

# La Esquina de la Imagen

## Octubre 2017

- **Dra. María Paz García (1)**
- **Dr. Eduardo Gallardo (1)**
- **Dr. Walled Shady (2)**
- **Dr. Fernando Gutiérrez (2)**

(1) Departamento de Radiología, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

(2) Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University in St. Louis, Missouri, Estados Unidos.



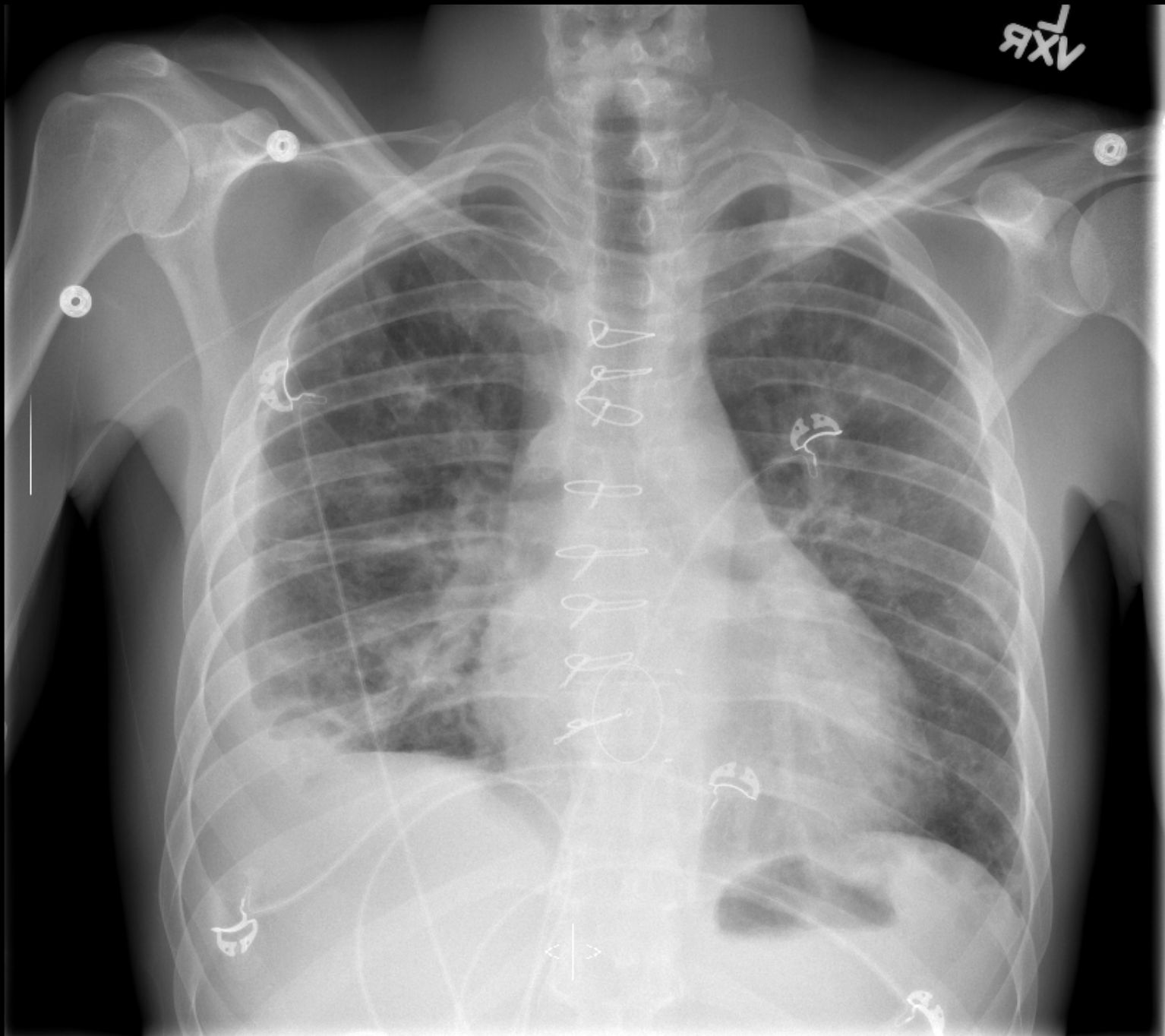
DEPARTAMENTO DE  
**Imágenes • ALAT**  
imagenes@alatorax.org

**MIR** Mallinckrodt Institute  
of Radiology



# CASO CLÍNICO

- Paciente sexo masculino de 36 años con antecedentes de hepatitis C.
- Hospitalizado por fiebre y disnea.



