

Caso clínico del mes

Enero 2020

- Manuel Conde Blanco, MD
- Michael Beal, MD
- Constantine A. Raptis, MD
- Andrew J. Bierhals, MD
- Fernando R. Gutiérrez, MD

DEPARTAMENTO DE

Imágenes • ALAT

imagenes@alatorax.org



Washington
University in St. Louis
SCHOOL OF MEDICINE

Caso Clínico

- **Paciente masculino de 16 años de edad, se presenta al Departamento de Emergencias con fiebre de 8 días de evolución, náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, tos y disnea.**
- **Antecedente de consumo diario de marihuana y vapeo (“vaping”)**
- **Presentación inicial:**
 - Taquipnea (frecuencia respiratoria de 28 respiraciones/minuto)**
 - Hipoxia (saturación de oxígeno de 88%)**
 - Taquicardia (frecuencia cardíaca de 123 lpm)**
 - Afebril, normotenso**
- **A la auscultación presenta rales crepitantes en ambos campos pulmonares.**
- **A la palpación presenta abdomen blando, sin signos de peritonitis, defensa ni reacción peritoneal.**

Caso Clínico

- **Glóbulos blancos normales ($8.8 \times 10^9/L$)**
- **Proteína C-reactiva elevada (>297)**
- **Panel viral negativo, incluyendo adenovirus, coronavirus, metapneumovirus, rinovirus, influenza, parainfluenza y virus sincicial respiratorio.**
- **Resultados negativos para mycoplasma, clamidia y bordetella.**
- **Análisis de orina toxicológico positivo para cannabinoides.**
- **Se realiza radiografía de tórax frente y perfil (Fig.1)**

Rx de tórax al ingreso



Fig. 1a

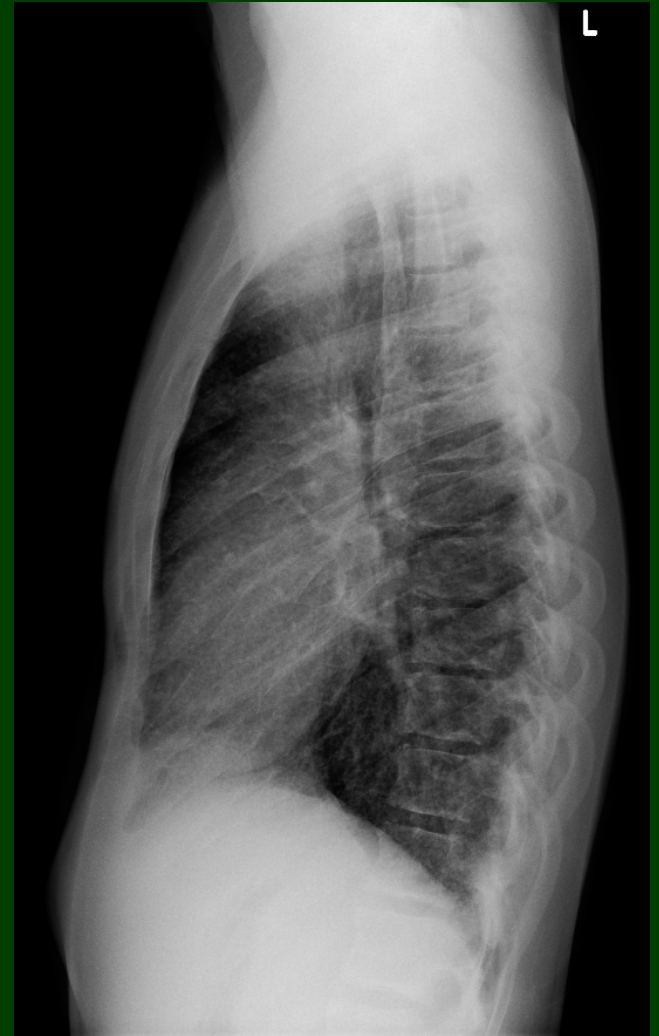


Fig. 1b

- **Al examen radiográfico se muestran leves opacidades intersticiales bilaterales.**
- **Los diagnósticos diferenciales incluyen edema pulmonar, neumonía viral o atípica.**

- **El paciente es ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para administración de oxígeno suplementario y terapia antibiótica empírica.**
- **Los síntomas respiratorios empeoran en los siguientes 2 días.**
- **Se realiza nueva rx de tórax (Fig. 2), y se continúa con tomografía computarizada (Fig. 3)**

Rx de tórax en UCI



Fig. 2

TC de torax en UCI



Fig. 3a



Fig. 3b

¿Diagnóstico?

- **La nueva rx muestra aumento de las opacidades intersticiales bilaterales, así como nueva ocupación del espacio aéreo.**
- **La TC presenta engrosamiento septal bilateral, opacidades con atenuación en vidrio esmerilado y leve derrame pleural derecho.**
- **Los hallazgos imagenológicos son consistentes con edema pulmonar no cardiogénico en el contexto de injuria pulmonar aguda.**
- **Menor probabilidad de neumonías virales o atípicas debido a a la presencia de engrosamiento septal y al derrame pleural.**

- **Dados los resultados negativos para infecciones, el fallo de la terapia antibiótica, el patrón de edema pulmonar no cardiogénico y el antecedente de vapeo, se sugiere el diagnóstico de lesión pulmonar relacionada al vapeo (“vaping”)**
- **El paciente comienza tratamiento con corticoides intravenosos, presentando mejoría clínica y radiológica a lo largo de varios días, finalmente dándose de alta.**
- **La rx de tórax de seguimiento una vez concluido un ciclo de corticoides demuestra resolución completa de los hallazgos radiológicos (Fig. 4)**

