

A sunset scene over a body of water with several boats. The sun is low on the horizon, creating a bright reflection on the water. The sky is a mix of orange and yellow. The text is overlaid in white.

**PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE
AEPROMO
“NUEVOS HORIZONTES PARA LA
OZONOTERAPIA”**

PONTEVEDRA, 5y6

Junio 2009

**ADRIANA CORDON
CLINICA ANDRES BOSCH
BARCELONA**

adrianacordon@clinicaandresbosch.ca

Adriana Cordon

CLINICA ANDRES BOSCH
DE BARCELONA

HOSPITAL DE NENS
DE BARCELONA

MEDICINA BIOLOGICA:

ESPECIALISTA EN
DIAGNOSTICO POR
LA IMAGEN

MEDICINA NATURAL

MEDICINA ANTROPOSOFICA

OZONOTERAPIA



PEDIATRIA

RADIOLOGIA
PEDIATRICA





LA NEUMONIA EN PEDIATRIA

TRATAMIENTO CON OXIGENO-OZONOTERAPIA
APORTACION DE LA RADIOLOGIA - ESTUDIO PRELIMINAR.

La neumonía, unapatología en aumento

ESPAÑA: 219 casos / 100.000 habitantes / año (niñosyadultos)

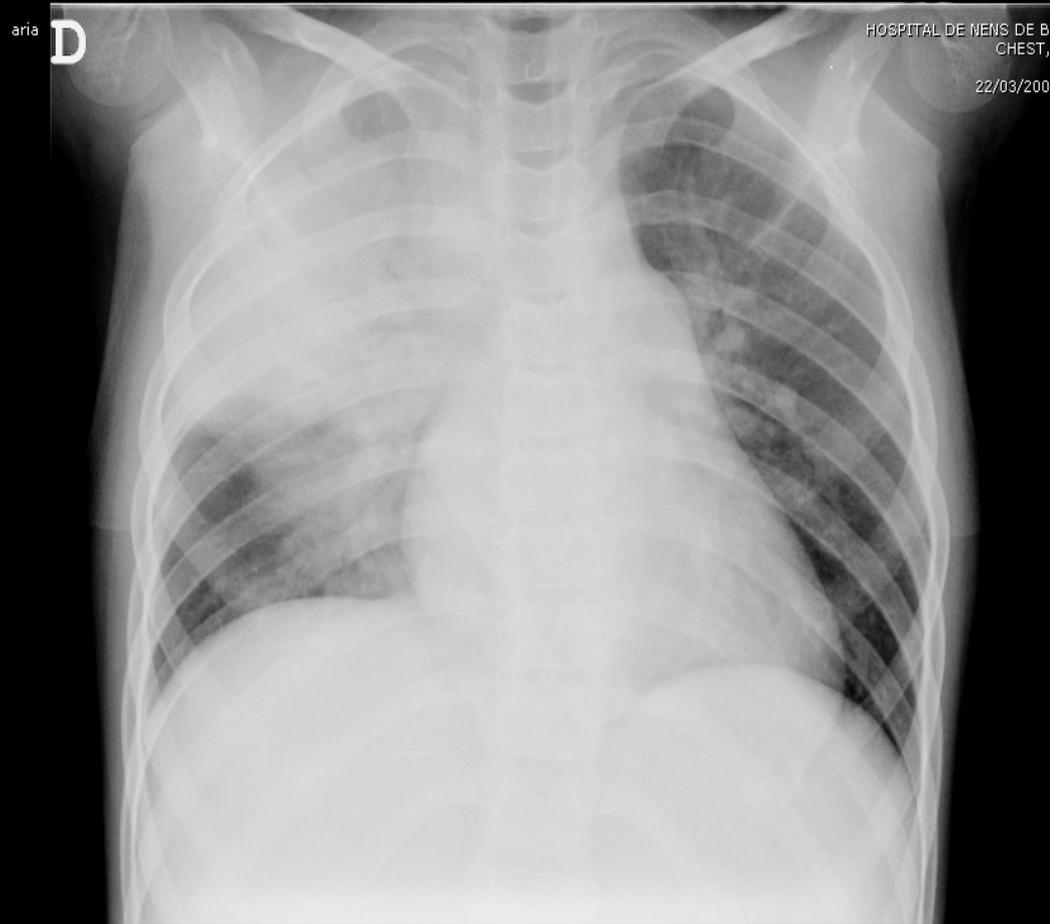
En nuestro hospital:

