

# CONTROVERSIAS EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON EMPIEMA PLEURAL

---

1º CONGRESO ARGENTINO DE MEDICINA INTERNA  
PEDIATRICA

# Controversias en el manejo del paciente con empiema pleural

---

## PANELISTAS

- **Dr. Enrique Casanueva**, Médico Infectólogo, Jefe de Sección de Infectología Infantil. Hospital Universitario Austral
- **Dra. Verónica Cohen**, Médica Pediatra, Jefa de Clínica CIM 32. Hospital Garrahan
- **Dr. Daniel Giambini**, Médico Cirujano, Jefe de Departamento de Cirugía. Hospital Pedro de Elizalde
- **Dra. Alicia Michelini**, Médica Neumonóloga. Hospital Pediátrico Avelino Castelan. Chaco

# CASO CLINICO 1

---

# MOTIVO DE CONSULTA

---

- Niño de 1 año y 5 meses que consulta a la guardia por fiebre e inapetencia de 3 días de evolución, cursando gastroenteritis y catarro de vías aéreas superiores
- Dada su intolerancia a la vía oral y su regular estado general se decide su internación

# ANTECEDENTES PERSONALES

---

- RNT-PAEG
- Sin antecedentes perinatológicos relevantes
- 1 episodio de bronquiolitis a los 7 meses (manejo ambulatorio)
- Infección urinaria (E. Coli) a los 9 meses
- Gastroenteritis aguda (manejo ambulatorio) a los 13 meses
- Vacunas incompletas. (2 dosis neumococo + Antigripal anual)

# ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD ACTUAL

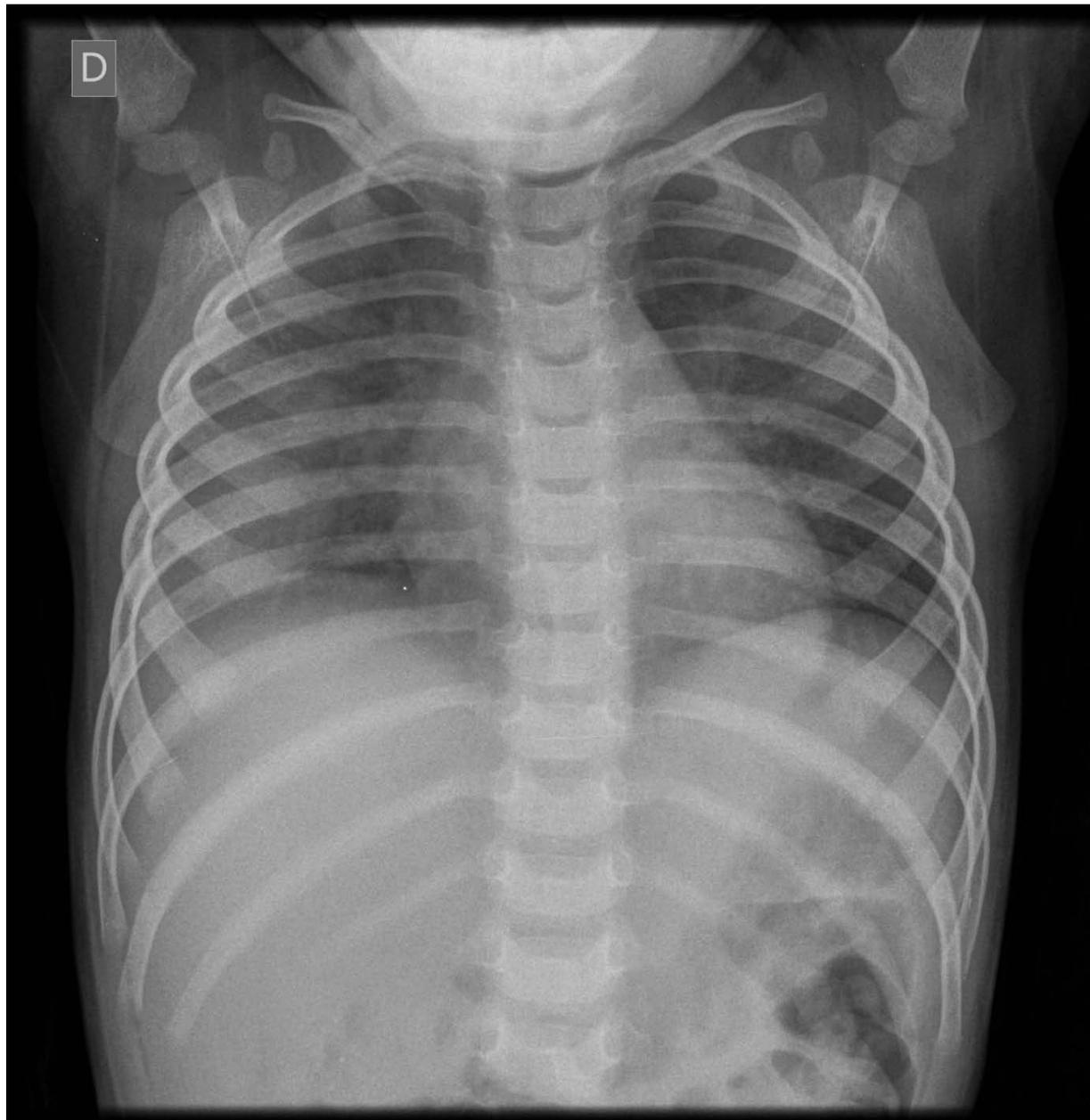
---

- Niño de 1 año y 5 meses que ingresa a la sala con fiebre de 3 días de evolución, cursando gastroenteritis, con deshidratación moderada, y signos de toxinefección
- Al ingreso: se coloca plan hidratación parenteral, se realizan hemocultivos X 2 , virológico de secreciones nasofaríngeas, urocultivo y Rx tórax frente

# EXAMEN FISICO

---

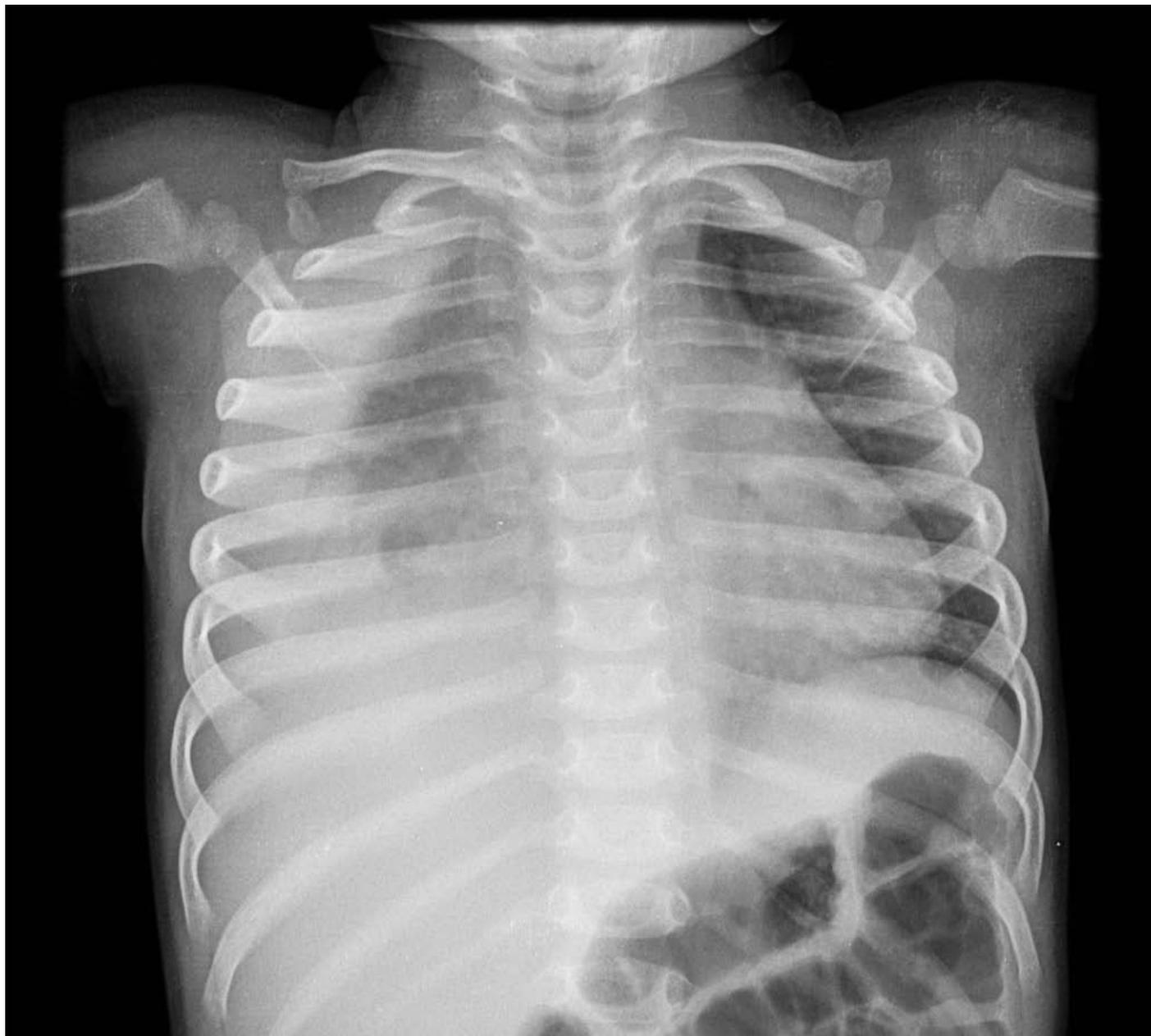
- Paciente en regular estado general, febril
- Peso: 8.300 Kg. (p25) / Talla: 68 cm. (p3-10)
- Aspecto respiratorio: hipoventilación en base y campo medio derecho, rales subcrepitantes bilaterales, tiraje subcostal, FR 30 x', saturación 95% aire ambiental
- Aspecto abdominal: abdomen distendido, doloroso a la palpación, depresible, RHA aumentados, cursando gastroenteritis
- Laboratorio: Gb 21.600/mm<sup>3</sup> (87/7) Hb 9.4 mg/dl Plaquetas 320.000/mm<sup>3</sup>, ESD > 120 mm/h, EAB venoso: 7.39/35/51/21.6/-2.3



# EVOLUCION A LAS 48HS

---

- Diagnóstico: Neumonía de base derecha, recibe Ampicilina 200 mg/kg/día
- Hemocultivos negativos, virológico de secreciones negativo, Urocultivo negativo
- Paciente continúa febril, en regular estado general, con mayor dificultad respiratoria y requerimientos de oxígeno por cánula nasal 1 l/x'
- Se repite Rx tórax



# ¿QUE CONDUCTA INICIAL CONSIDERA LA MAS ADECUADA?

---

1. REALIZAR NUEVOS HEMOCULTIVOS Y ROTAR ANTIBIOTICO ASUMIENDO FALLO DEL TRATAMIENTO MEDICO
2. SOLICITAR ECOGRAFÍA PLEURAL E INTERCONSULTA CON CIRUGIA PARA EVENTUAL TORACOCENTESIS
3. SOLICITAR ECOGRAFIA PLEURAL PARA CONFIRMAR EL DERRAME
4. REALIZA NUEVOS HEMOCULTIVOS, ADECUAR DOSIS ANTIBIOTICA Y CONDUCTA EXPECTANTE