# ¿Cuál sería el diagnóstico más probable?

- a. Neumonía complicada.
- b. Histiocitosis de células de Langerhans.
- c. Embolia séptica secundario a endocarditis infecciosa.
- d. Granulomatosis con poliangeítis (ex granulomatosis de Wegener).
- e. Ninguna de las anteriores.

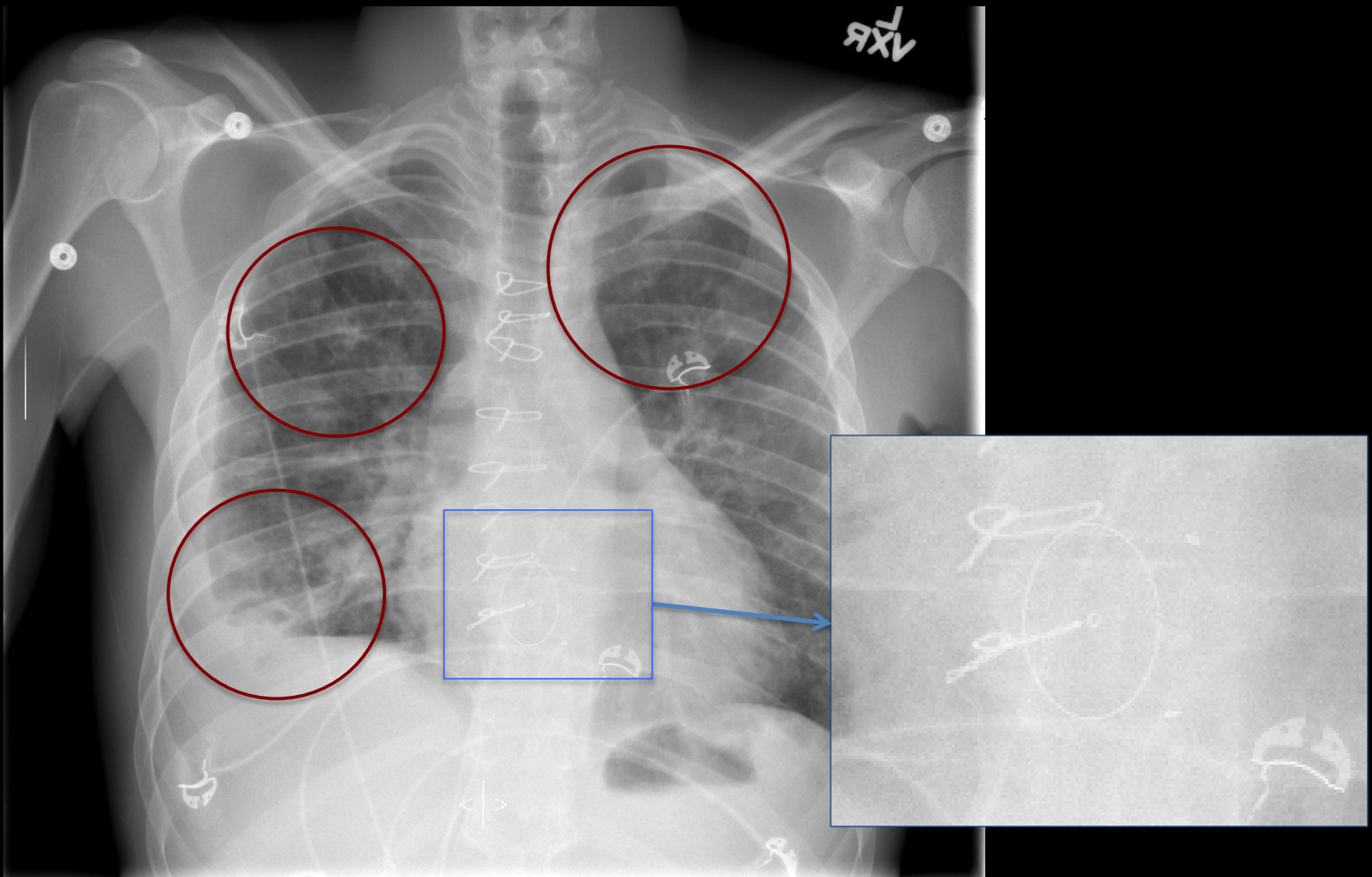
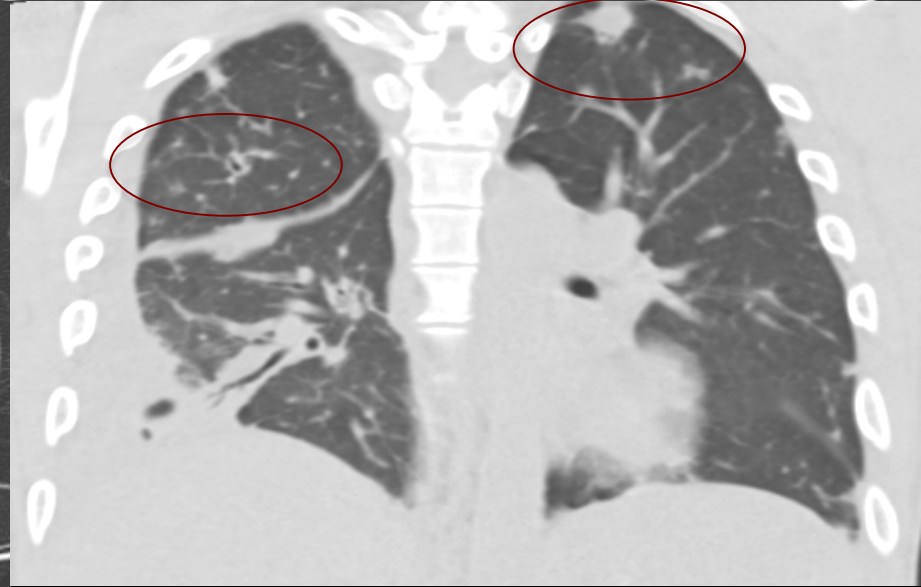
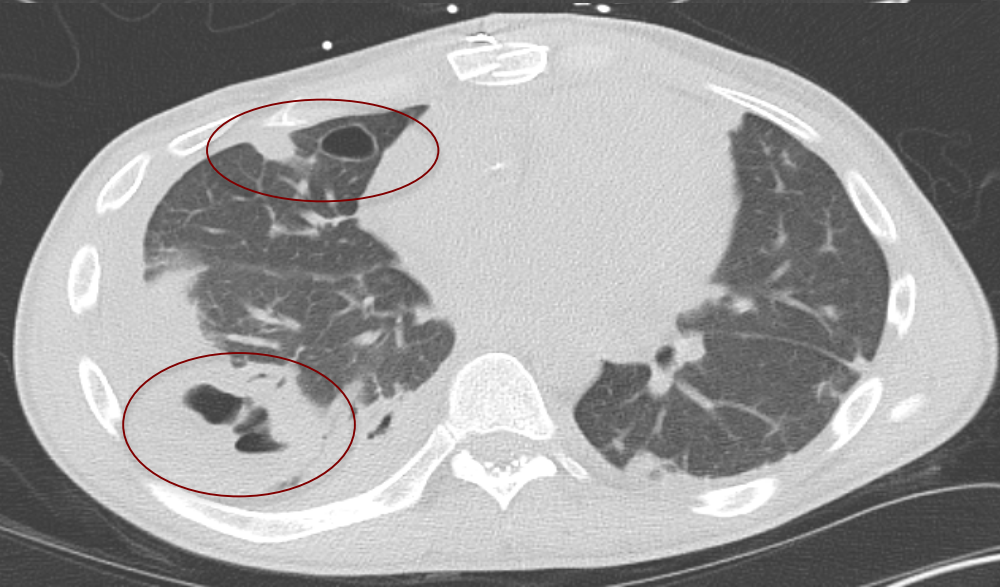
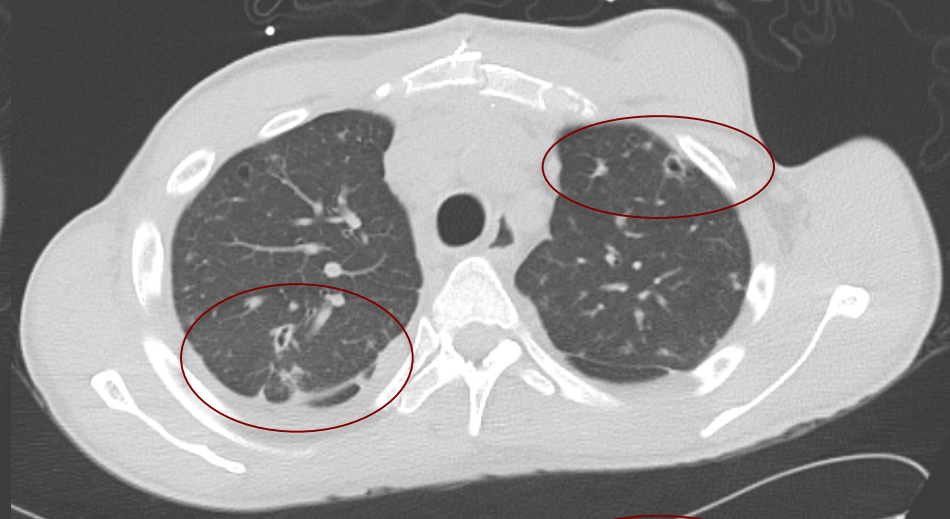