- de 771 casosdiagnosticados en el 2005 a 1612 casos en el 2008
- De un 1.12% de lasurgenciaspediatricas a un 1.91% .



NEUMONIA

OCUPACION DE LOS
ESPACIOS AEREOS
CON **LIQUIDO Y
CELULAS
INFLAMATORIAS**
QUE CONVIERTEN
EL PULMON EN UNA
ESTRUCTURA
SOLIDA



FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EVOLUCION



- DETECCION PRECOZ
- **AGENTE INFECCIOSO**
- EXTENSION
- DERRAME PLEURAL / EMPIEMA

VASCULARIZACION



VASCULARIZACION

1980s

ESTUDIO
ECOGRAFICO
DEL TORAX

Rosenberg et al, Hirsch et al, Weinberg et al, Acunas et al

2000s

Kim et al.,
Siegel,
Swischuck,
Yang et al.,
Seibert et al

SONDAS DE
ALTA
FRECUENCIA

DOPPLER
COLOR

POWER
DOPPLER

ESTUDIO DE LA
VASCULARIZACION
EN LAS LESIONES
TORACICAS

2002:

CLASIFICACION
DE LAS
NEUMONIAS
SEGÚN SU
VASCULARIZACION

Enriquez G., Serres X., Lucaya J.

VASCULARIZACION

TIPO 1: BIEN VASCULARIZADA

TIPO 2: MODERADAMENTE VASCULARIZADA. SIN AREAS NECROTICAS.

TIPO 3: MAL VASCULARIZADA. COMPONENTE NECROTIZANTE

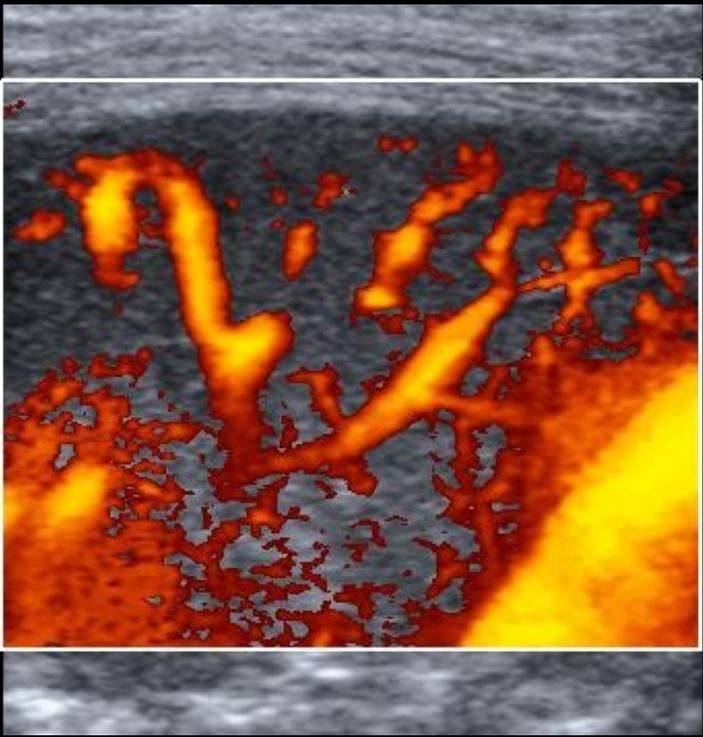
Lucayay cols., "Pediatric Chest Imaging" 2002



