

Caso clínico COMENTADO

DEPARTAMENTO DE
IMÁGENES

Dra. Carmen Julia Delgado | Directora

Abril 2025

Neumomediastino espontáneo Efecto Macklin

**David Chirino
Emiliano González
Martin Fullana
Maira Orozco**

Hospital Dr. Marcial Quiroga • ARGENTINA



**HOSPITAL DESCENTRALIZADO
DR. MARCIAL V. QUIROGA**

Historia clínica

Paciente femenina de 24 años de edad consulta por dolor torácico tipo punzante posterior de 3 días de evolución asociado ejercicio físico de alta intensidad, con mialgias y registro febril aislado.

Antecedentes Patológicos:

- Asma desde la infancia en tratamiento con budesonide c/12hs + salbutamol a demanda.
- Rinitis alérgica.
- No tabaquista.

Examen físico: Lúcida. Afebril. Sibilancias, taquicardia, taquipnea. Sat. O₂ 80% aa. Hipoventilación en base pulmonar derecha.

Laboratorio: Leucocitosis. Resto dentro de parámetro normales.

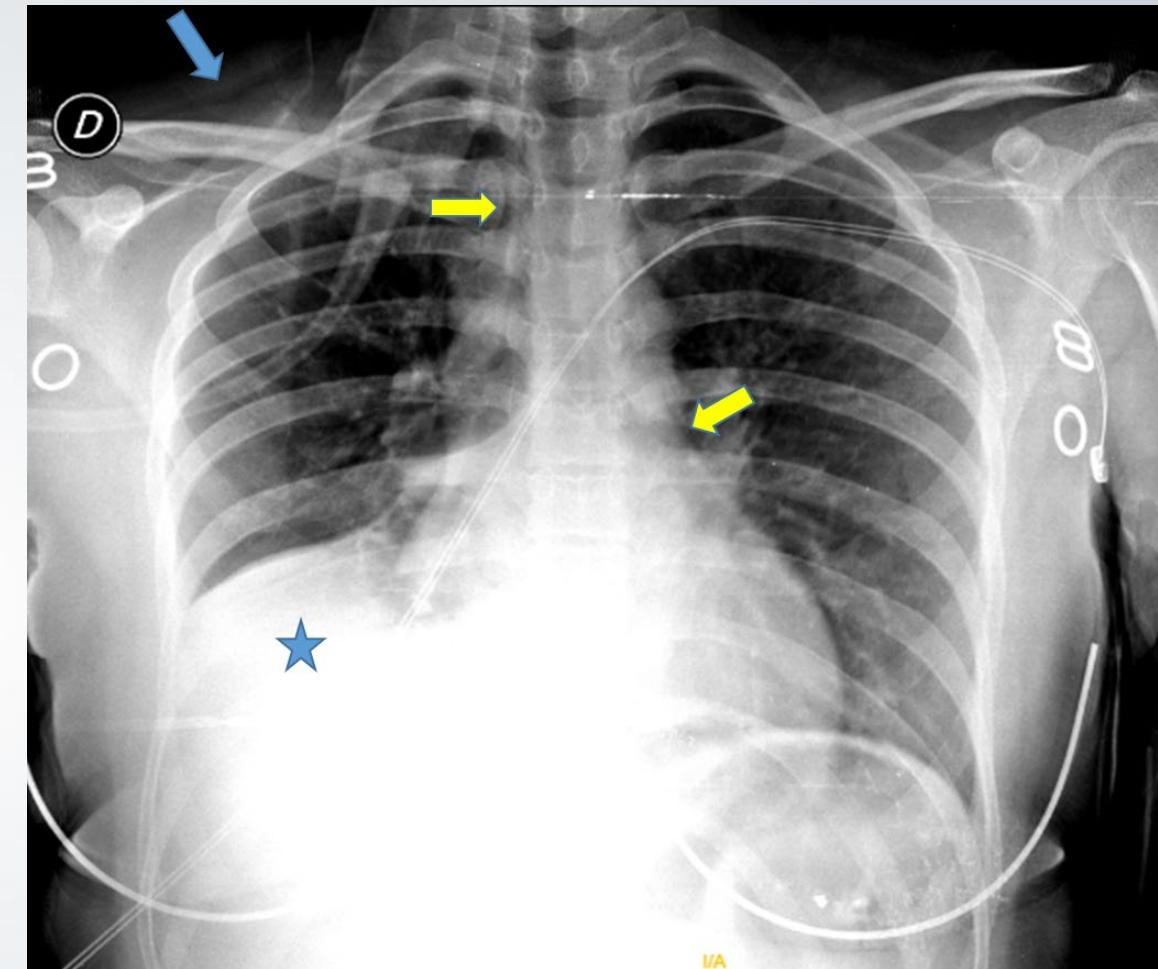


Figura 1. Enfisema subcutáneo en la base del cuello (flecha celeste). Imágenes lineales radiolúcidas por neumomediastino (flechas amarillas). Atelectasia del LID (estrella celeste).