Figura 1. Radiografía tórax PA: Opacidades parenquimatosas de relleno alveolar, bilaterales, algunas cavitadas, más confluentes en la base pulmonar derecha. Leve derrame pleural derecho. Cambios postquirúrgicos de reemplazo de válvula tricúspide.



Figuras 2 a 5. Cortes axiales y reconstrucción coronal de TC: Múltiples nódulos pulmonares, periféricos, bilaterales, algunos cavitados, más agrupados en la base pulmonar derecha. Leve derrame pleural derecho.

# ¿Cuál sería su principal diagnóstico?

- a. Neumonía complicada.
- b. Histiocitosis de células de Langerhans.
- c. Embolia séptica secundaria a endocarditis infecciosa.
- d. Granulomatosis con poliangeítis (ex granulomatosis de Wegener).
- e. Ninguna de las anteriores.

# CASO CLÍNICO

## Antecedentes iniciales

- Paciente ingresó con un cuadro séptico asociado a dificultad respiratoria.
- Antecedente de drogadicción por vía e.v.
- Como parte del estudio de bacteriemia se realiza estudio de imágenes que mostraba hallazgos compatibles con embolia séptica.
- Ecocardiograma trans esofágico demostró la presencia de una vegetación en la válvula tricúspide asociada a una severa regurgitación.