D



NEUMONIA TIPO 1



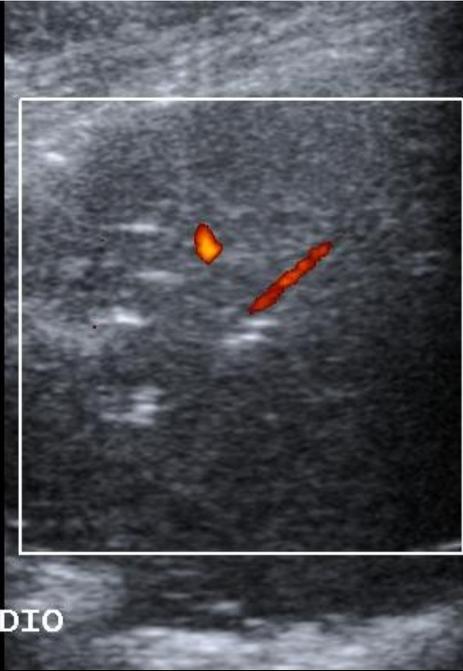
7/2009
D

CRISI, TORAX, PED AP (G)
TORAX, PED AP (G)
27/05

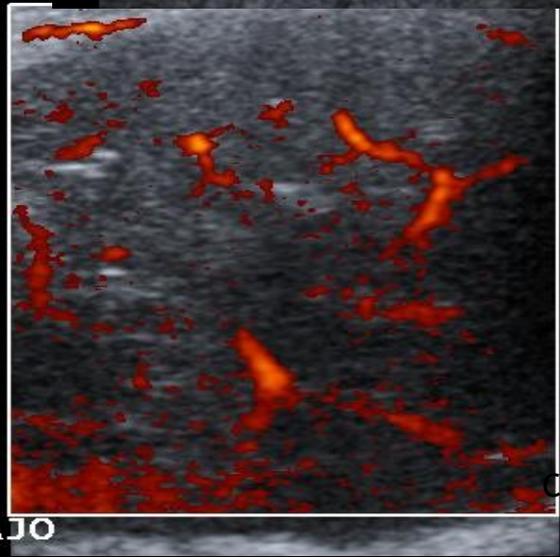


10

NEUMONIA TIPO 2



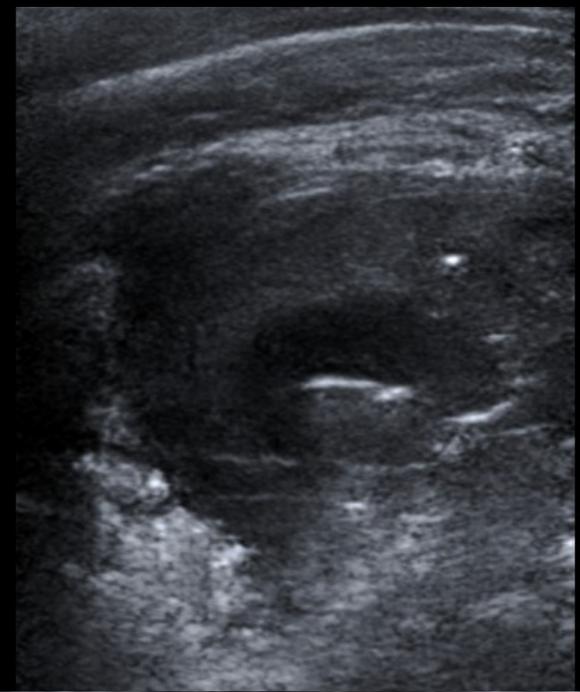
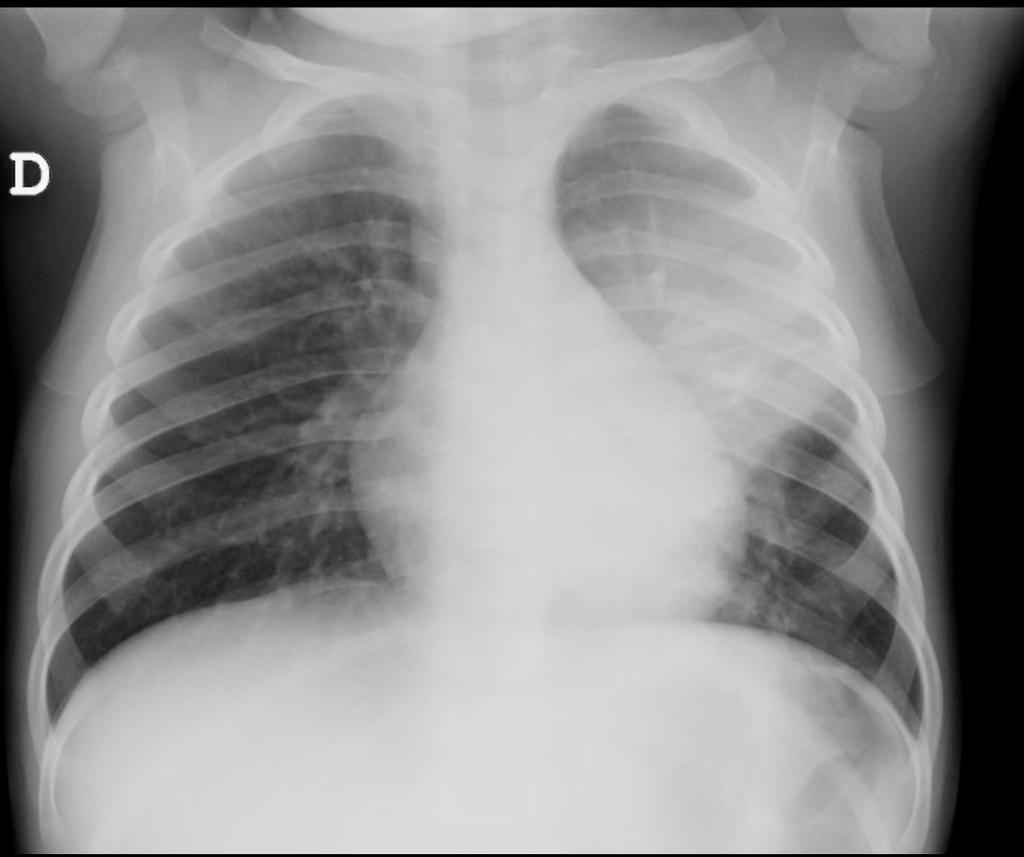
LSD FLUJO MEDIO