Rx de tórax de seguimiento

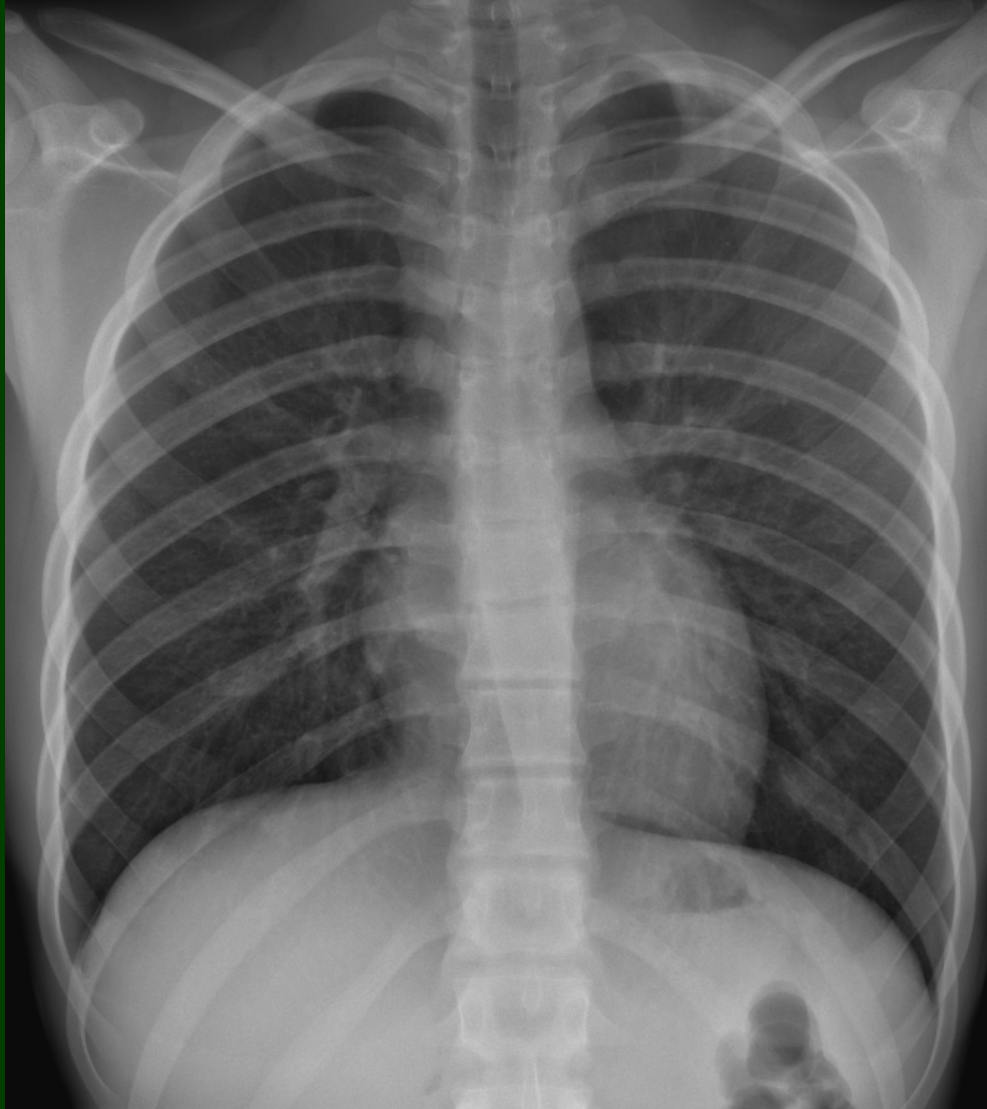


Fig. 4

Lesión pulmonar relacionada al vapeo

- **En nuestra experiencia, estos pacientes usualmente vapean diariamente.**
- **Frecuentemente involucran aceites de tetrahydrocannabinol (THC) o cannabidiol (CBD)**
- **Clínicamente presentan síntomas inespecíficos torácicos y abdominales:**
 - **Fiebre**
 - **Dolor abdominal**
 - **Náuseas**
 - **Vómitos**
 - **Diarrea**
 - **Tos**
 - **Falta de aire**
- **Los análisis infectológicos son negativos y no mejoran con antibióticos**
- **Rápida mejoría al iniciar tratamiento con corticoides.**

Lesión pulmonar asociada al vapeo

- **Los principales patrones radiológicos observados en nuestra institución son:**
 - **Injuria pulmonar aguda, manifestada por:**
 - **Edema no cardiogénico, con o sin leve derrame pleural.**
 - **Daño alveolar difuso**
 - **Hemorragia pulmonar**

 - **Neumonía organizativa, con opacidades en vidrio esmerilado de distribución periférica o peribroncovascular.**

Referencias

- **Imaging of Vaping-Associated Lung Disease**
 - <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1911995>
- **Trends in Adolescent Vaping, 2017-2019.**
 - <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1910739>
- **Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin — Preliminary Report**
 - [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1911614?query=recirc mostViewed railB article](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1911614?query=recirc%20mostViewed%20railB%20article)
- **Vaping-Induced Lung Injury**
 - [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe1912032?query=recirc curatedRelated article](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe1912032?query=recirc%20curatedRelated%20article)