# ¿QUE CONDUCTA INICIAL CONSIDERA LA MAS ADECUADA?

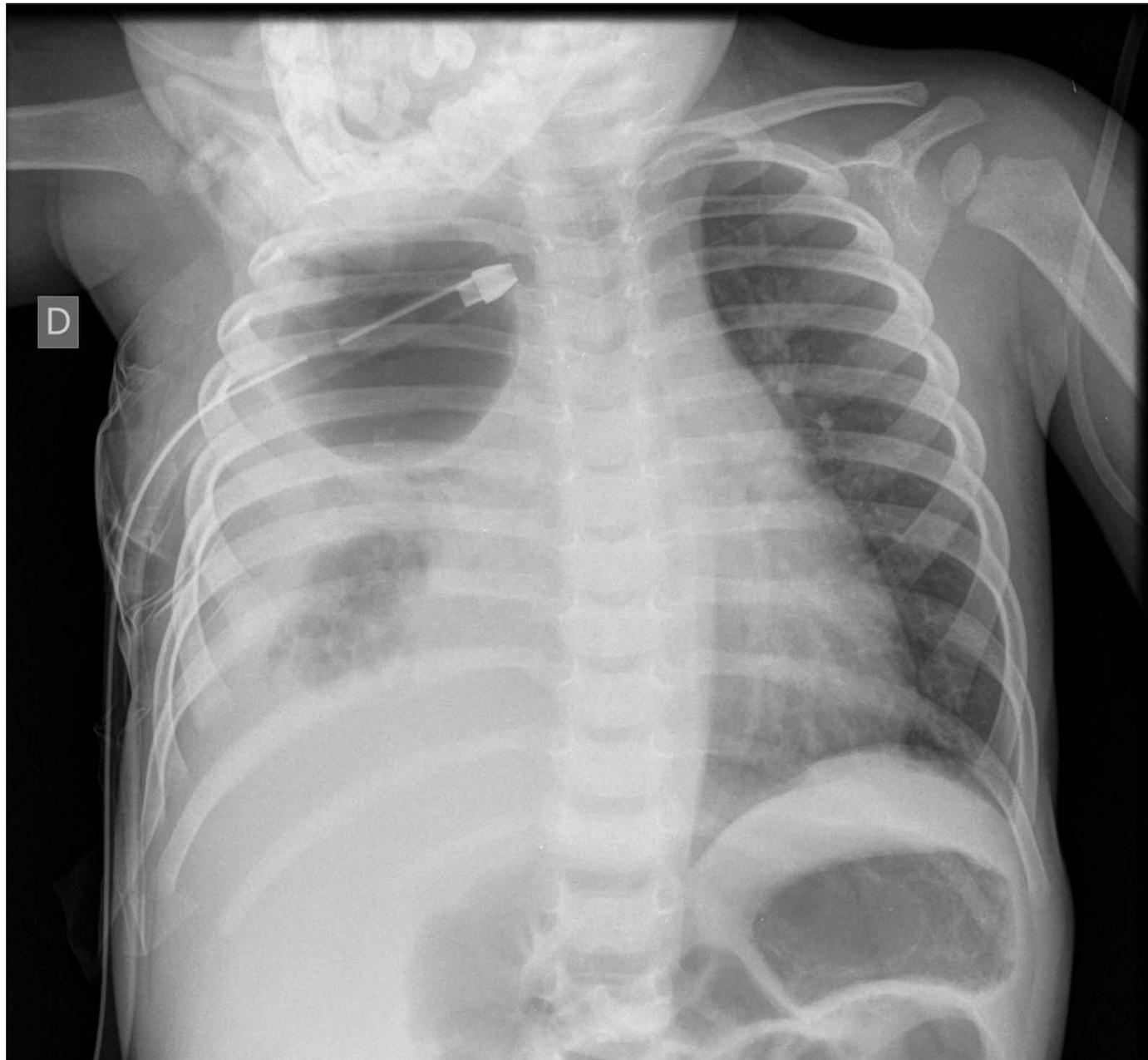
---

1. REALIZAR NUEVOS HEMOCULTIVOS Y ROTAR ANTIBIOTICO ASUMIENDO FALLO DEL TRATAMIENTO MEDICO
2. SOLICITAR ECOGRAFÍA PLEURAL E INTERCONSULTA CON CIRUGIA PARA EVENTUAL TORACOCENTESIS
3. SOLICITAR ECOGRAFIA PLEURAL PARA CONFIRMAR EL DERRAME
4. REALIZA NUEVOS HEMOCULTIVOS, ADECUAR DOSIS ANTIBIOTICA Y CONDUCTA EXPECTANTE

# EVOLUCION

---

- El paciente ingresa a quirófano, se realiza toracocentesis en 5to EIC
- Líquido citrino abundante, se coloca tubo argyle 20 french se conecta a bitubulado
- Paciente febril en regular a mal estado general continua con requerimientos de oxígeno, se toman nuevos hemocultivos y se rota antibióticos a Ceftriaxona + Vancomicina



# ¿QUE ETIOLOGIA CONSIDERARIA EN ESTE PACIENTE EN PRIMER LUGAR Y POR QUE?

---

1. Streptococcus pneumoniae por ser el germen mas frecuente en SPP
2. Virus (Adenovirus, Influenza, VSR, Parainfluenza) por ser la causa mas frecuente de IRAB en pediatria
3. Staphylococcus aureus debido al resurgimiento de este germen como responsable de SPP
4. Mycobacterium tuberculosis, debido a su mala evolución a pesar de recibir tratamiento inicial adecuado
5. Coinfección (viral/bacteriana)

# ¿QUE ETIOLOGIA CONSIDERARIA EN ESTE PACIENTE EN PRIMER LUGAR Y POR QUE?

---

1. *Streptococcus pneumoniae* por ser el germen mas frecuente en SPP
2. Virus (Adenovirus, Influenza, VSR, Parainfluenza) por ser la causa mas frecuente de IRAB en pediatria
3. *Staphylococcus aureus* debido al resurgimiento de este germen como responsable de SPP
4. *Mycobacterium tuberculosis*, debido a su mala evolución a pesar de recibir tratamiento inicial adecuado
5. Coinfección (viral/bacteriana)

# RESULTADOS DE CULTIVOS REALIZADOS

---

- Hemocultivos: negativos
- Cultivo líquido pleural: negativo
- BAAR directo negativo
- Inmunocromatografía (Látex) líquido pleural: Positivo S. Pneumoniae

# ¿QUE ESTUDIOS SOLICITAMOS A UN PACIENTE CON AISLAMIENTO DE NEUMOCOCO?

---

1. Dosaje de inmunoglobulinas, serología HIV, poblaciones linfocitarias y ecografía abdominal
2. Serología HIV y hemograma
3. Como el paciente esta vacunado se asume que puede tener alguna inmunodeficiencia y realizo interconsulta con un inmunólogo.
4. No realizar estudios de inmunidad ya que es un paciente previamente sano
5. Realizar test del sudor

# ¿QUE ESTUDIOS SOLICITAMOS A UN PACIENTE CON AISLAMIENTO DE NEUMOCOCO?

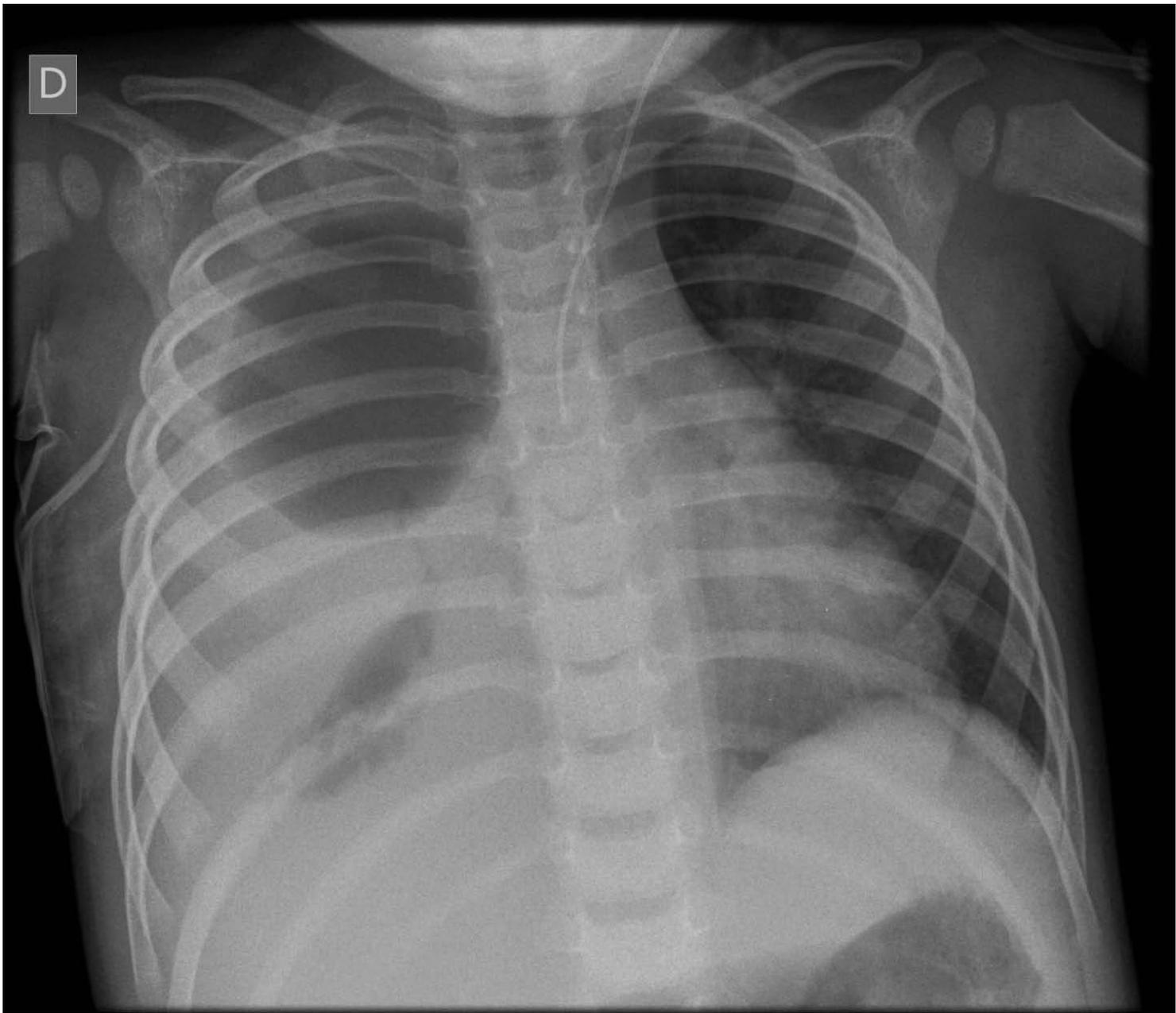
---

1. Dosaje de inmunoglobulinas, serología HIV, poblaciones linfocitarias y ecografía abdominal
2. Serología HIV y hemograma
3. Como el paciente esta vacunado se asume que puede tener alguna inmunodeficiencia y realizo interconsulta con un inmunólogo.
4. No realizar estudios de inmunidad ya que es un paciente previamente sano
5. Realizar test del sudor

## Al 4to día de evolución...

---

- Paciente afebril, en mejor estado general, tubo no oscila ni drena, continua con requerimientos de oxígeno
- Se suspende Vancomicina y continua con Ceftriaxone según sensibilidad del germen
- Se realiza Rx tórax y se decide retirar tubo de avenamiento pleural



# ANTE ESTA NUEVA IMAGEN, ¿QUE CONDUCTA CONSIDERA LA MAS ADECUADA?

---

1. Es la evolución esperable para esta paciente, conducta expectante
2. Se consulta a cirugía para recolocar tubo de avenamiento
3. Se solicitan nuevos estudios de laboratorio
4. Se sugiere realizar una videotoracoscopia
5. Se asume como un empiema organizado, realizar toracotomía y toilette pleural

# ANTE ESTA NUEVA IMAGEN, ¿QUE CONDUCTA CONSIDERA LA MAS ADECUADA?

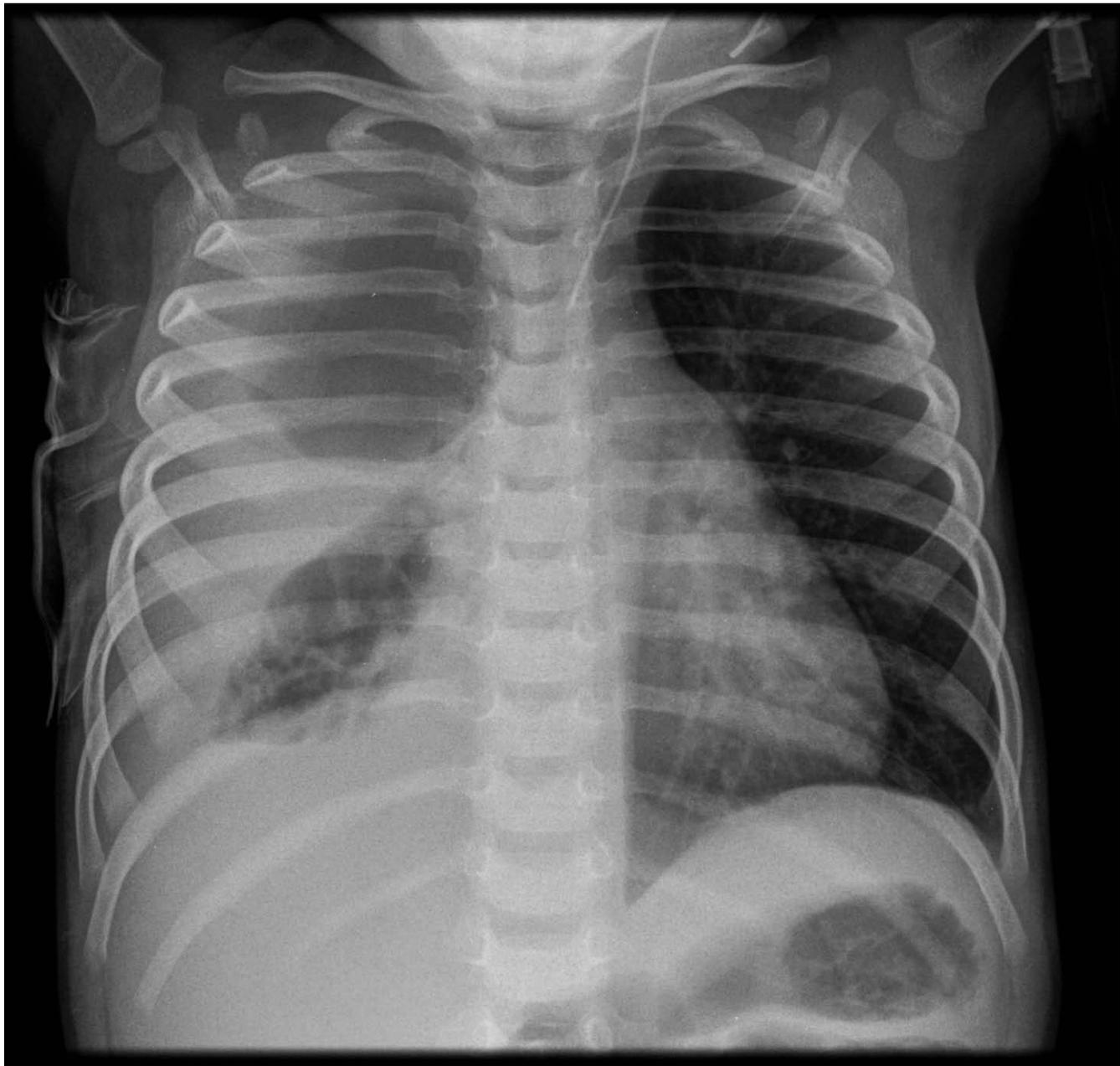
---

1. Es la evolución esperable para esta paciente, conducta expectante
2. Se consulta a cirugía para recolocar tubo de avenamiento
3. Se solicitan nuevos estudios de laboratorio
4. Se sugiere realizar una videotoracoscopia
5. Se asume como un empiema organizado, realizar toracotomía y toilette pleural

# EVOLUCION

---

- La paciente comienza nuevamente con fiebre, aumenta los requerimientos de oxígeno (máscara con reservorio), con persistencia de hipoventilación
- Se realiza nueva Rx Tórax



# EVOLUCION

---

- Paciente ingresa nuevamente a quirófano
- Se punza a nivel de punta de escápula, obteniéndose líquido purulento que se envía a cultivo. Se coloca trocar de 5 mm. Se aspira y lava contenido purulento
- Se realiza toilette pleural liberándose pulmón y tomando muestras, se deja tubo de drenaje 20 french.