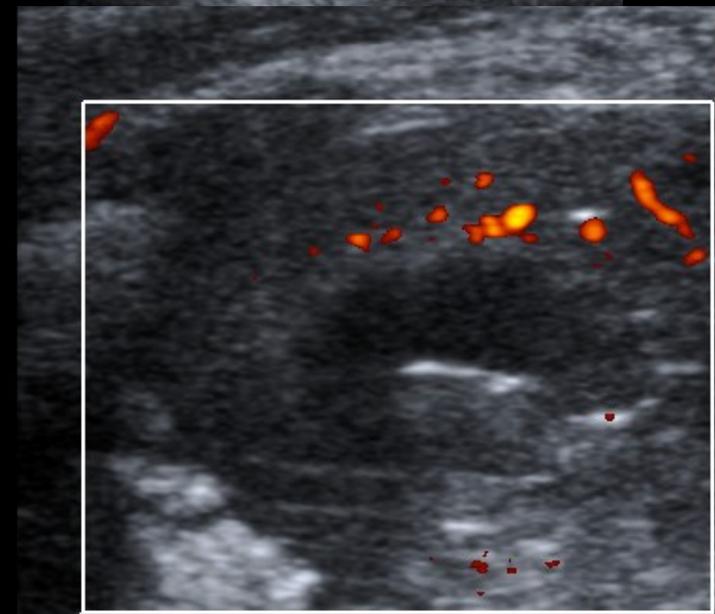
FLUJO BAJO

NEUMONIA TIPO 3

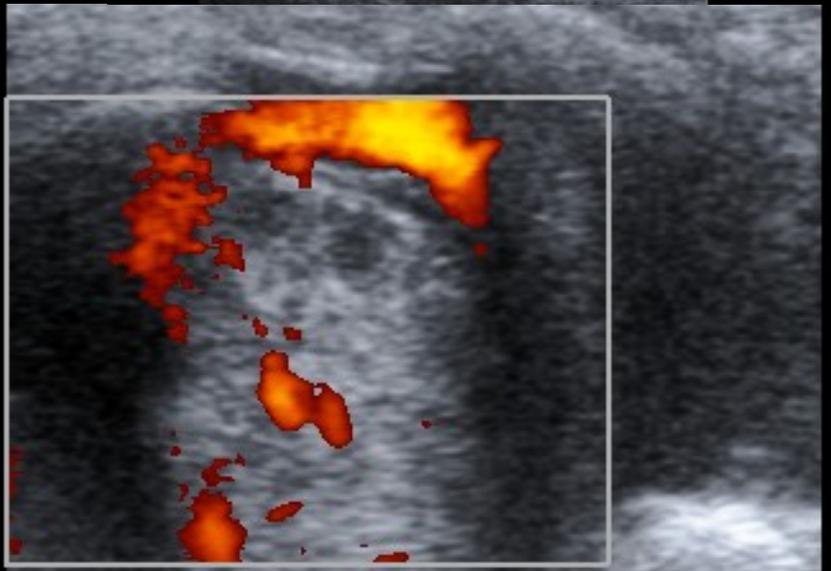
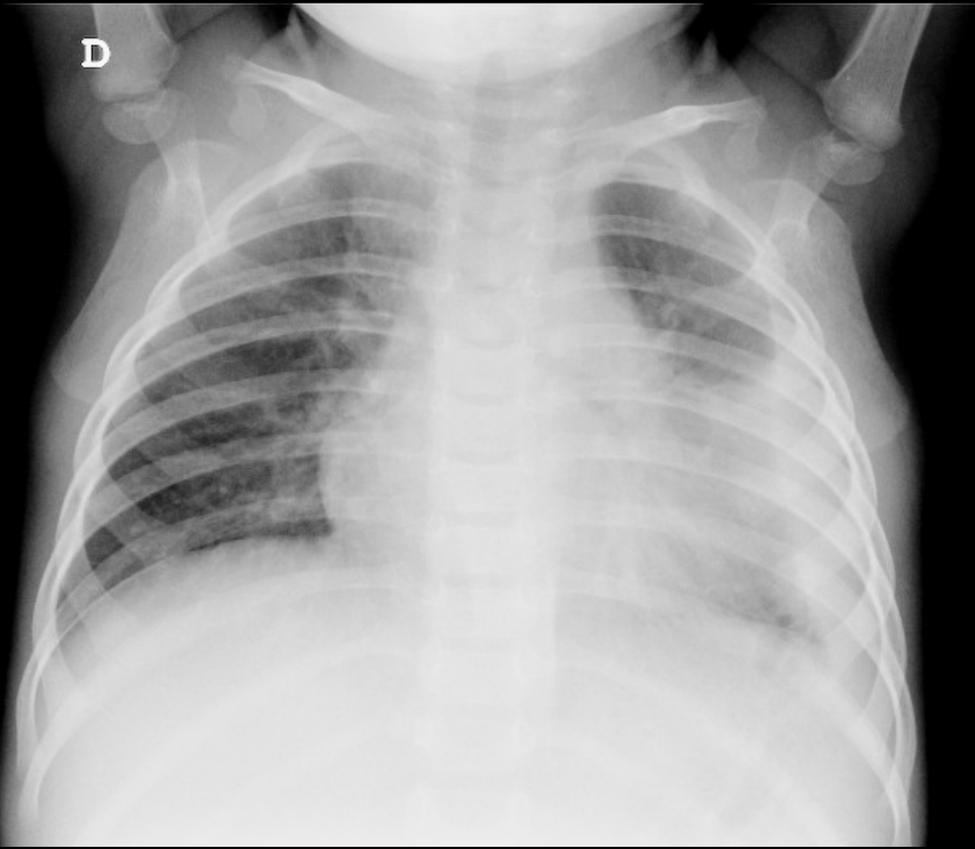
D