TC DE TÓRAX

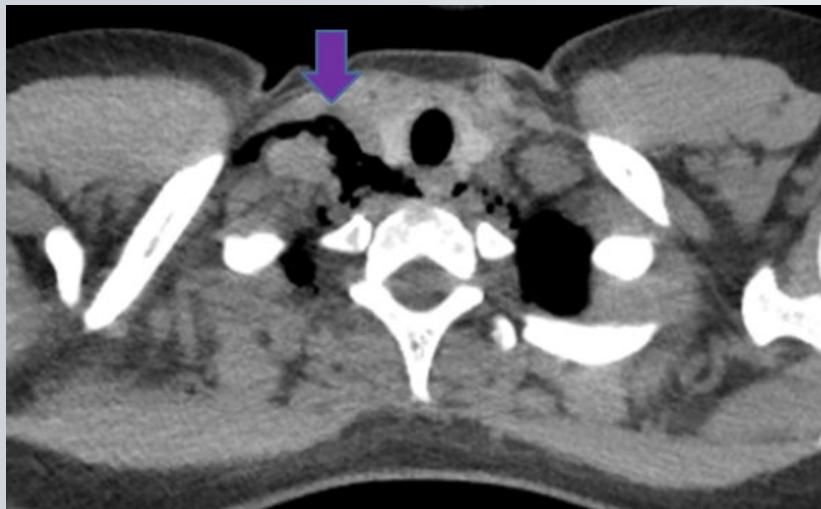


Figura 2 y 3. Enfisema en base del cuello (flecha violeta)

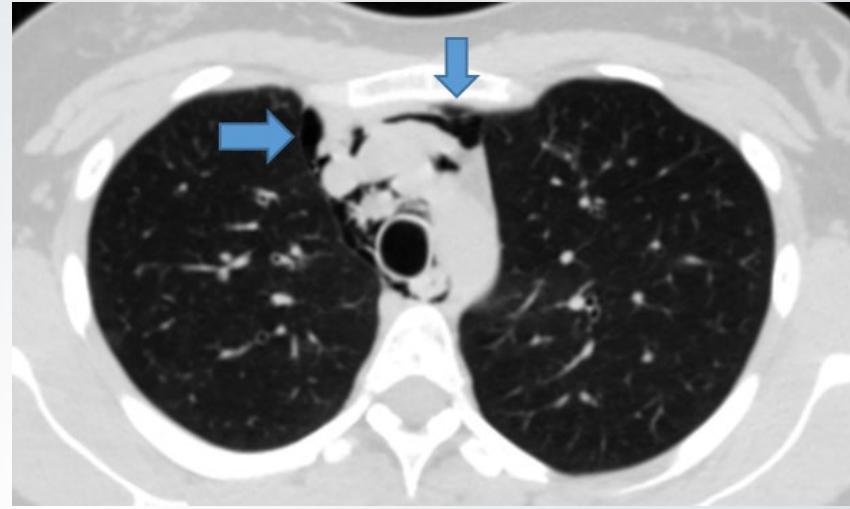
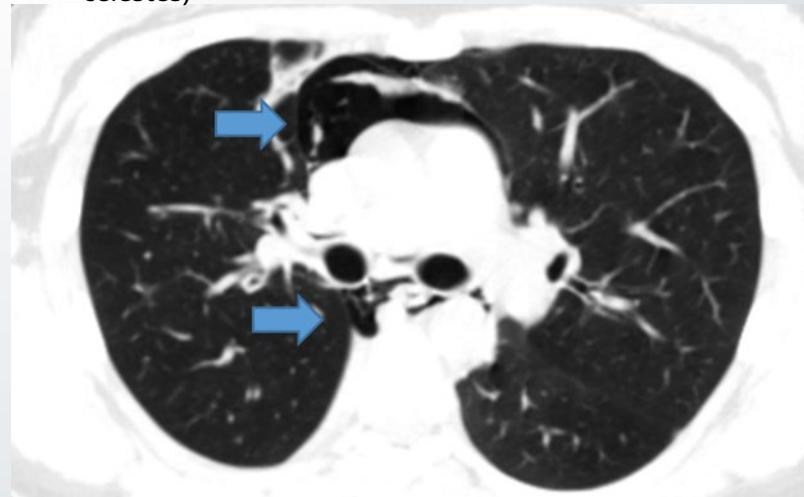
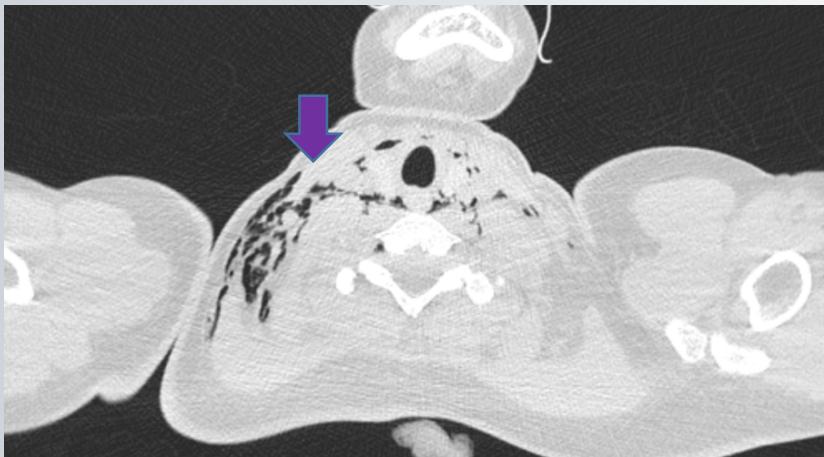