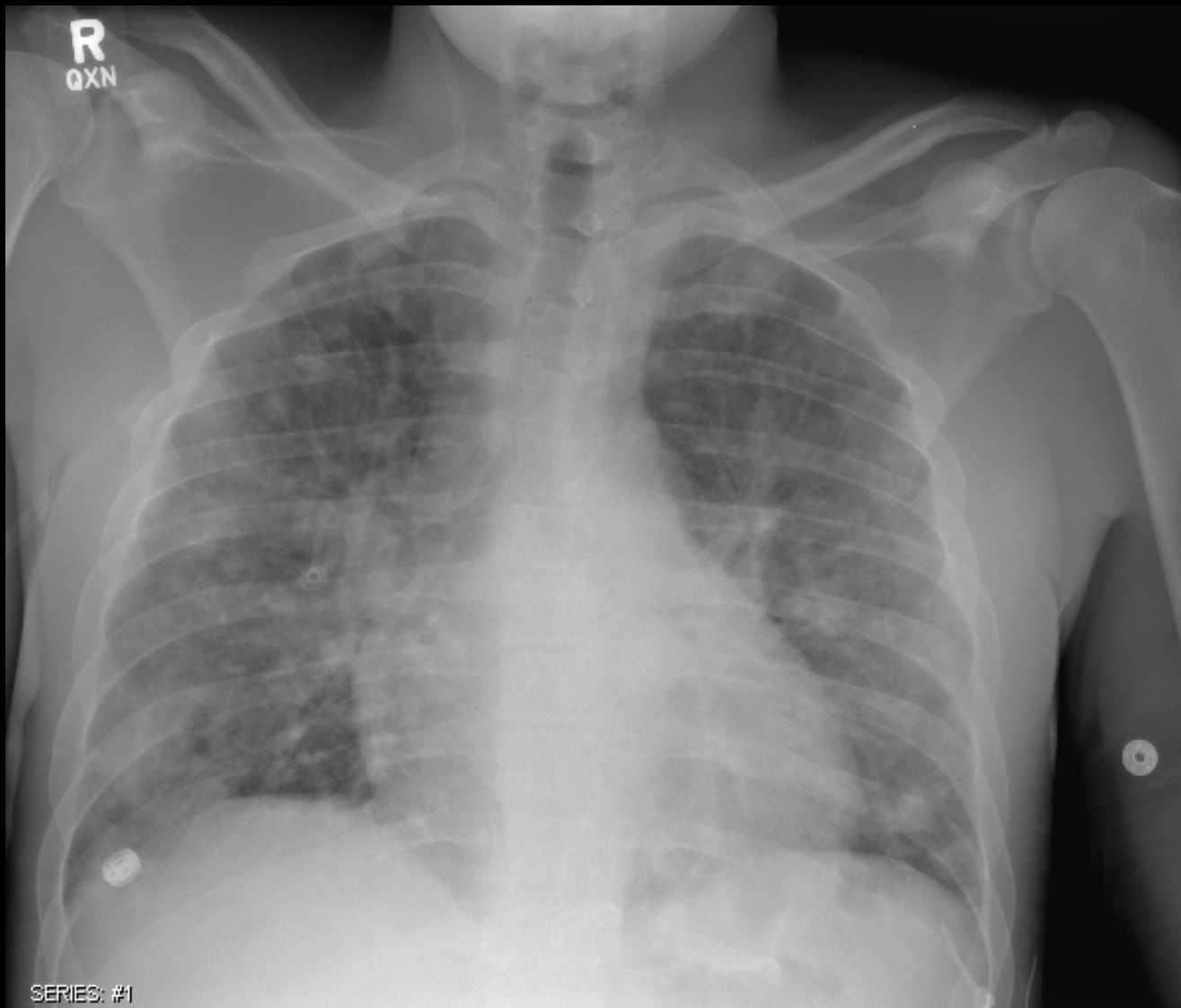


Figura 6. Radiografía tórax PA de ingreso del paciente.

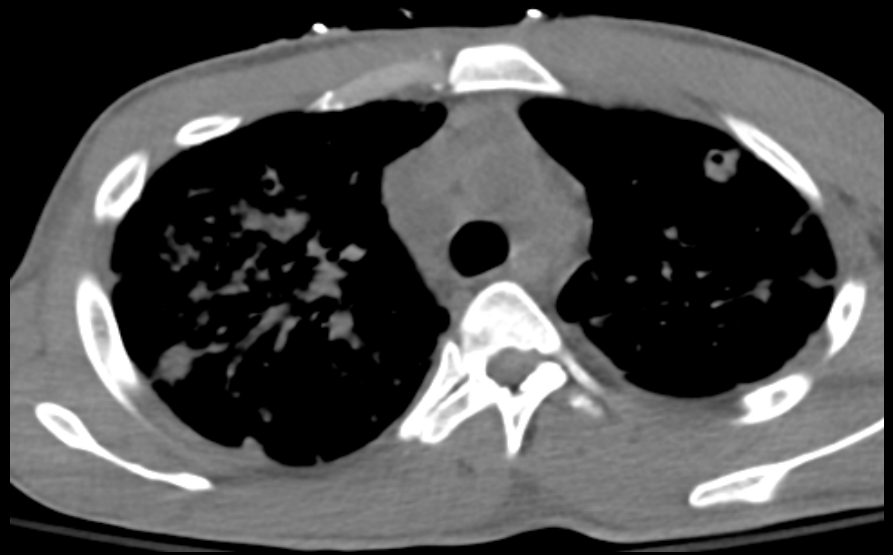
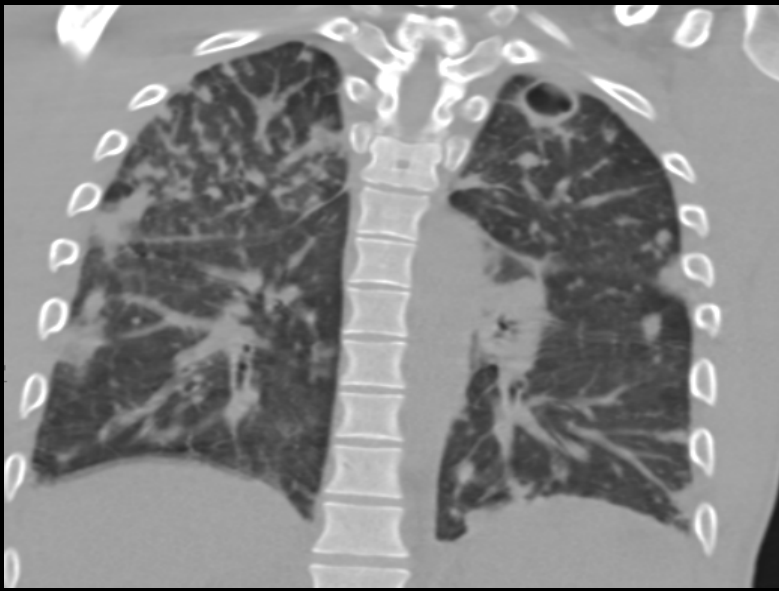