# EVOLUCION

---

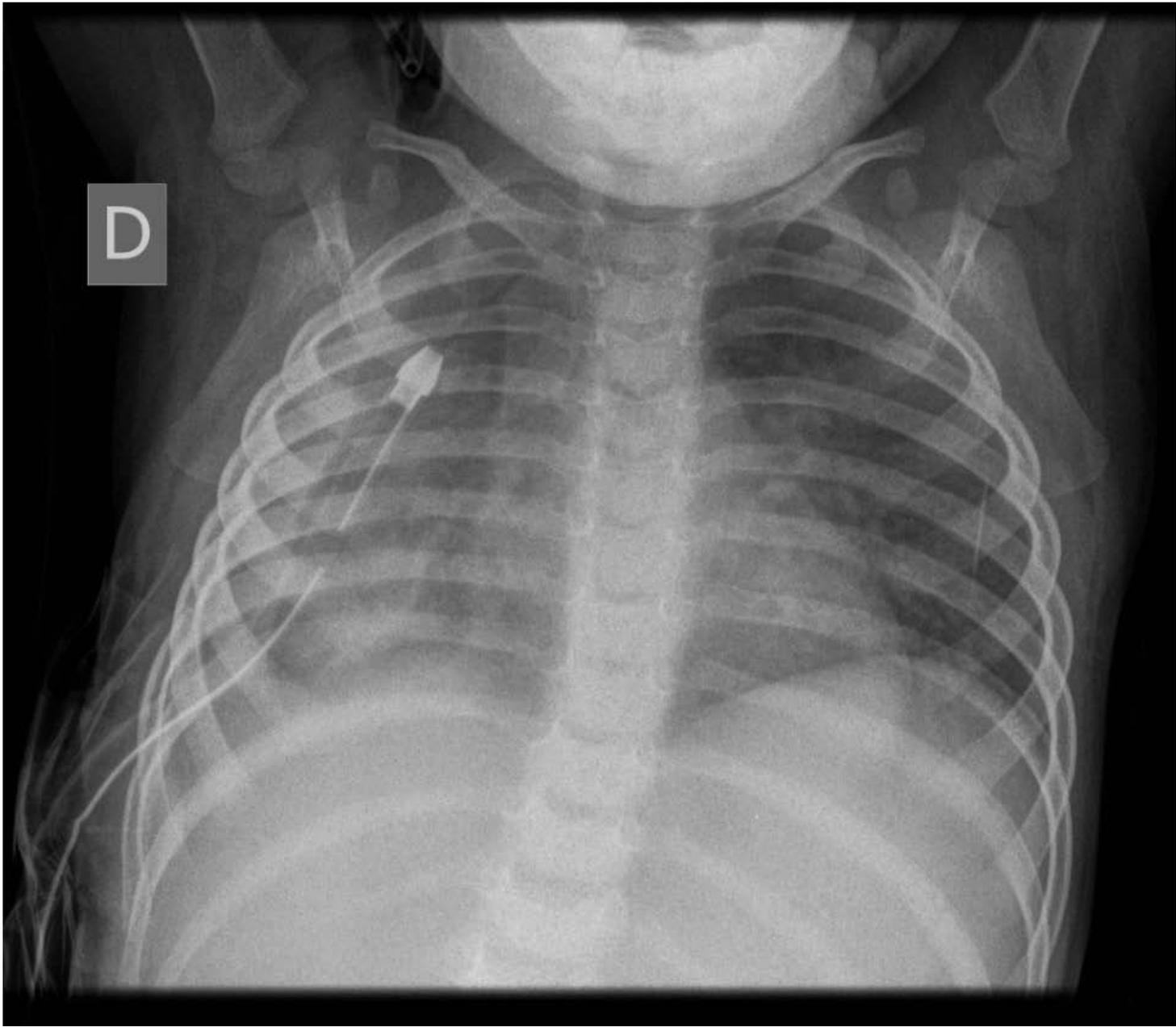
- Cultivo líquido pleural: negativo
- Anatomía Patológica: Proceso inflamatorio agudo abscedado, no se observan microorganismos, abundantes leucocitos PMN

# EVOLUCION

---

- La paciente evoluciona en buen estado general, afebril, sin requerimientos de oxígeno
- Continúa con tubo de avenamiento pleural por 14 días, con débito purulento durante 10 días con persistencia de burbujas en forma prolongada, principalmente ante maniobras de Valsalva
- Se realiza nueva Rx tórax de control

D



# TENIENDO EN CUENTA LA EVOLUCION DE SU PACIENTE ¿CUAL SERIA LA PROXIMA CONDUCTA?

---

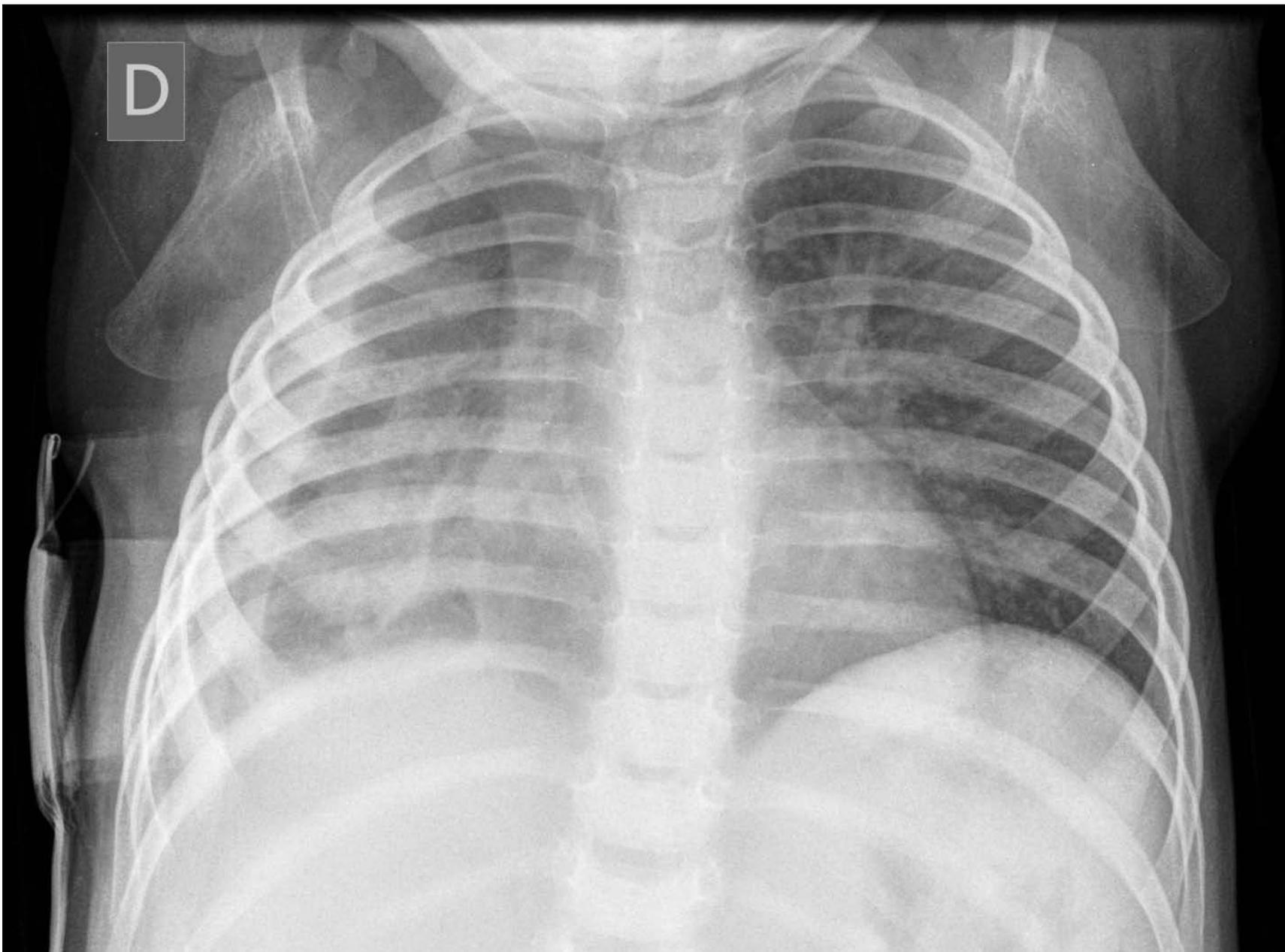
1. Retirar el tubo ya que no presenta drenaje y burbujea
2. Probar permeabilidad del drenaje
3. Realizamos ecografía o TAC para descartar persistencia de líquido tabicado.
4. Indicamos el retiro del tubo pleural y colocación de FLAP
5. Todas las opciones son correctas

# TENIENDO EN CUENTA LA EVOLUCION DE SU PACIENTE ¿CUAL SERIA LA PROXIMA CONDUCTA?

---

1. Retirar el tubo ya que no presenta drenaje y burbujea
2. Probar permeabilidad del drenaje
3. Realizamos ecografía o TAC para descartar persistencia de líquido tabicado.
4. Indicamos el retiro del tubo pleural y colocación de FLAP
5. Todas las opciones son correctas

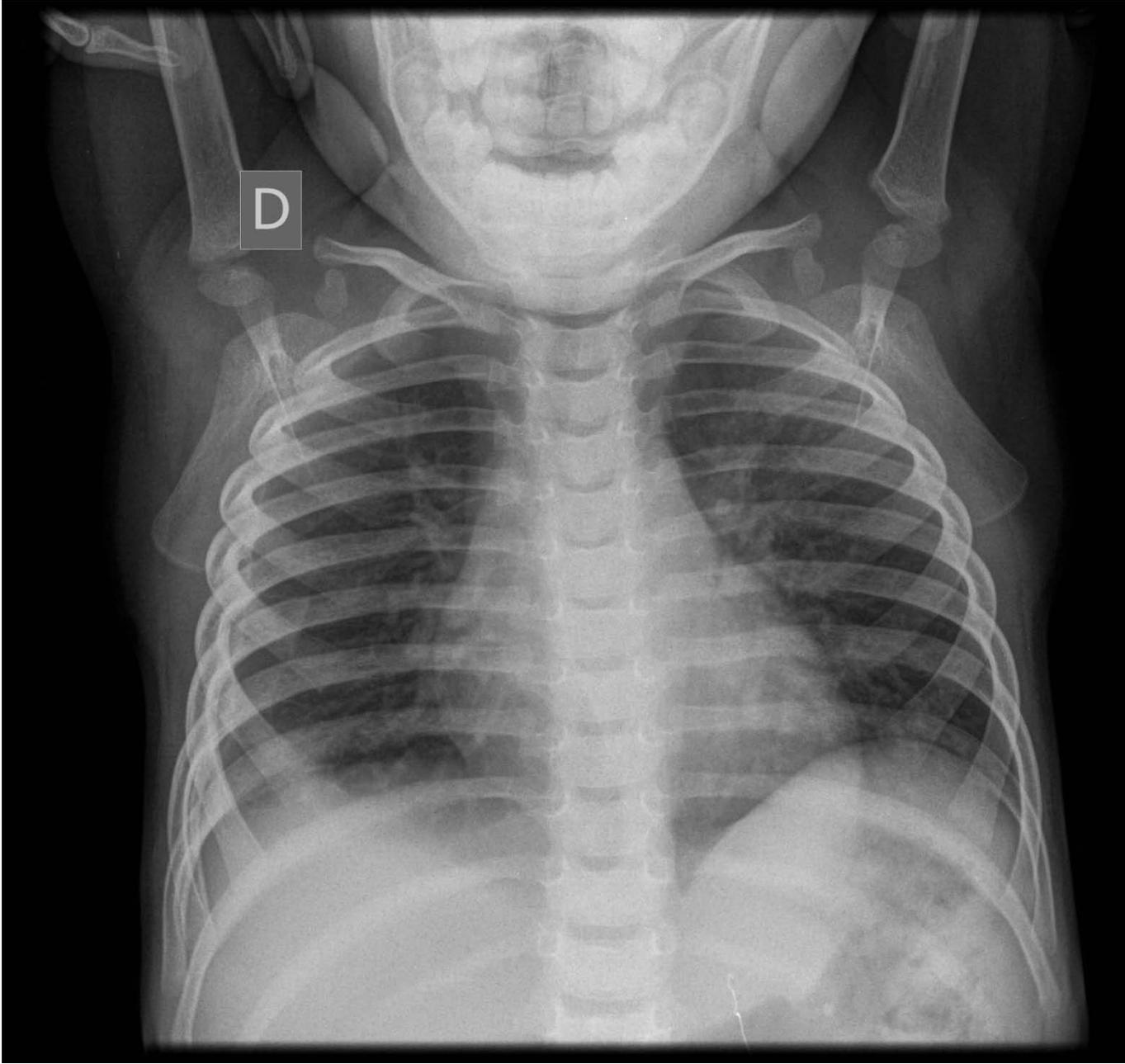
D



# EVOLUCION

---

- El paciente presento buena evolución clínica, afebril
- Laboratorio mejorado con respecto al ingreso
  - GB:8.500/mm<sup>3</sup>(40/45), Hb 9,5 mg/dl, plaquetas 586.000/mm<sup>3</sup>, ESD 70 mm/h, albúmina 3.4g/dl



¿PREGUNTAS?