Figura 4 y 5. Neumomediastino (flechas celestes)



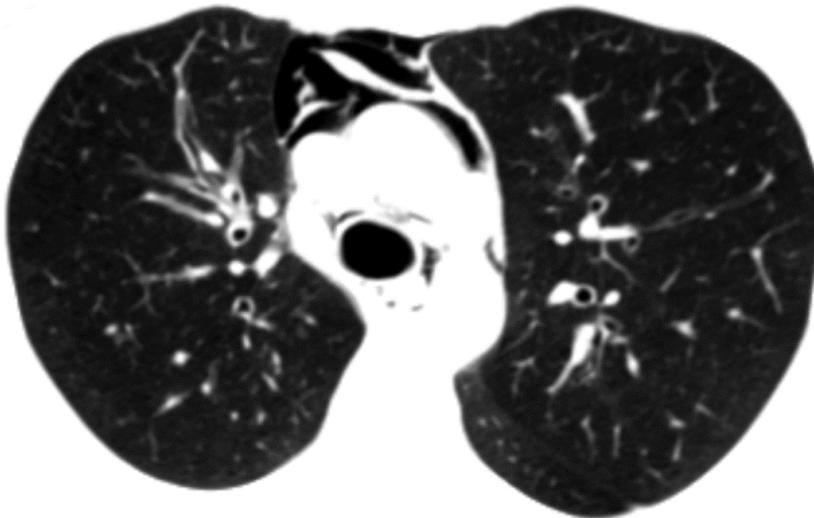


Figura 6. Enfermedad de la vía aérea, con engrosamiento del intersticio central peribroncovascular

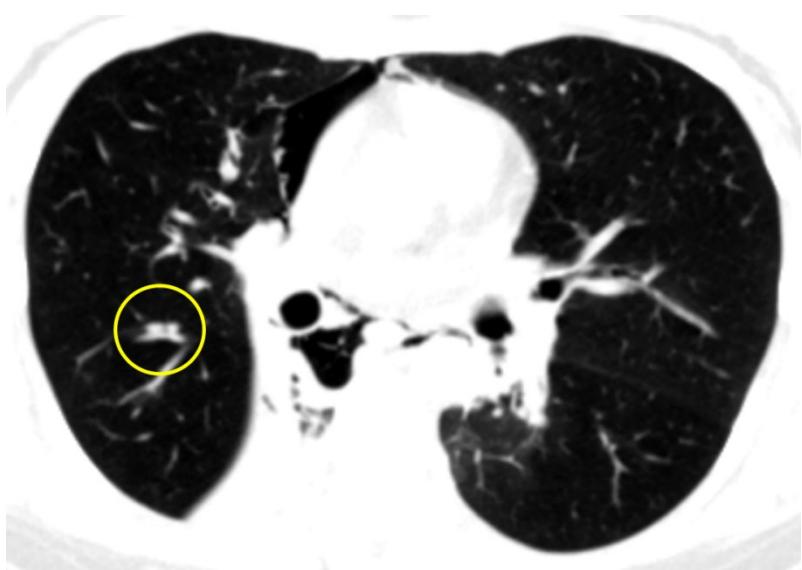


Figura 7. Tapón mucoso (hiperdensidad intrabronquial, paralelo a la arteria)