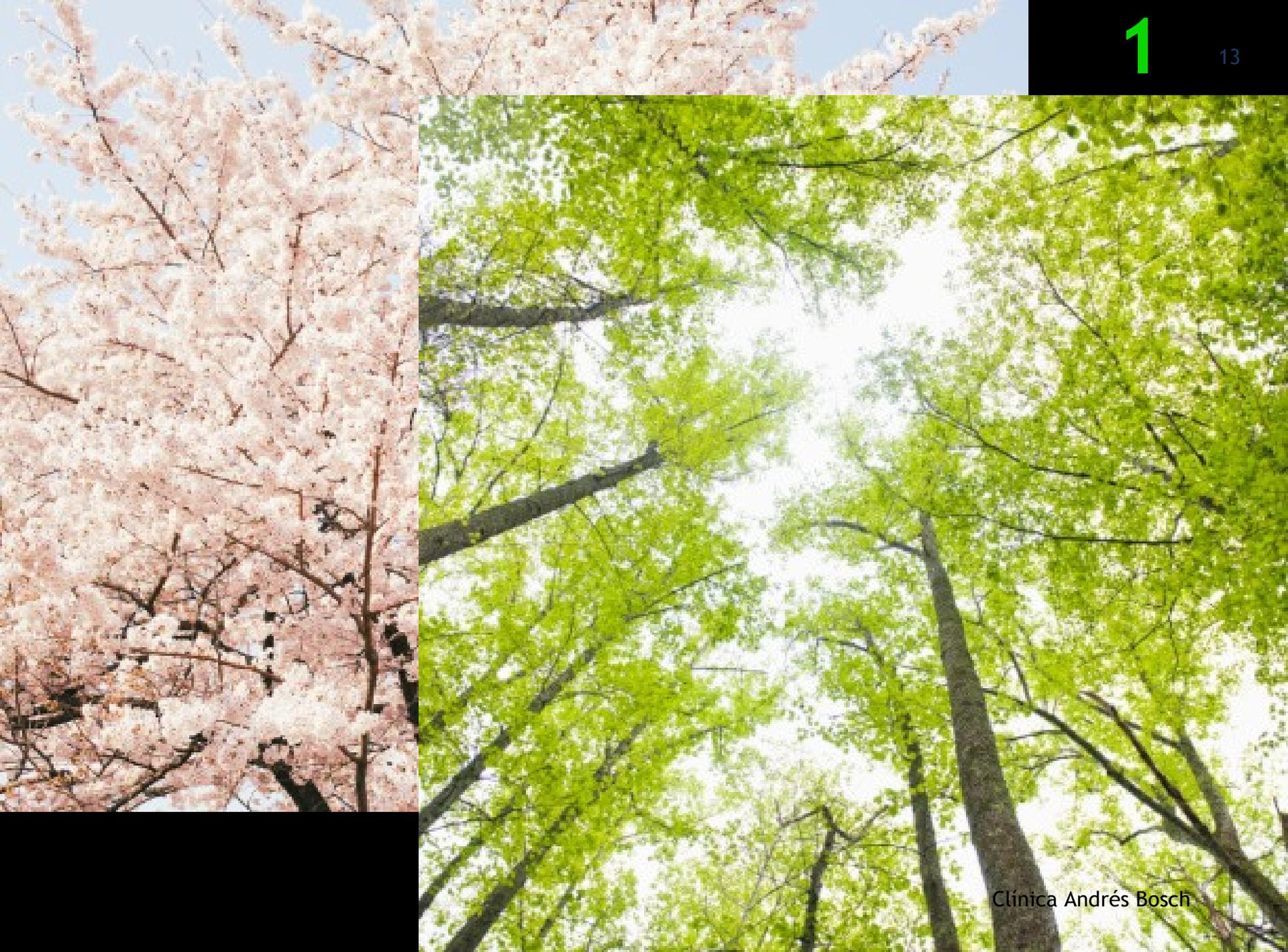


11



NEUMONIA TIPO 3











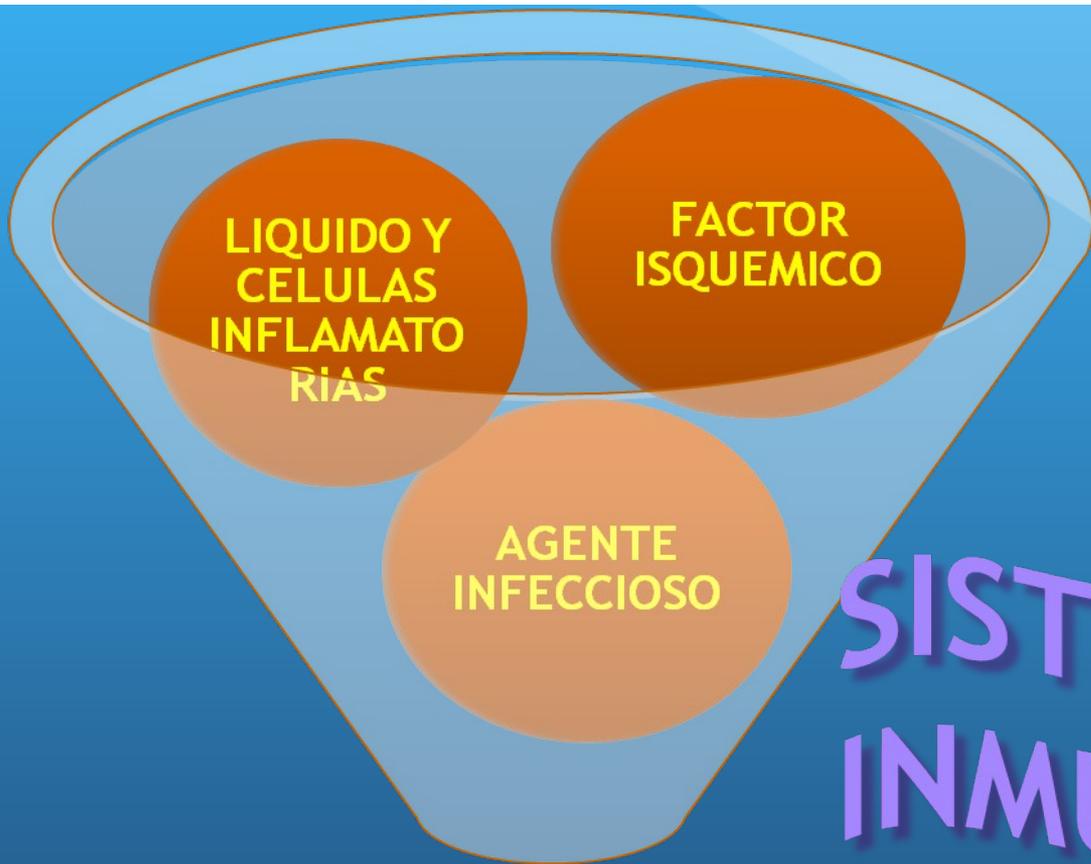
NEUMONIA: PACIENTES HOSPITALIZADOS



Enriquez G., Serres X., Lucaya J. et al., 2002

**EXISTE UN
FACTOR
ISQUEMICO
SECUNDARIO A LA
OCLUSION DE LOS
CAPILARES
ALVEOLARES QUE
CONDICIONA LA
EVOLUCION DE LA
NEUMONIA Y LA
RESPUESTA AL
TRATAMIENTO.**