# CASO CLINICO 2

---

# MOTIVO DE CONSULTA

---

- Paciente varón de 14 años, consulta por fiebre de 48 hs de evolución(38-39°C), asociado a dificultad respiratoria y dolor en puntada de costado

# ANTECEDENTES PERSONALES

---

- Sin antecedentes perinatológicos de importancia
- BOR: 1er episodio al año de vida, 2-3 episodios anuales en época invernal de manejo ambulatorio. Ultimo episodio a los 5 años
- Varicela a los 6 años con buena evolución
- Forunculosis a repetición en los últimos dos años
- Celulitis en miembro inferior derecho hace 3 meses

# ANTECEDENTES FAMILIARES

---

- 4to HIJO DE PAREJA NO CONSANGUINEA
- HERMANOS SANOS
- PADRE SANO, MADRE DBT ANTECEDENTES FORUNCULOSIS A REPETICION
- ABUELO MATERNO CONVIVIENTE EPOC FUMADOR, PRESENTO NEUMONIA HACE 1 MES

# MOTIVO DE INTERNACION

---

- Paciente ingresa por fiebre alta de 48hs de evolución, asociada a dificultad respiratoria y dolor en puntada de costado
- Se realiza Rx tórax donde se observa neumonía con derrame pleural izquierdo por lo que se decide su internación
- Al ingreso: GB 4.800/mm<sup>3</sup> (81/8), Hb 13 g/dl, Plaquetas 237.000/mm<sup>3</sup>, ESD 50, PCR 44
- Se realizan hemocultivos X2 y se medica con Ampicilina 300mg/kg/día



# EXAMEN FISICO

---

- Paciente en REG, febril 38°C, hemodinamicamente compensado, taquicárdico 120x', taquipneico 40x'. Saturación 92% aire ambiental. Tos intensa
- Se coloca O2 suplementario por cánula nasal
- Hipoventilación en hemitórax izquierdo, soplo en "e" en campo medio. Matidez de columna hasta D8
- 2R 4F silencios libres. Pulsos presentes y simétricos
- Dolor abdominal difuso a predominio hipocondrio izquierdo. Abdomen blando y depresible RHA presentes
- Lesiones residuales de forunculosis a predominio miembros inferiores

# ¿QUE CONDUCTA TOMARIA CON ESTE PACIENTE?

---

1. Realizo Rx de perfil y ecografía para confirmar diagnóstico, comenzar tratamiento con antibióticos ev
2. Realizo ecografía e interconsulta con cirugía para paracentesis diagnóstica y eventualmente terapéutica con la metodología apropiada
3. Espero el resultado de los exámenes complementarios (Hemograma, reactantes de fase aguda, Ecografía) y de acuerdo a resultados realizo interconsulta con cirugía
4. Realizo ECG, y laboratorio prequirúrgico, asumiendo que el paciente tiene que colocarse un tubo pleural
5. Realizar Ecografía y Tomografía axial computarizada de tórax

# ¿QUE CONDUCTA TOMARIA CON ESTE PACIENTE?

---

1. Realizo Rx de perfil y ecografía para confirmar diagnóstico, comenzar tratamiento con antibióticos ev
2. Realizo ecografía e interconsulta con cirugía para paracentesis diagnóstica y eventualmente terapéutica con la metodología apropiada
3. Espero el resultado de los exámenes complementarios (Hemograma, reactantes de fase aguda, Ecografía) y de acuerdo a resultados realizo interconsulta con cirugía
4. Realizo ECG, y laboratorio prequirúrgico, asumiendo que el paciente tiene que colocarse un tubo pleural
5. Realizar Ecografía y Tomografía axial computarizada de tórax

# EVOLUCION

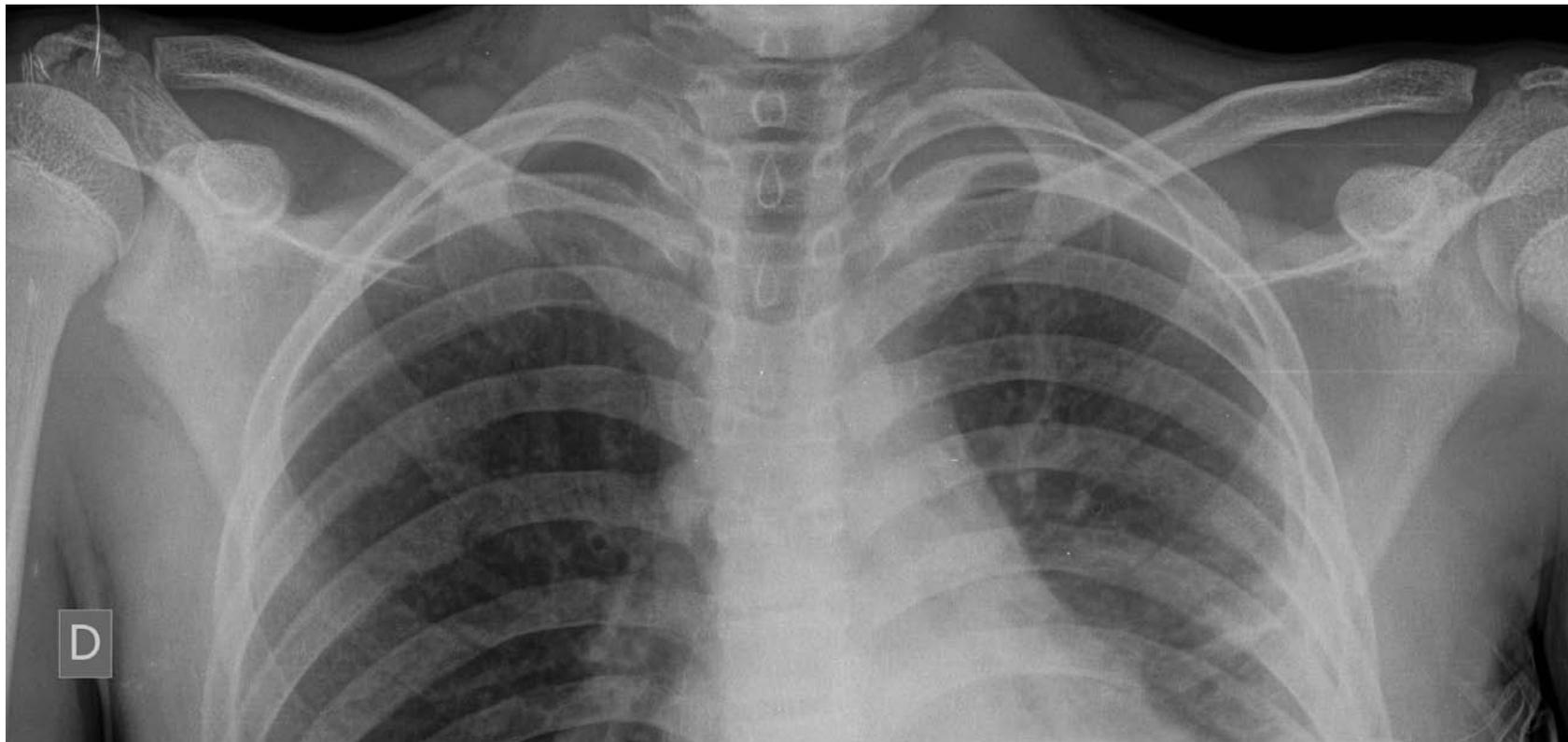
---

- En la Rx. tórax se evidencia derrame pleural izquierdo aproximadamente hasta 6to EII
- Se solicita ecografía pleural: hemitórax izquierdo derrame pleural con finos tabiques móviles en su interior, con despegamiento de 3,5 cm. Parénquima adyacente disminuido de aireación, con broncograma sonográfico
- Se realiza interconsulta con Cirugía, se realiza punción en 5to EII se obtiene liquido seroso que se envía para citoquímico y cultivo, se coloca trocar de 10mm , en cavidad pleural se observa liquido seroso en total 1000ml y se coloca drenaje pleural

# EVOLUCION

---

- Citoquímico de líquido pleural: color anaranjado, Glucosa 73, Proteínas 4600 y LDH 938. Gram directo negativo
- Se envía líquido a Cultivo
- Se realizan Esputos x 3 directos negativos. PPD: negativa
- Paciente continua febril en mejor estado general. Sin requerimientos de oxígeno. Saturación 98% aire ambiental
- A las 48hs presenta episodio compatible con bacteriemia con pulsos débiles , hipotensión, que requiere expansión con solución fisiológica. Por lo que se realizan nuevos hemocultivos y se rota antibiótico a Ceftriaxona + Clindamicina



# ¿CUAL CREE QUE HUBIERA SIDO LA TECNICA MAS ADECUADA?

---

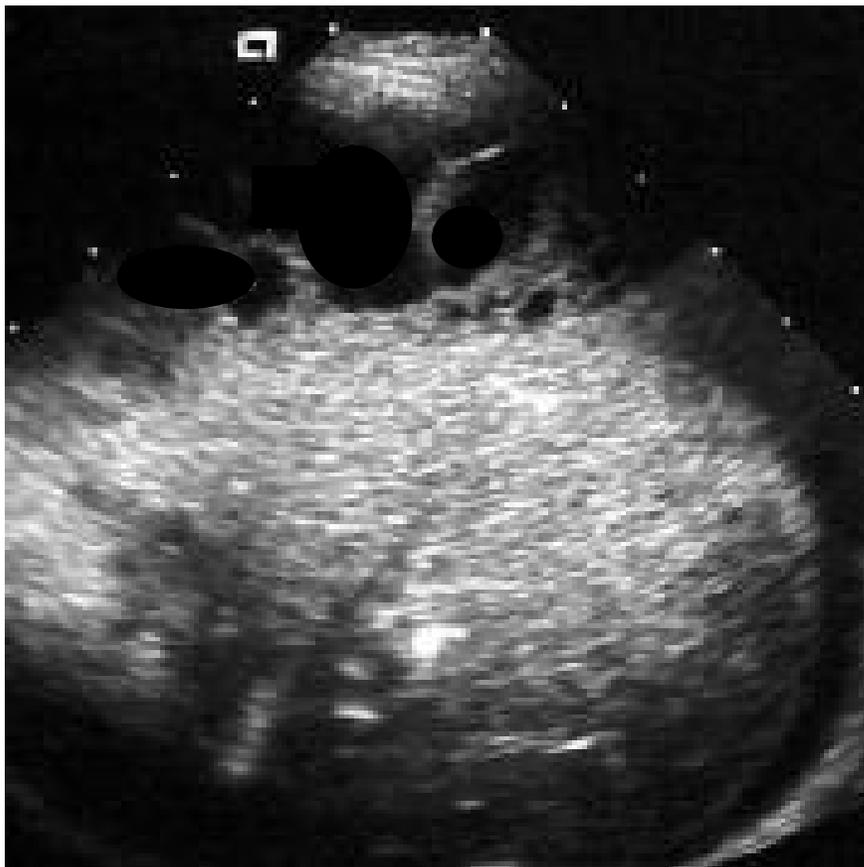
1. TRATAMIENTO ANTIBIOTICO EV
2. TRATAMIENTO CON ANTIBIOTICOS EV + TORACOCENTESIS SERIADAS
3. ANTIBIOTICOS EV AJUSTADOS SEGÚN CULTIVO + DRENAJE PLEURAL CON TUBO
4. ANTIBIOTICOS EV + DRENAJE PLEURAL+ FIBRINOLITICOS
5. TORACOTOMIA + TRATAMIENTO ANTIBIOTICO EV

# ¿CUAL CREE QUE HUBIERA SIDO LA TECNICA MAS ADECUADA?

---

1. TRATAMIENTO ANTIBIOTICO EV
2. TRATAMIENTO CON ANTIBIOTICOS EV + TORACOCENTESIS SERIADAS
3. ANTIBIOTICOS EV AJUSTADOS SEGÚN CULTIVO + DRENAJE PLEURAL CON TUBO
4. ANTIBIOTICOS EV + DRENAJE PLEURAL+ FIBRINOLITICOS
5. TORACOTOMIA + TRATAMIENTO ANTIBIOTICO EV