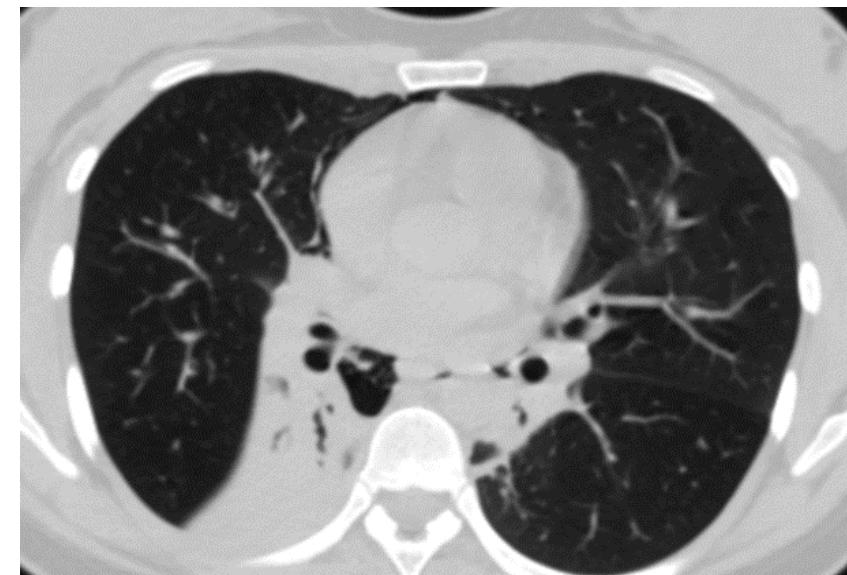
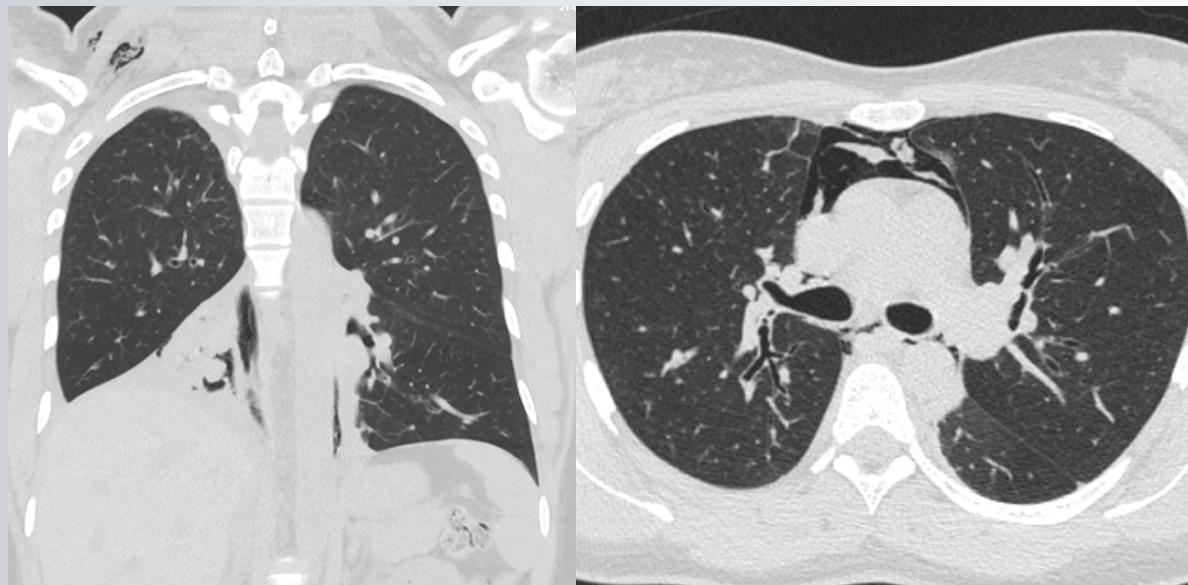


Figura 8. Atelectasia del LID y atelectasia del segmento basal medial del LII

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

1. Traumatismo torácico.
2. Ruptura esofágica secundaria a procedimientos.
3. Ruptura de divertículo esofágico o traqueal.
4. Ruptura de lesiones quísticas pulmonares .
5. Ruptura alveolar secundario a patología de base.