Figura 7 a 10. Reconstrucción coronal y cortes axiales de TC de ingreso: Se confirma la presencia de múltiples nódulos pulmonares bilaterales, predominio periféricos, cavitados, sugerentes de embolia séptica.

# CASO CLÍNICO

## (Continuación)

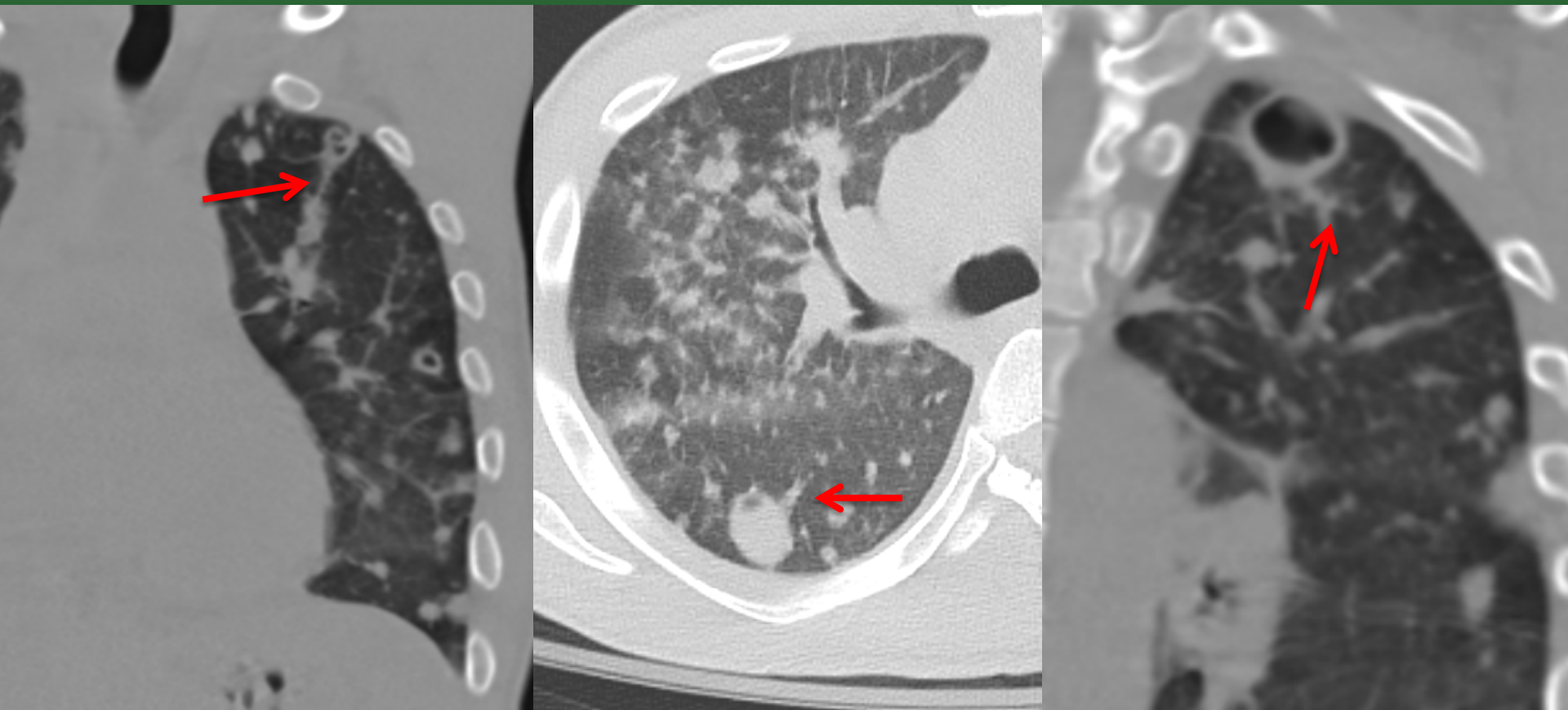
- Durante hospitalización se sometió al paciente a una cirugía de reemplazo de válvula tricúspide.
- Paciente completa tratamiento antibiótico, evolucionando favorablemente, siendo dado de alta con indicación de control en infectología y equipo de toxicología.