## Correlación entre la ecografía y la imagen real de los tabiques





## Opciones quirúrgicas terapéuticas

Toracocentesis seriadas

Tubos de drenaje comunes

Colocación de pequeños tubos (pig tail)

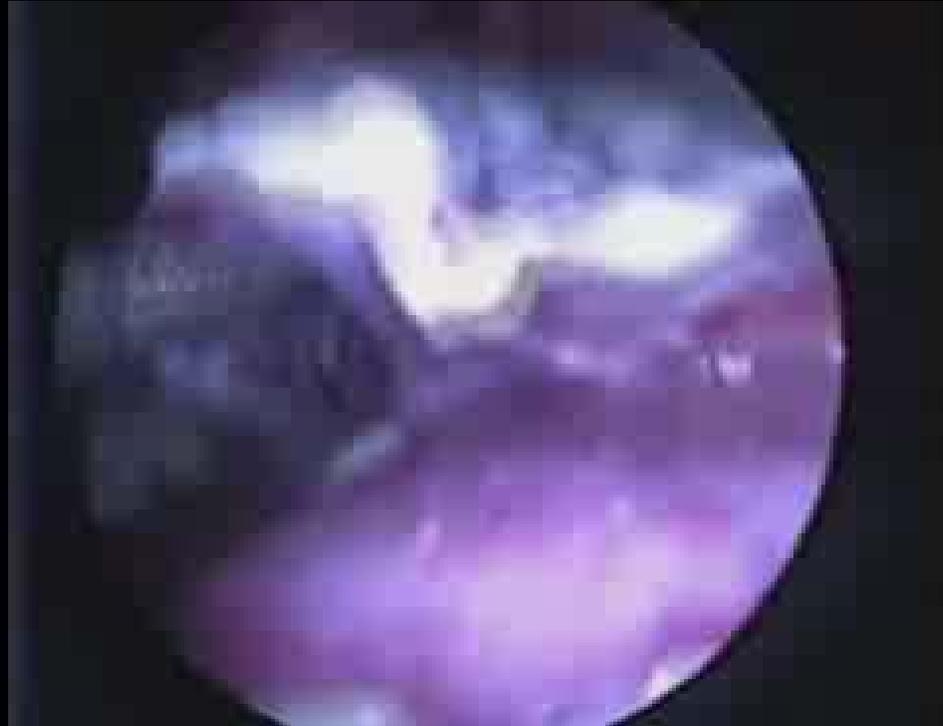
VATS

Toracotomía

Decorticación

Fibrinolíticos

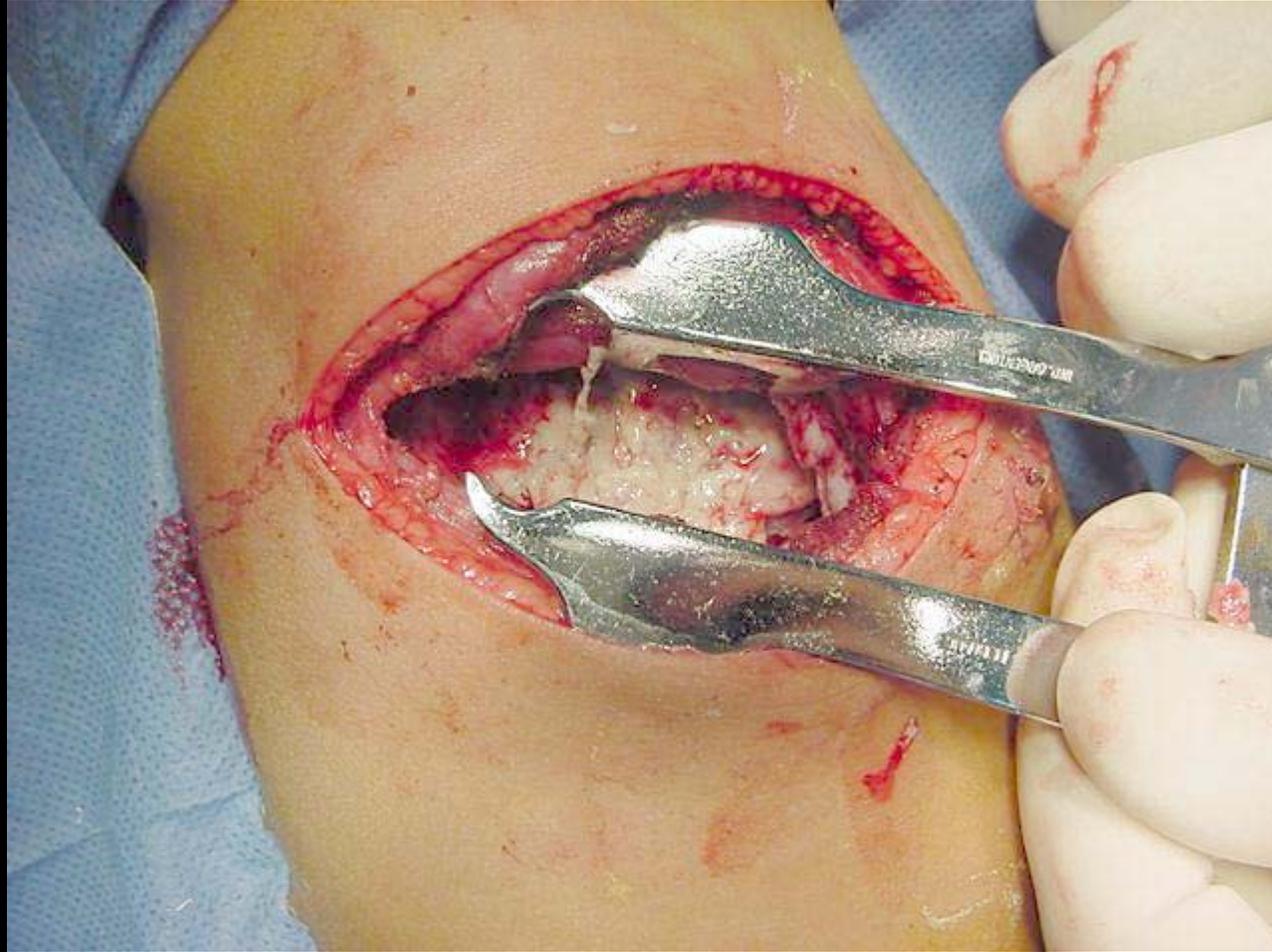
## Video - toracoscopia



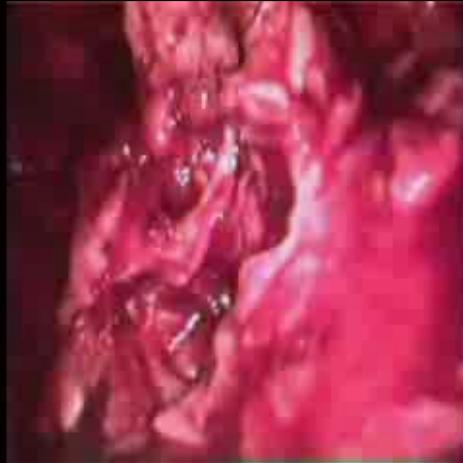
## Cirugía Torácica Video Asistida - VATS



## Toracotomía



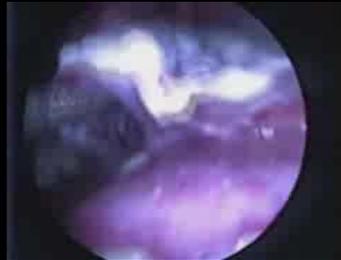
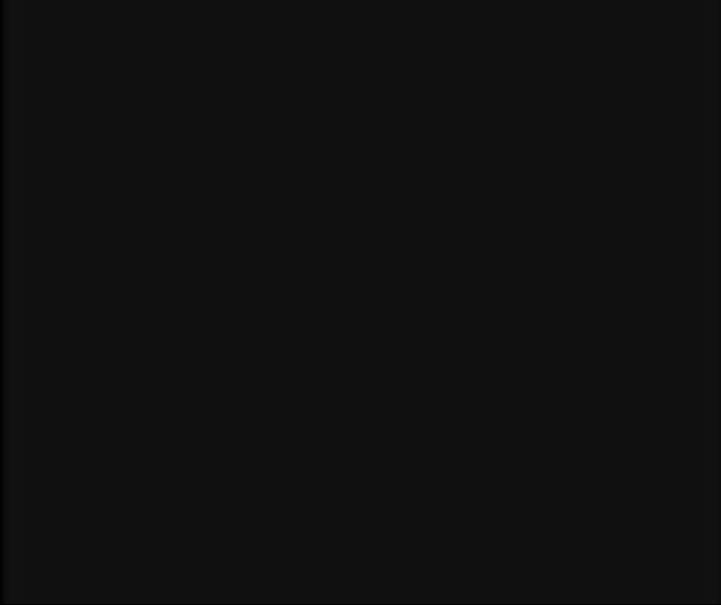
## Decorticación



STK



Liquido purulento



## Neumonía Complicada con Empiema

Período Junio 2005 / Junio 2016 11 Años

AÑO	N°	C Fístula	STK	
2016	68	6	61	
2015	47	8	39	
2014	28	5	23	
2013	34	4	30	
2012	91	6	85	
2011	81	7	74	748
2010	101	9	92	
2009	85	5	80	
2008	96	5	91	
2007	90	7	83	
2006	98	9	89	
Total	819	71		

## Indicaciones de cirugía

Persistencia de fiebre (sepsis)