Diagnóstico diferencial N° 5: Neumomediastino secundario a ruptura alveolar en contexto de patología de base (asma).



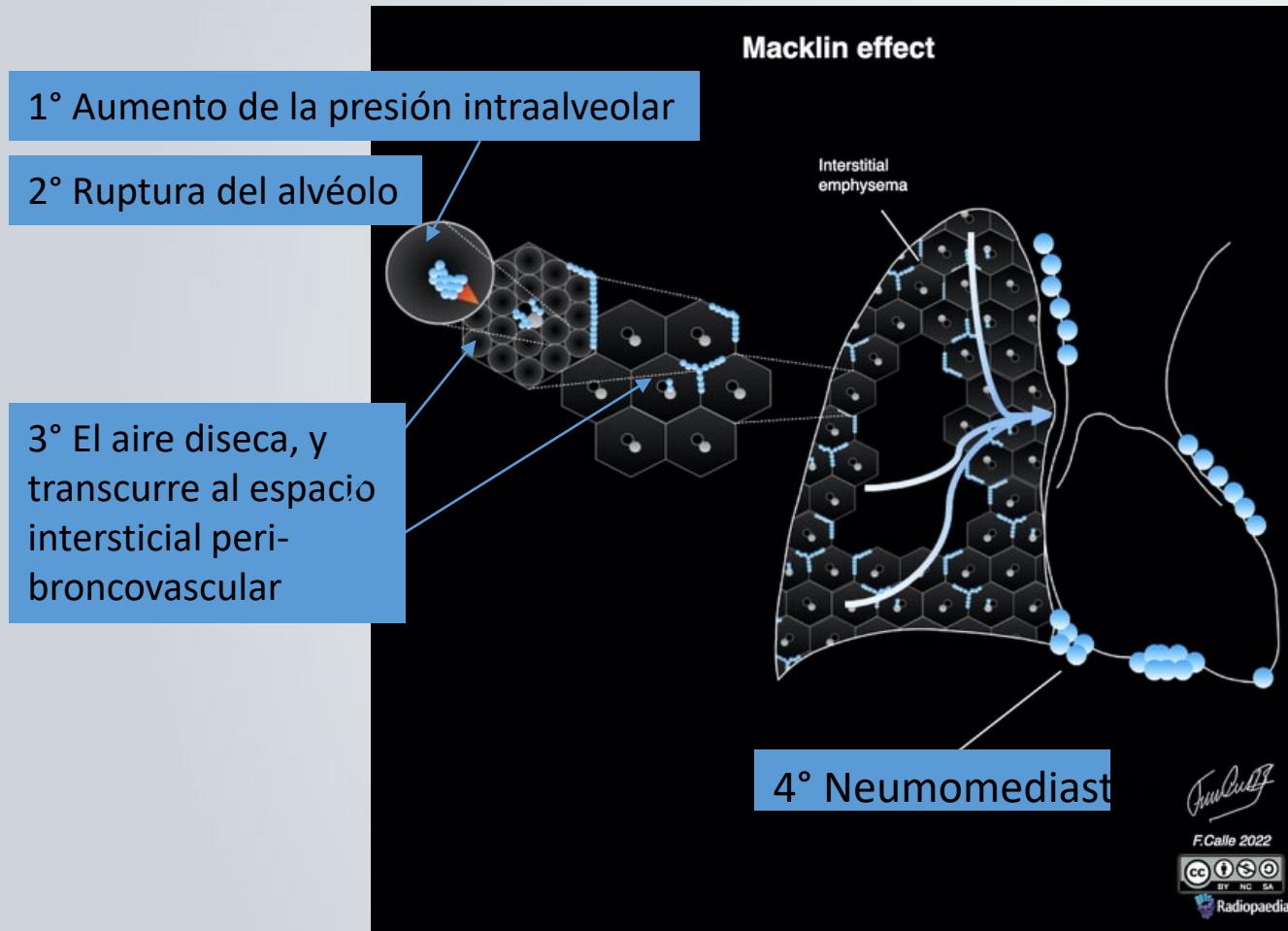
Diagnóstico diferencial N° 1, N°2 y N°3: Paciente sin antecedentes de procedimientos recientes y sin evidencia de lesiones traqueales y esofágicas en tomografía.