# Embolia séptica pulmonar

- Daño endotelial asociado a la formación de un trombo intravascular que contiene microorganismos, que llega al pulmón a través del sistema arterial .
- Se produce isquemia y/o hemorragia que luego deriva en necrosis del parénquima pulmonar.
- Factores predisponentes:
  - Endocarditis infecciosa asociada o no a drogadicción intravenosa (más frecuente de la válvula tricúspide).
  - Infección periodontal.
  - Tromboflebitis séptica.
  - Infección de accesos vasculares centrales y sondas de marcapasos.
  - Infecciones de piel.

# Embolia séptica pulmonar

- Hallazgos radiológicos:
  - Radiografía de tórax:
    - Nódulos bilaterales mal definidos, periféricos.
    - Tamaño variable (1-3 cm), algunos con cavitaciones.
    - Derrame pleural.
  - Tomografía computada:
    - Nódulos de predominio subpleural, con grados variables de cavitación. Predominio lóbulos inferiores.
    - Áreas cuneiformes subpleurales de aumento de la atenuación con o sin necrosis (infarto séptico).
    - *Feeding vessel sign* (60 -70 %), se refiere a la visualización de distintos vasos que se dirigen al centro de los nódulos o masas, sugiere embolia séptica pero también se ve en otras entidades (metástasis hematógenas, vasculitis, etc.).
    - Derrame pleural o empiema.



Figuras 11 - 12 y 13. Corte axial y reconstrucciones coronales de TCMD, paciente 36 años con embolia séptica por endocarditis infecciosa: se observan nódulos cavitados con vasos centrales (flechas) que se dirigen hacia ellos (*feeding vessel sign*).

# Embolia séptica pulmonar

- Complicaciones:
  - Empiema o abscesos pulmonares.
  - Neumotórax.
  - Abscesos pulmonares.
- Diagnóstico diferencial:
  - Metástasis.
  - Granulomatosis con poliangeítis (ex granulomatosis de Wegener).
  - Tromboembolismo pulmonar.
  - Nódulos reumatoideos.

# Referencias

1. Jaffe RB, Koschmann EB. Septic pulmonary emboli. *Radiology*. 1970;96 (3): 527-32.
2. Wong KS, Lin TY, Huang YC et-al. Clinical and radiographic spectrum of septic pulmonary embolism. *Arch. Dis. Child*. 2002;87 (4): 312-5.
3. Huang RM, Naidich DP, Lubat E et-al. Septic pulmonary emboli: CT- radiographic correlation. *AJR Am J Roentgenol*. 1989;153 (1): 41-5.
4. Jonathan D. Dodd, Carolina A. Souza, and Nestor L. Müller. High-Resolution MDCT of Pulmonary Septic Embolism: Evaluation of the Feeding Vessel Sign. *American Journal of Roentgenology* 2006 187:3, 623-629.
5. Han, Kyung Soo Lee, Tomas Franquet, Nestor L. Müller, Tae Sung Kim, Hojoong Kim, O Jung Kwon, and Hong Sik Byun. Thrombotic and Nonthrombotic Pulmonary Arterial Embolism: Spectrum of Imaging FindingsDaehee. *RadioGraphics* 2003 23:6, 1521-1539
6. Stawicki SP, Firstenberg MS, Lyaker MR, et al. Septic embolism in the intensive care unit. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*. 2013;3(1):58-63.