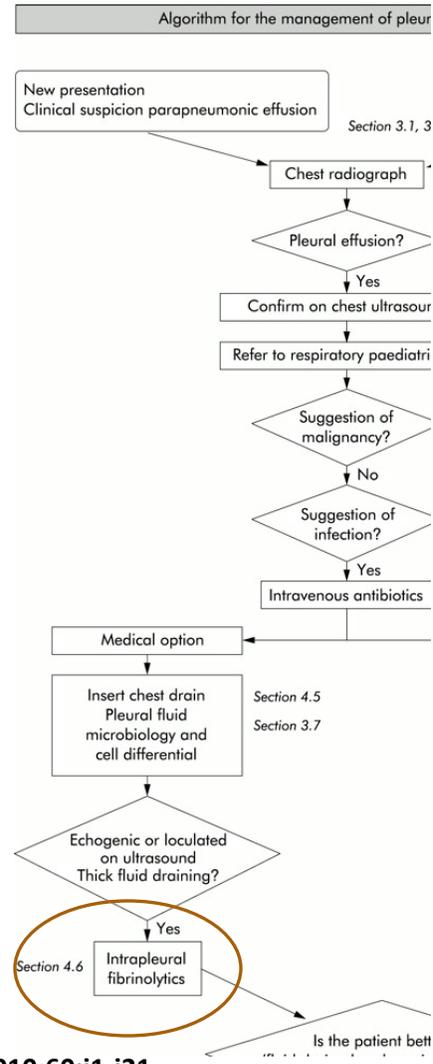
No mejoría de clínica respiratoria

Fracaso del tratamiento

Aparición de otras complicaciones

n=748      **Cirugía** 15      2.00 %

# Algorithm for the management of pleural infection in children.



Balfour-Lynn I M et al. Thorax 2010;60:i1-i21





# Tratamiento fibrinolítico intrapleural versus tratamiento conservador para los derrames paraneumónicos y el empiema

Cameron R, Davies HR

Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*  
Producido por



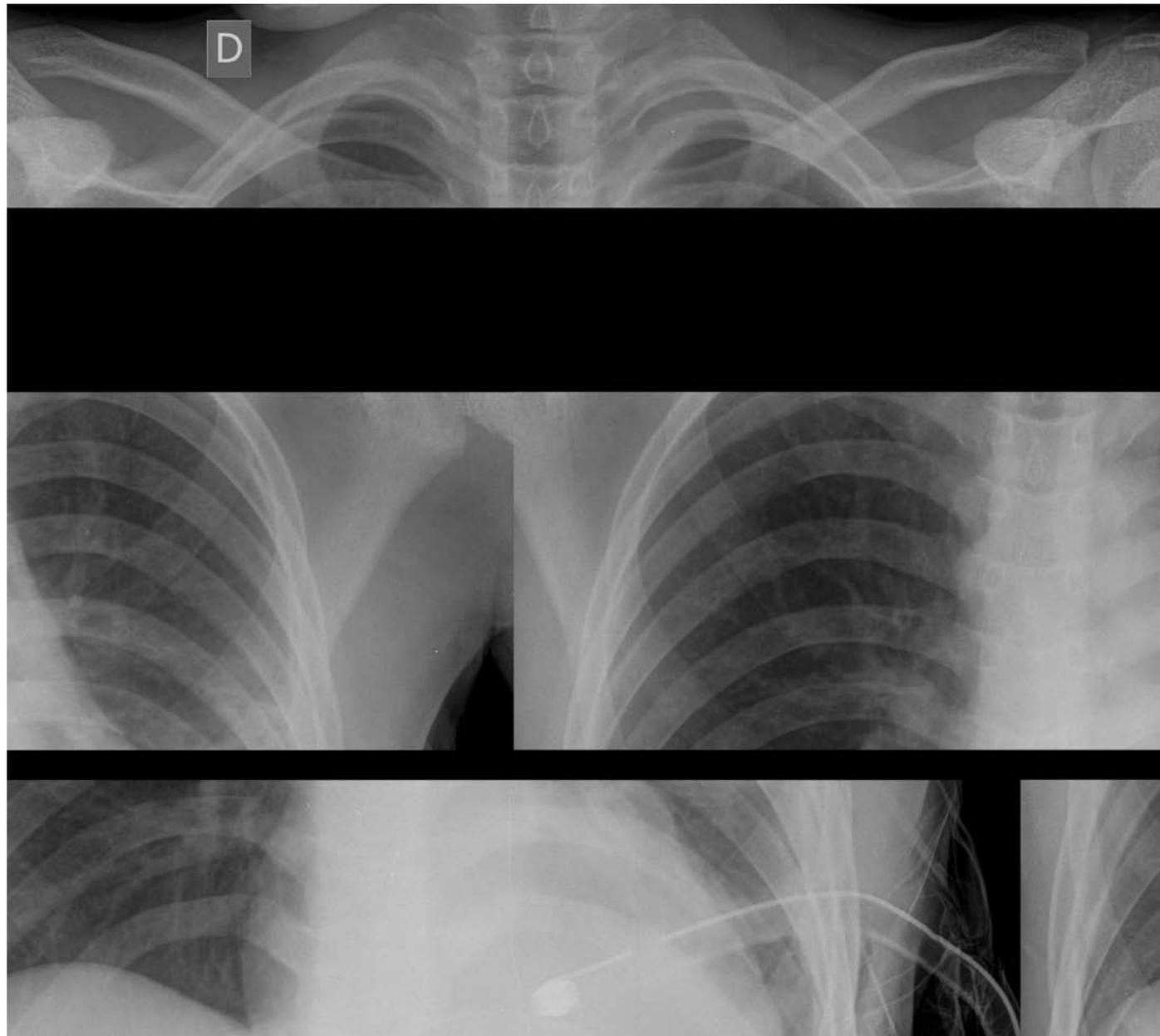
Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd. © John Wiley & Sons, Ltd.  
Ningún apartado de esta revisión puede ser reproducido o publicado sin la autorización de Update Software Ltd.  
Ni la Colaboración Cochrane, ni los autores, ni John Wiley & Sons, Ltd. son responsables de los errores generados a partir de la traducción, ni de ninguna consecuencia derivada de la aplicación de la información de esta Revisión, ni dan garantía alguna, implícita o explícitamente, respecto al contenido de esta publicación.  
El copyright de las Revisiones Cochrane es de John Wiley & Sons, Ltd.  
El texto original de cada Revisión (en inglés) está disponible en [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com).

Es importante tener en cuenta que la evidencia disponible sugiere que VATS no es superior a la terapia fibrinolítica como una modalidad de tratamiento primario en la asistencia para la recuperación

# EVOLUCION

---

- Al 4to día de internación el paciente se encuentra afebril, en buen estado general, hemocultivos y cultivo de liquido pleural negativo
- Baar directo negativo, PPD negativa
- Albumina 2.6. Dosaje de Inmunoglobulinas normales. HIV negativo
- Ex. Físico: mejor entrada de aire en hemitórax izquierdo.
- Tubo sin drenaje hace 24hs, oscilando.

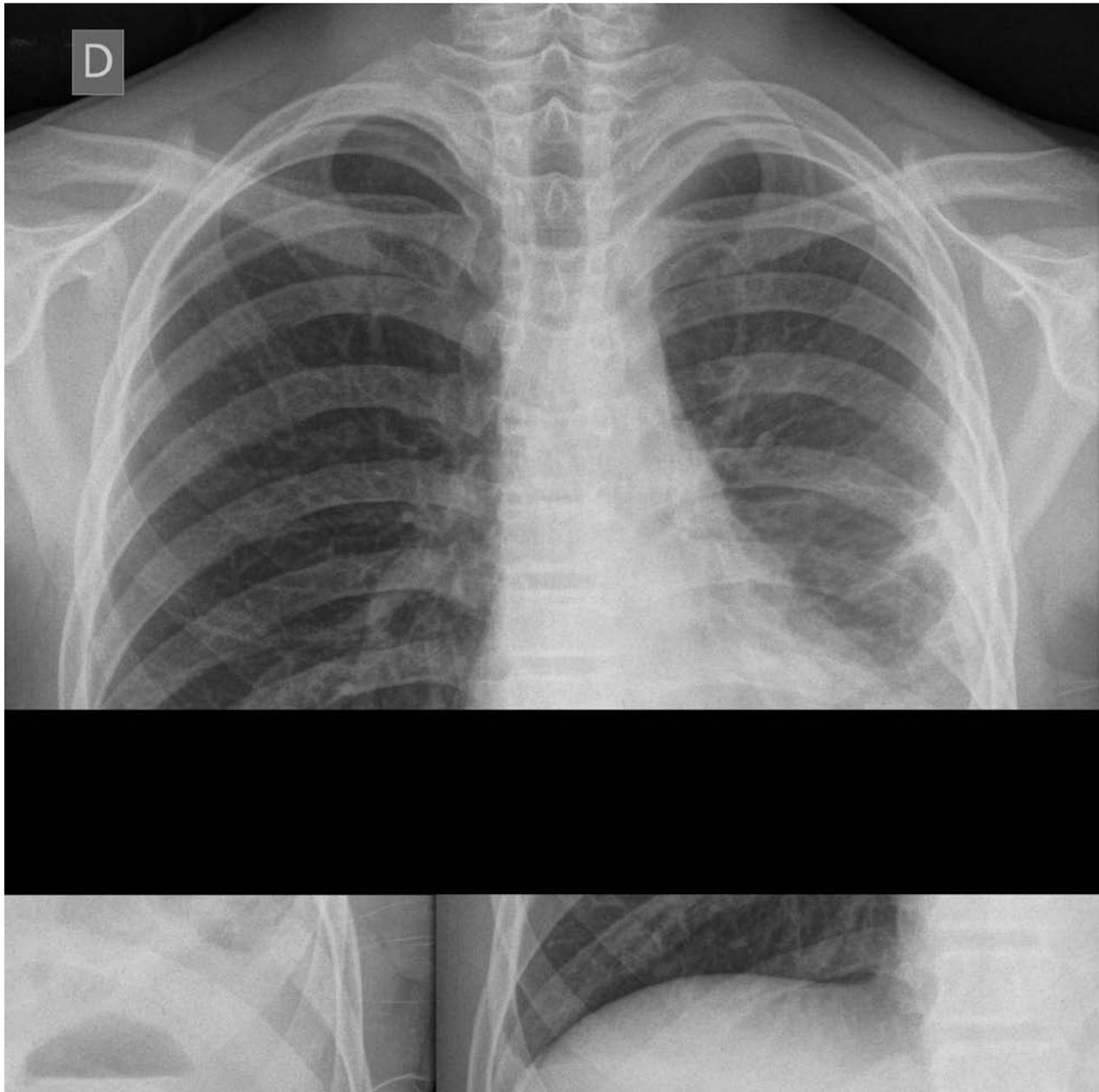


# EVOLUCION

---

- Se decide retirar tubo de avenamiento. Se realiza Rx tórax, no se observa complicaciones, persiste borramiento de seno costofrénico izquierdo
- Ex. Físico: afebril, tórax simétrico, buena elasticidad, buena mecánica ventilatoria, buena entrada de aire bilateral, sin ruidos agregados, hipoventilación en base izquierda

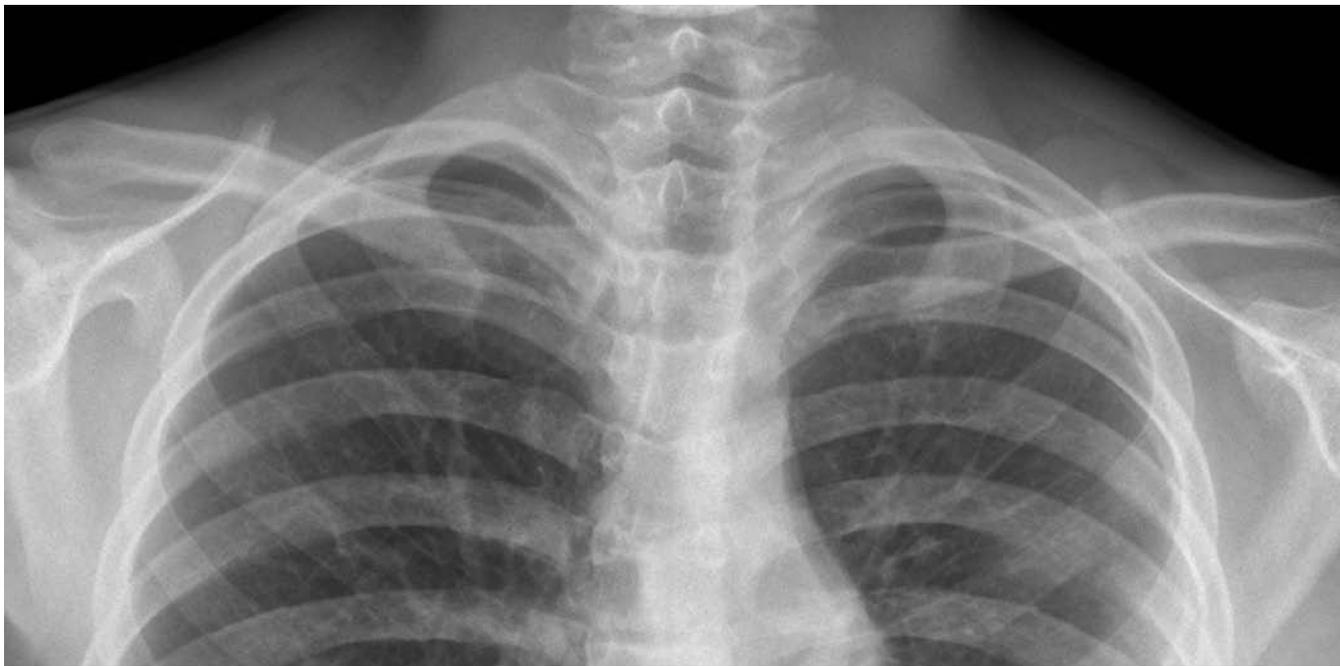
D

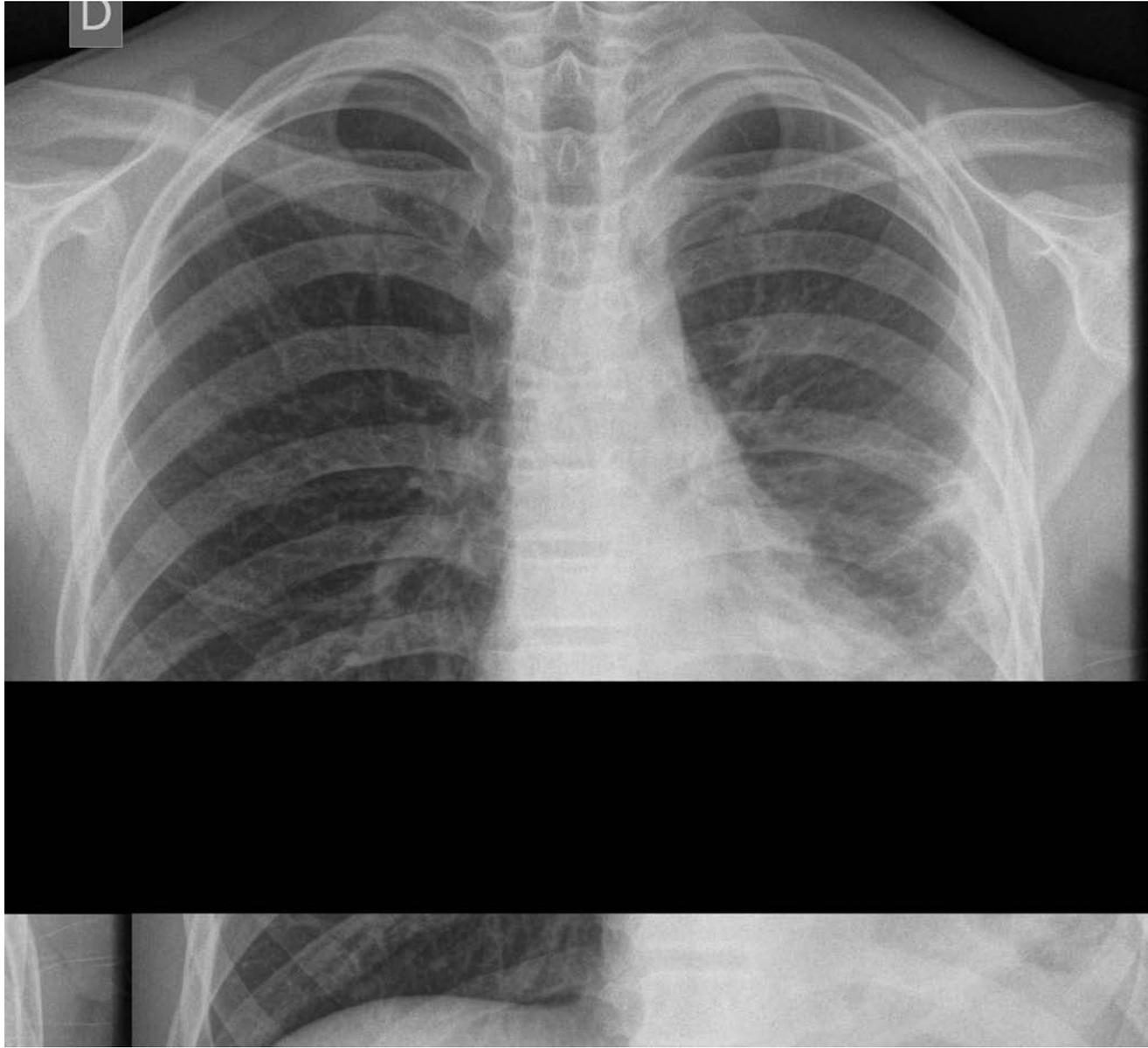


# EVOLUCION

---

- Se otorga egreso hospitalario con Clindamicina 30mg/kg/día cada 8hs vía oral, completar 4 semanas
- Concurre a control por Infectología y Neurología
- A las 4 semanas de cultivo se informa cultivo BAAR POSITIVO de líquido pleural.
- Se asume como TBC PLEURAL
- Se indica tratamiento con 3 drogas tuberculostáticas (Isoniacida 300mg/día. Rifampicina 600mg/día, Pirazinamida 1000mg/día)
- Se realiza catastro a convivientes. Abuelo materno (Esputo positivo), resto negativos
- Se recibe informe de líquido pleural **MYCOBACTERIUM TBC SENSIBLE**