Diagnóstico diferencial N° 4: Paciente sin evidencia de lesiones quísticas intraparenquimatosas .

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Neumomediastino espontáneo por ruptura alveolar distal secundario a maniobras de Valsalva en paciente con antecedentes de asma (efecto Macklin)



Discusión

El neumomediastino es resultado de un aumento brusco de la presión intraalveolar con ruptura alveolar liberando aire que va diseccionando centrípetamente a través del intersticio pulmonar y a lo largo del intersticio peribroncovascular hacia los hilios pulmonares y el mediastino. Este mecanismo fisiopatológico fue descrito por Macklin et al. en 1944 y se conoce como el efecto Macklin.

- Suele ser una entidad benigna y autolimitada que afecta a varones jóvenes.
 - Es frecuente en traumatismo torácico cerrado o asma.
 - Con la mayor disponibilidad de la T.C. multicorte, el efecto Macklin se ha observado en el ámbito clínico con mayor frecuencia de la esperada, sin embargo la lesión alveolar, rara vez se puede identificar con las imágenes.
- La T.C. puede ayudar a diferenciar la etiología respiratoria del neumomediastino de otras etiologías.

Puntos claves

Sospechar ruptura alveolar ante la presencia de:

1. Neumomediastino espontáneo
2. Pacientes con antecedentes de enfermedad inflamatoria de la vía aérea.

Bibliografía

1. Abdulkareem F, Aldarsouni FG, Alomar S, Toulooumis Z, AlHassan HM, Al Ramahi GZ, Alsabahi T, Twier K, Alsenani M, Alamoudi E. Resolution is not the end: The Macklin effect after chest tube removal in a trauma patient with aging and comorbidities: a case report. *J Trauma Inj* 2025 Mar 25 [Epub]. <https://doi.org/10.20408/jti.2024.0090>
2. Alessandro Belletti a , Ottavia Pallanch a , Matteo Aldo Bonizzoni a , Leonardo Guidi a , Francesco De Cobelli b,c , Giovanni Landoni a,c,* , Alberto Zangrillo a,c , Michele De Bonis c,d , Diego Palumb. Clinical use of Macklin-like radiological sign (Macklin effect): A systematic review. *Respiratory Medicine* 210 (2023) 107178
3. Angelini M, Belletti A, Landoni G, Zangrillo A, De Cobelli F, Palumbo D. Macklin Effect: From Pathophysiology to Clinical Implication. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2024 Apr;38(4):881-883. doi: 10.1053/j.jvca.2023.12.025. Epub 2023 Dec 19. PMID: 38378321..
4. Sadayuki Murayama, Shinji Gibo. Spontaneous pneumomediastinum and Macklin effect: Overview and appearance on computed tomography. *World J Radiol* 2014 November 28; 6(11): 850-854. ISSN 1949-8470 (online). DOI: 10.4329/wjr.v6.i11.850

Conflictos de interés

El autor declara no tener ningún conflicto de interés con la publicación de este caso clínico comentado.

Las imágenes incluidas no pueden ser identificadas ni asociadas a ningún caso real y su uso está terminantemente prohibido sin expresa autorización del autor.

Para publicar su caso

El autor somete a consideración su caso siguiendo estas pautas, lo coordina con la dirección del Departamento y su Secretaría: si es aprobado, es publicado en nuestra sección.

No se otorga ningún certificado por su autoría. ALAT se compromete a mantener al menos por dos años su url estable y acceso libre en la sección correspondiente.

Envíe su caso a:
imagenes@alatorax.org



La voz científica
de la Salud Respiratoria
Latinoamericana



www.alatorax.org

DEPARTAMENTO DE
IMÁGENES



18º CONGRESO ALAT

MÉXICO  2025

9 – 12 de julio | Centro de Convenciones Cancún Center



ALAT
La voz científica
de la Salud Respiratoria
Latinoamericana

#ALAT2025 • #LatinoaméricaInspira

Encuentro anual de líderes y
expertos científicos,
latinoamericanos e internacionales,
en Salud Respiratoria

Nos vemos en

Cancún

congreso2025.alatorax.org/es