamiento con quimioterapia intratecal y sistémica.

Ingresa a la Unidad de cuidados Intensivos con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, iniciando 2 días previos con ataque al estado general, dificultad respiratoria progresiva y fiebre de 38 °C, obnubilación, requiriendo intubación orotraqueal y apoyo mecánico ventilatorio. Paciente con diagnóstico de Choque Séptico se inicia manejo dirigido por metas tempranas para choque séptico mediante la administración de antibióticos, toma de cultivos, reanimación hídrica y uso de vasopresores (vasopresina y norepinefrina), procalcitonina de 99.9 ng/ml, con apoyo de ventilación mecánica invasiva en presión control con FR 20, PEEP 14 cmH₂O, Pi 18, SPO₂ 98% , USG con patrón normal en zona I y II, patrón tipo A en zona III; pH 7.18, pCO₂ 44, pO₂ 128, sO₂ 97%, Lactato 2.5, pA-a 146, Shunts 11%, HCO₃ 16.4, Na 146, K 4.7, Cl 118, Ca⁺ 6.5, Fosforo 5.4, Magnesio 1, DIF 20.4, creatinina 1.5, BUN 45, ácido úrico 5.5, índice resistivo de 0.71, Hb 9.2 gr / dl, Hto 28 %, plaquetas 157 mil, TP 13.4, TPT 49.9, INR 1.2, leucocitos 6800, con predominio neutrófilos 6300, linfocitos 300, bandas 0, PCR 536; APACHE 30 puntos 75% mortalidad SOFA 12 puntos. Se realiza broncoscopia, lavado bronquial y toma de cultivos, reportándose desarrollo de más de 100,000 ufc/mL de *Staphylococcus aureus*, más de 100,000 ufc/mL de *Klebsiella pneumoniae*, más de 100,000 ufc/mL de *Pseudomonas aeruginosa*,

USG pulmonar aplicando protocolo BLUE observando patrón tipo B en zona I y II pulmonar derecha y con colapso dinámico en base con múltiples áreas hipoeoicas de bordes definidos y regulares compatibles con cavitaciones.

Tomografía axial de tórax con presencia de múltiples cavitaciones organizadas y comunicadas principalmente en base derecha, estableciendo el diagnóstico de neumonía necrotizante probablemente secundaria a *Klebsiella pneumoniae*.

RESUMEN

Los microorganismos del género *Klebsiella* son bacilos gramnegativos inmóviles que pertenecen a la familia *Enterobacteriaceae*. El género *Klebsiella* está formado por varias especies, entre las que se encuentran *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *K. planticola* y *K. terrigena*. La capa más externa de *Klebsiella* spp. está formada por una gran cápsula de polisacáridos que diferencia a estos microorganismos de otros géneros de esta familia.¹

Klebsiella pneumoniae es un patógeno oportunista colonizador de piel y mucosas de pacientes hospitalizados que pueden presentar infecciones invasoras como bacteriemias o septicemias.

En México existen algunos reportes que muestran a *K. pneumoniae* como uno de los principales organismos causantes de infecciones intrahospitalarias, con niveles significativos de morbilidad y mortalidad.²

Existen estudios que describen el alcoholismo y el tabaquismo como factores de riesgo importantes para neumonía adquirida en la comunidad; sin embargo la infección por *Klebsiella pneumoniae* es una causa común de neumonía severa necrotizante; estudios más recientes demuestran una creciente proporción de pacientes inmunodeprimidos a adquirir la infección de origen intrahospitalario; se presenta además como una causa relativamente frecuente de la neumonía adquirida en la comunidad (7,5% de todos los casos en América del Norte) complicándose de forma frecuente con absceso pulmonar, que generalmente se manifiesta por la aparición de una o más cavidades, pudiendo progresar a la destrucción de toda una sección pulmonar, una enfermedad conocida como gangrena pulmonar masiva. La gangrena pulmonar es una condición rara, pero más de la mitad de los casos son atribuibles a *K. pneumoniae*, radiográficamente, esta condición comienza con la consolidación de pulmón, seguido por el desarrollo de múltiples cavidades pequeñas que se unen en una sola cavidad grande.³

Un estudio reciente de 23 pacientes con neumonía por *K. pneumoniae* informó la presencia de múltiples cavidades pequeñas que van desde 1 mm a 3 cm de diámetro en 11 pacientes (48%) diagnosticado por tomografía computarizada.⁴