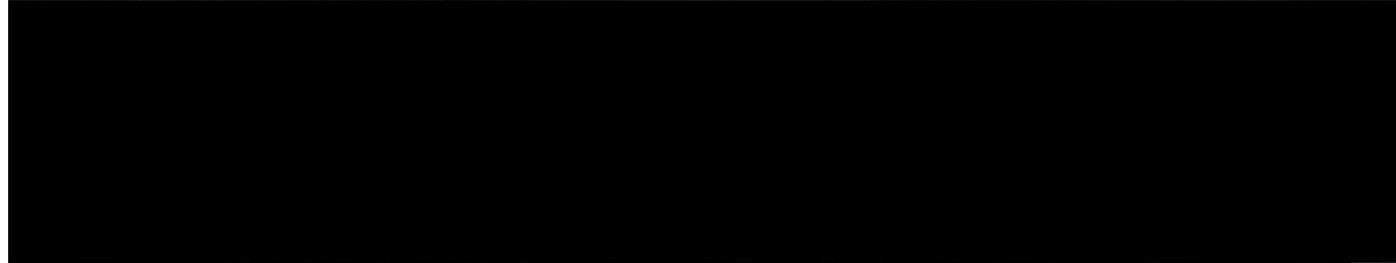
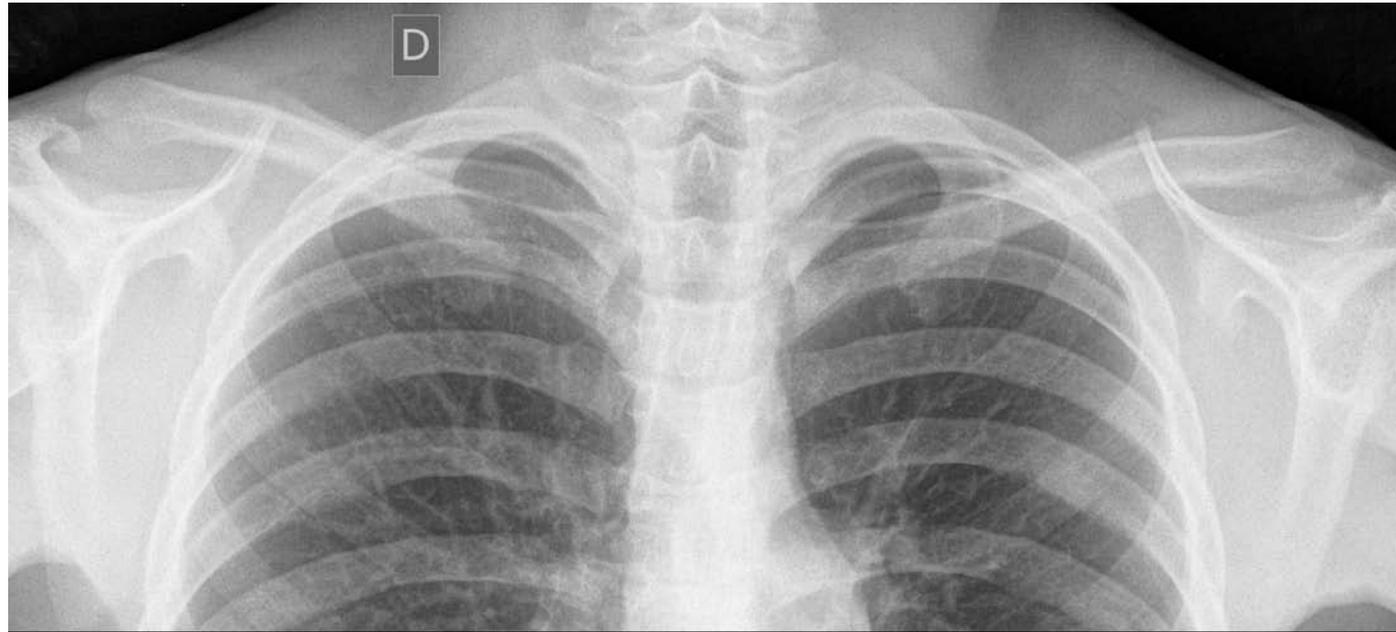




# EVOLUCION

---

- Presento buena evolución clínica con mejoría clínico radiológica
- Se indica completar tratamiento durante 6 meses
- Se realiza Rx tórax mejorada
- Continúa con seguimiento ambulatorio



Preguntas...

# CASO CLINICO 3

---

# MOTIVO DE CONSULTA

---

- Niña de 2 años que ingresa a la guardia por cuadro fiebre y dificultad respiratoria progresiva de 24hs de evolución

# ANTECEDENTES PERSONALES

---

- RNT PAEG (39sem/3200kg)
- Embarazo controlado, sin antecedentes perinatológicos relevantes
- Bronquiolitis al año de vida de manejo ambulatorio, sin respuesta al B2
- Vacunas Completas
- Celulitis en cara hace 1 semana, recibió tratamiento ambulatorio durante 7 días con Amoxicilina- Clavulánico (indicado por su pediatra de cabecera)

# ANTECEDENTES FAMILIARES

---

- 6ta hija de pareja no consanguínea
- Hermanos sanos
- Ambos padres sanos
- Abuelos paternos convenientes, con antecedentes de forunculosis
- Abuelo materno (no conviviente) con antecedente de TBC tratada hace 5 años
- Alto índice de hacinamiento

# MOTIVO DE INTERNACION

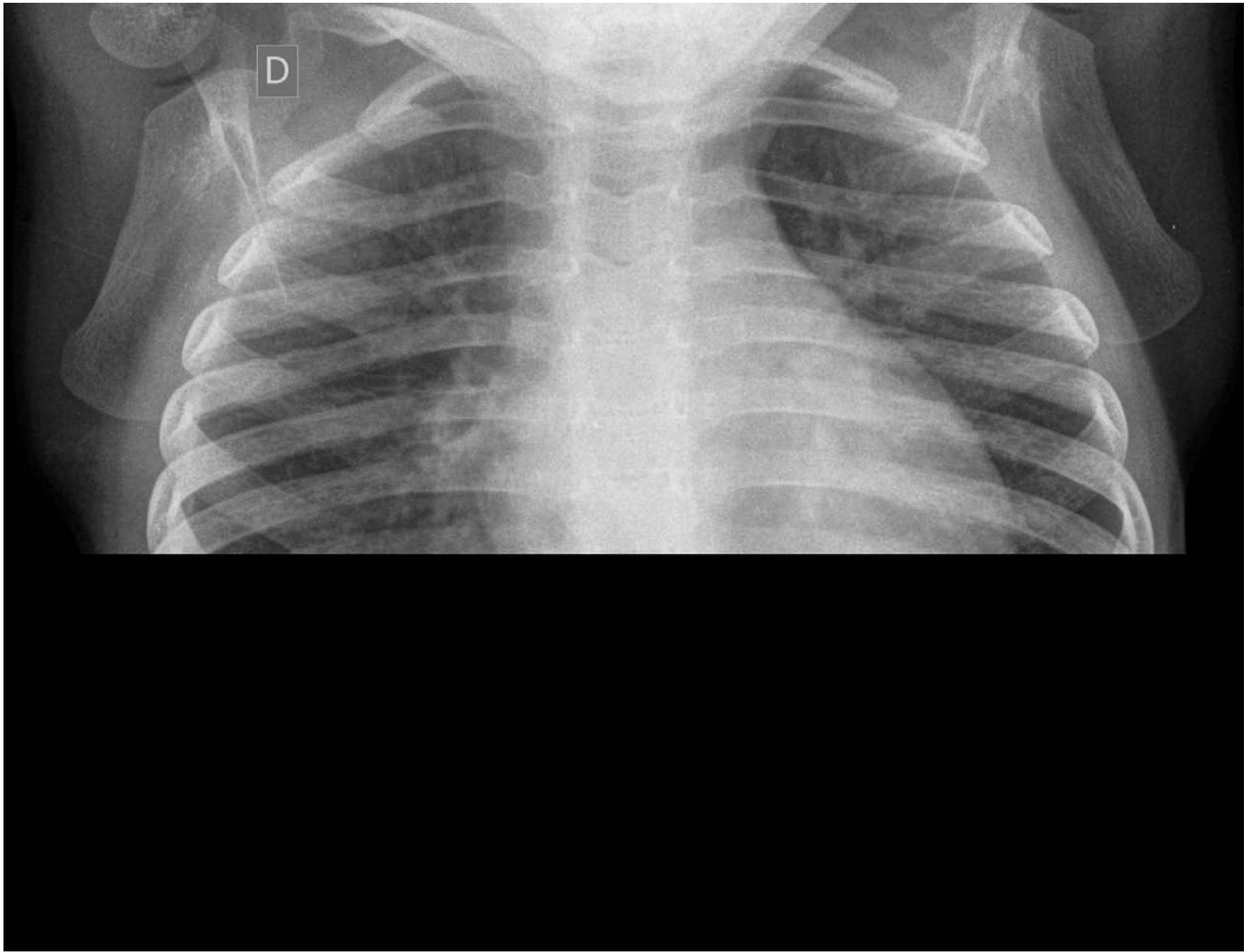
---

- La paciente ingresa febril en regular estado general, hemodinamicamente compensada, con dificultad respiratoria e hipoxemia (saturación aire ambiental 90%)
- A la auscultación se constata hipoventilación en base derecha, rales subcrepitantes bilaterales. Se coloca O2 por cánula nasal y se solicita Rx. tórax
- Se realiza laboratorio:
  - GB: 20.690/mm<sup>3</sup> (N77%/L13%/M10%), HB 10.9mg/dl, Plaquetas 336.000/mm<sup>3</sup>
  - Eritrosedimentación: 56/h
  - PCR: 250

# EXAMEN FISICO

---

- Paciente febril, REG. Adelgazada con perdida de TCS
- Peso: 9,500 (p3), talla: 85 Cm (p50)
- FC: 180x', FR 54x', tiraje subcostal, Saturación 90% aire ambiental. Requiere oxigeno por cánula 1 lt
- Orofaringe congestiva, tórax simétrico, rales subcrepitantes aislados hipoventilación base pulmonar derecha, columna mate hasta D10
- Lesión pustulosa en rostro con signos de flogosis local
- Resto de examen físico s/p



# ¿CUAL CREE UD. QUE SERIA EL ESTUDIO MAS UTIL PARA DEFINIR EL DIAGNOSTICO DE ESTE PACIENTE?

---

1. Rx perfil de tórax
2. Ecografia Toracica
3. Tomografia computarizada torácica
4. Realizar una toracocentesis diagnostica
5. No es necesario realizar ningún otro estudio

# ¿CUAL CREE UD. QUE SERIA EL ESTUDIO MAS UTIL PARA DEFINIR EL DIAGNOSTICO DE ESTE PACIENTE?

---

1. Rx perfil de tórax
2. Ecografia Toracica
3. Tomografia computarizada torácica
4. Realizar una toracocentesis diagnostica
5. No es necesario realizar ningún otro estudio

# EVOLUCION

---

- En la Rx tórax se observa borramiento del seno costofrénico derecho
- Ecografía pleural: derrame pleural con bandas libres flotando dentro de un derrame pleural anecoico, de 2cm
- Se confirma el diagnóstico de neumonía derecha con derrame
- Se realiza interconsulta con cirugía y se decide realizar toracocentesis
- Se toman hemocultivos x2 y se medica con Ampicilina 300mg/kg/día cada 6hs EV

# ¿QUE ESTUDIOS SOLICITARIA DEL LIQUIDO PLEURAL?

---

1. CITOQUIMICO Y CULTIVO DE LIQUIDO PLEURAL
2. CITOQUIMICO DE LIQUIDO PLEURAL ACLARANDO (PH, LDH, GLUCOSA, LEUCOCITOS, PROTEINAS) Y TENIENDO EN CUENTA QUE EL PH DEBE REALIZARSE EN JERINGA HEPARINIZADA
3. TINCIONES DE GRAM Y DE SER POSIBLE LATEX
4. CULTIVO AEROBIOS Y ANAEROBIOS
5. TODAS LAS ANTERIORES SON CORRECTAS

# ¿QUE ESTUDIOS SOLICITARIA DEL LIQUIDO PLEURAL?

---

1. CITOQUIMICO Y CULTIVO DE LIQUIDO PLEURAL
2. CITOQUIMICO DE LIQUIDO PLEURAL ACLARANDO (PH, LDH, GLUCOSA, LEUCOCITOS, PROTEINAS) Y TENIENDO EN CUENTA QUE EL PH DEBE REALIZARSE EN JERINGA HEPARINIZADA
3. TINCIONES DE GRAM Y DE SER POSIBLE LATEX
4. CULTIVO AEROBIOS Y ANAEROBIOS
5. **TODAS LAS ANTERIORES SON CORRECTAS**

# EVOLUCION

---

- Se realiza toracocentesis, por punción a nivel de 5to EID, obteniendo líquido de aspecto seropurulento
- Se coloca tubo pleural 20 Fr, procedimiento bien tolerado
- Citoquímico: proteínas 2,5g/dl; LDH 500 UI/L; pH 7; Glucosa 40mg/dl, Leucocitos 5000 /mm<sup>3</sup>, se asume como exudado
- Se obtiene muestra de Gram POSITIVO
- Se envía muestra para cultivo



# EVOLUCION

---

- Dadas las características del líquido pleural y por el antecedente de la celulitis en cara y el GRAM positivo se decide rotar antibiótico a Ceftriaxone + Clindamicina EV
- Se observa a la paciente adelgazada, con mala actitud alimentaria, se realiza dosaje de ALBUMINA: 2,4g/dl
- La paciente continua con requerimientos de O2 por cánula nasal, con Fr:50/60 x'

# ¿CUAL CREE QUE SERIA LA CONDUCTA MAS ADECUADA PARA ESTA PACIENTE?

---

1. REALIZAR RECORDATORIO ALIMENTARIO Y META CALORICA PARA AJUSTAR EL APORTE NUTRICIONAL ADECUADO.
2. ESPERAR A QUE SUPERE EL CUADRO INFECCIOSO PARA REVALORAR ESTADO NUTRICIONAL
3. COLOCAR SONDA NASOGASTRICA E INDICAR GASTROCLISIS CONTINUA, DADO QUE SE TRATA DE UNA PACIENTE CON INCAPACIDAD VENTILATORIA, DE BAJO PESO CON HIPOALBUMINEMIA
4. INDICAR DIETA HIPERCALÓRICA + LVE 150 ml/kg/dia
5. INDICAR NUTRICION PARENTERAL

# ¿CUAL CREE QUE SERIA LA CONDUCTA MAS ADECUADA PARA ESTA PACIENTE?

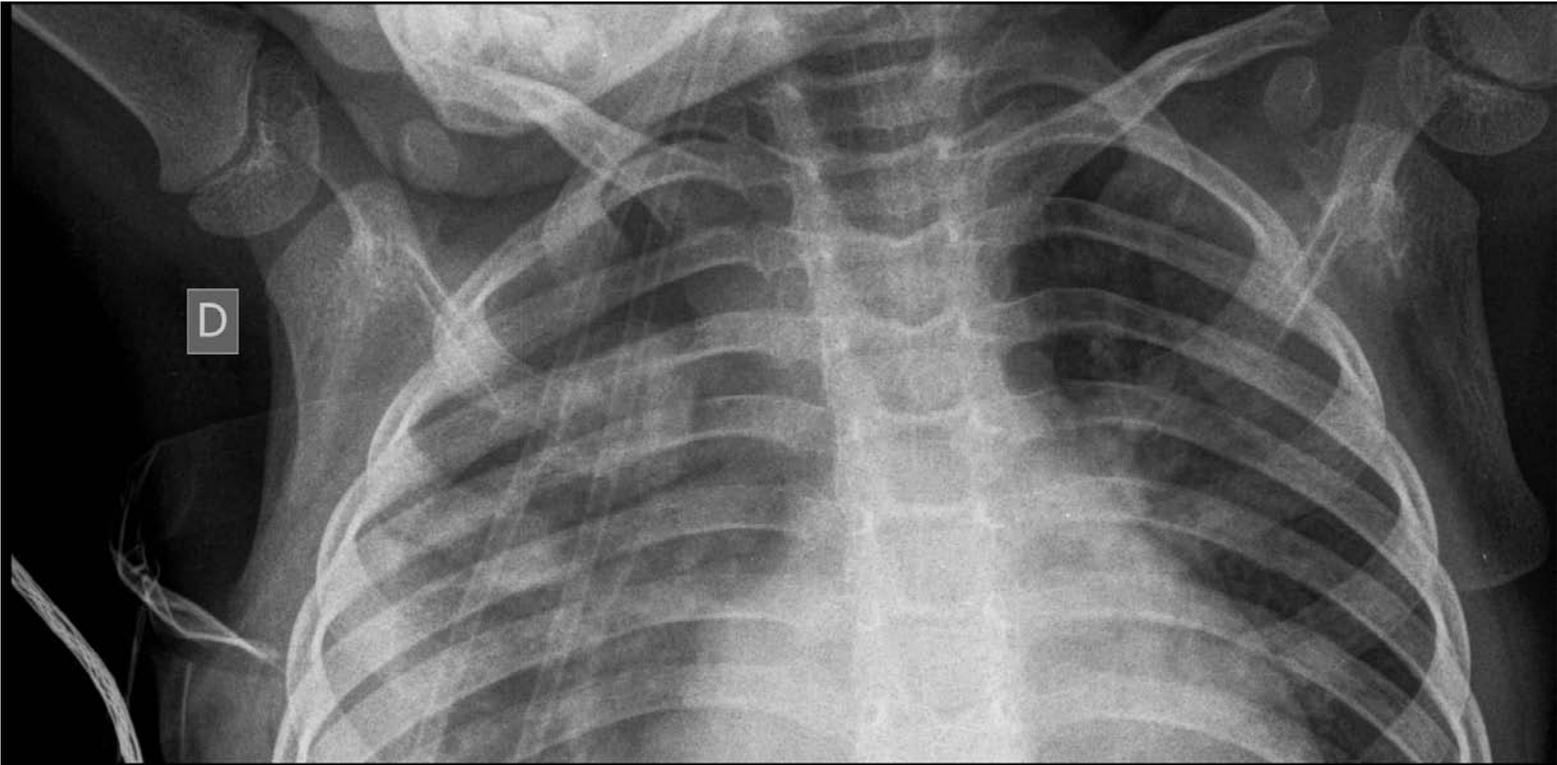
---

1. REALIZAR RECORDATORIO ALIMENTARIO Y META CALORICA PARA AJUSTAR EL APORTE NUTRICIONAL ADECUADO.
2. ESPERAR A QUE SUPERE EL CUADRO INFECCIOSO PARA REVALORAR ESTADO NUTRICIONAL
3. COLOCAR SONDA NASOGASTRICA E INDICAR GASTROCLISIS CONTINUA, DADO QUE SE TRATA DE UNA PACIENTE CON INCAPACIDAD VENTILATORIA, DE BAJO PESO CON HIPOALBUMINEMIA
4. INDICAR DIETA HIPERCALÓRICA + LVE 150 ml/kg/dia
5. INDICAR NUTRICION PARENTERAL

# EVOLUCION

---

- La paciente evoluciona favorablemente, afebril a las 48hs de colocado el tubo pleural, sin requerimientos de O2 suplementario, tubo drena 3ml/kg/día
- Se recibe resultado de cultivo de liquido pleural positivo para SAMR sensible a CLINDAMICINA
- Hemocultivos negativos
- A los 5 días de colocado el tubo, se retira luego de 24 hs sin drenaje con buena evolución clínica
- Se realiza RX tórax de control



# ¿QUE CONDUCTA TOMARIA UD. CON ESTA RX TORAX?

---

1. La asumo como evolución habitual de una supuración pleura pulmonar por *Staphylococcus aureus*, y tomo conducta expectante ya que la paciente tiene buena evolución clínica
2. Indico realizar una ecografía para descartar persistencia de liquido tabicado
3. Indico realizar TC de tórax para descartar persistencia de líquido tabicado
4. La asumo como una neumonía necrotisante extensa subyacente y planteo rotar antibiótico
5. La asumo como engrosamiento pleural e indico toracotomía

# ¿QUE CONDUCTA TOMARIA UD. CON ESTA RX TORAX?

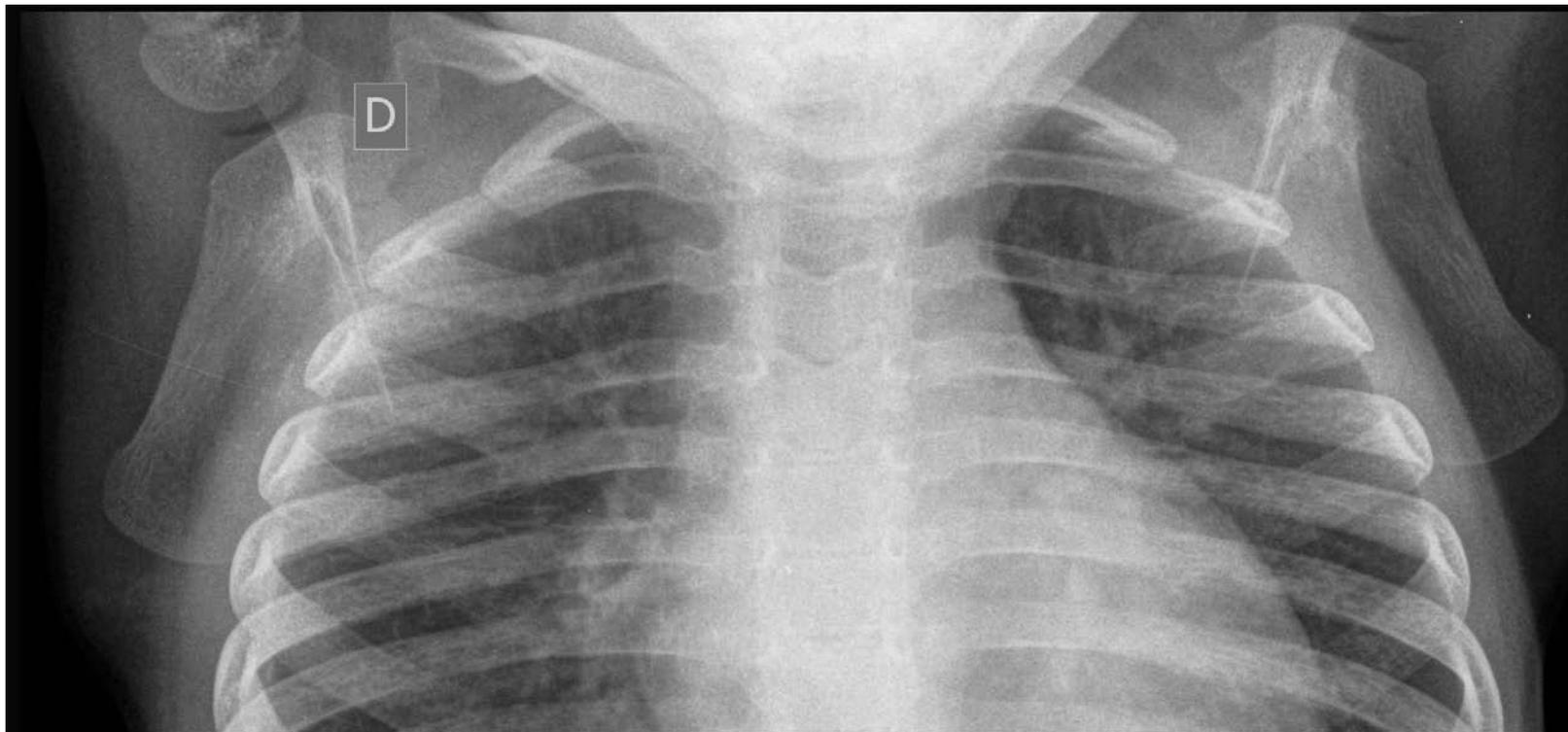
---

1. La asumo como evolución habitual de una supuración pleura pulmonar por *Staphylococcus aureus*, y tomo conducta expectante ya que la paciente tiene buena evolución clínica
2. Indico realizar una ecografía para descartar persistencia de liquido tabicado
3. Indico realizar TC de tórax para descartar persistencia de líquido tabicado
4. La asumo como una neumonía necrotisante extensa subyacente y planteo rotar antibiótico
5. La asumo como engrosamiento pleural e indico toracotomía

# EVOLUCION

---

- Paciente en BEG afebril, con buena evolución clínica mejor actitud y tolerancia alimentaria
- Cumplió 7 días de Clindamicina EV completara 4 semanas con Clindamicina vo
- Laboratorio mejorado
- GB 10.690/mm<sup>3</sup> (68/30), Hb: 10,4 mg/dl, Plaquetas 538.000/mm<sup>3</sup>
- PCR: 21
- Albumina 3,4g/dl
- Se realiza RX tórax control



# EVOLUCION

---

- Rx tórax francamente mejorada
- Se otorga egreso hospitalario control por consultorio de infectología y cirugía

**MUCHAS GRACIAS**

---