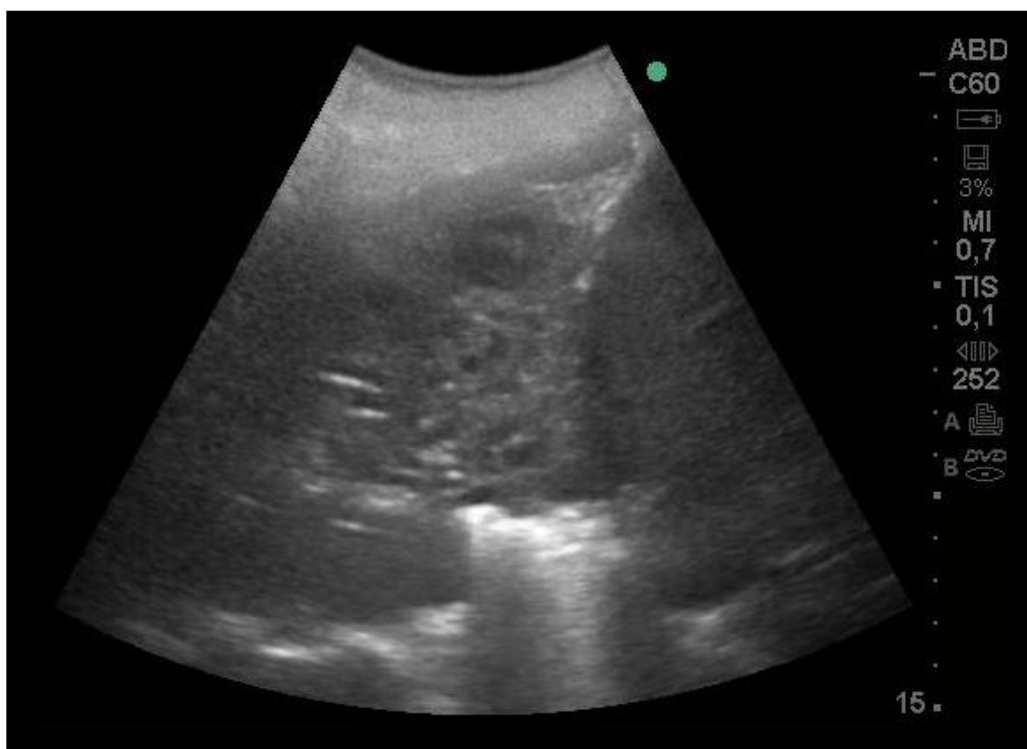


IMAGEN 1.- Por ultrasonido pulmonar donde se aprecian áreas hipoeoicas, multiples, circulares en lóbulo inferior pulmón derecho sugestivas de cavitaciones pulmonares.



IMAGEN 2.- Radiografía anteroposterior de tórax, en la cual se aprecian múltiples imágenes radiolúcidas en lóbulo medio e inferior de pulmón izquierdo, características de cavitaciones, además de infiltrado bilateral tipo intersticial de predominio en pulmón derecho.

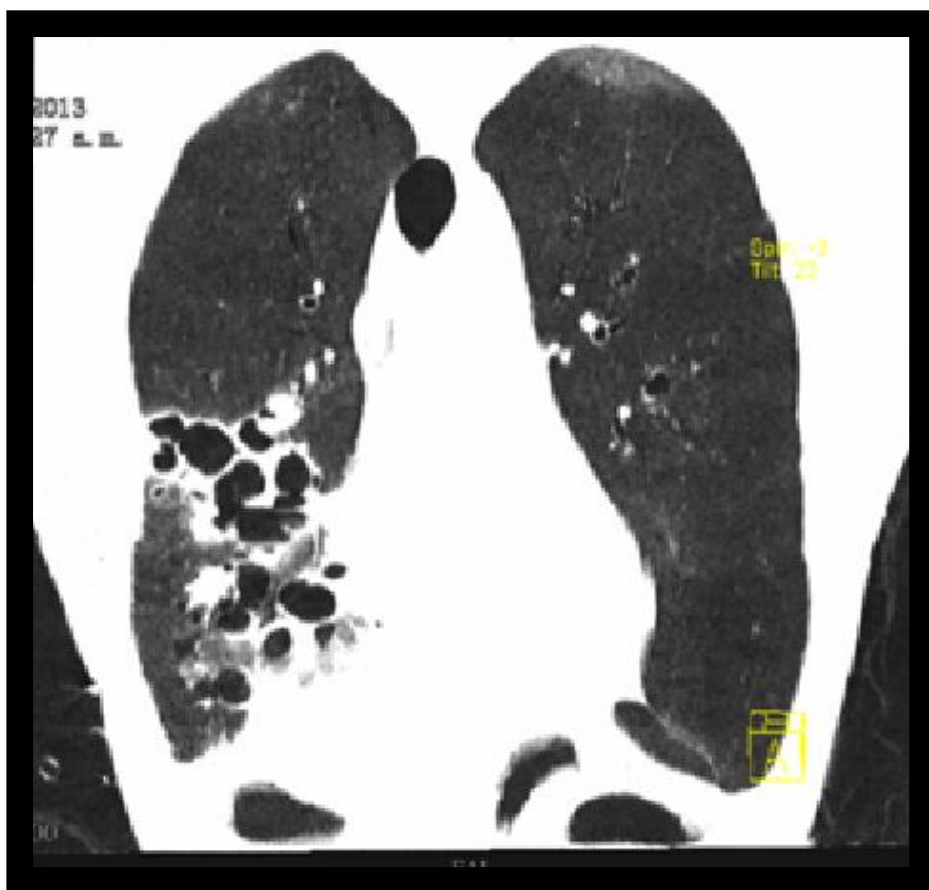


IMAGEN 3.- imagen por tomografía de tórax, corte coronal, en la cual se aprecian múltiples cavitaciones pulmonares, comunicadas entre sí en parte del lóbulo medio y en todo el lóbulo inferior de pulmón derecho.



IMAGEN 4.- Imagen por tomografía de tórax, corte sagital, en la cual se aprecian múltiples cavitaciones pulmonares, comunicadas entre sí en pulmón derecho y parte del izquierdo.

BIBLIOGRAFIA

1. - **Ainsworth R (ed.)**, Safe piped water: Managing microbial water quality in piped distribution systems. IWA Publishing, Londres (Reino Unido), para la Organización Mundial de la Salud, Ginebra (2004)

- 2.- **De Astorza B, Cortés G, Crespí C, Saus C, Rojo J. Albertí S.** C3 promotes clearance of *Klebsiella pneumoniae* by A549 epithelial cells. *Infection and Immunity*. 2004; 72: 1769-1774.

- 3.- **González A, Alcántar D, Cuauhtli M, Daza C, Gayosso C, Solache G et al.** Multiresistant extended-spectrum β -lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae* causing an outbreak of nosocomial bloodstream infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001; 22:723-725.

- 4.- **Jacoby G, Busch K.** Aminoacid sequences for TEM, SHV and OXA extended spectrum and inhibitor resistant β -lactamasa. *J Clin Microbiol*. 2004; 42: 30–35.