SISTEMA INMUNITARIO

02 03





Mejora el Metabolismo del Oxígeno

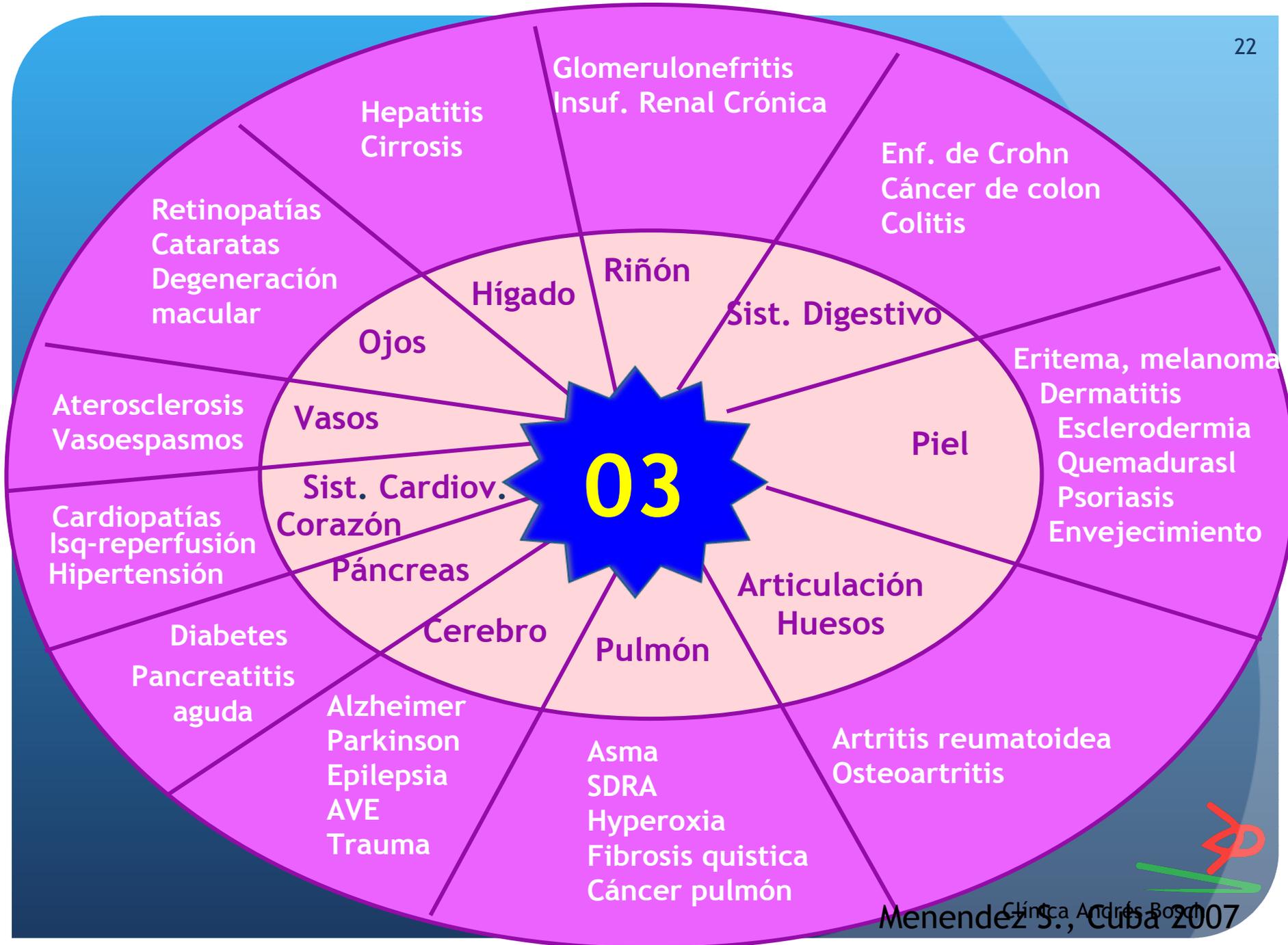


Aumento de la viscosidad de la Glicólisis en el Eritrocito

Provoca cambios en las propiedades reológicas de la sangre

Activación de la cadena respiratoria mitocondrial





PROPONEMOS TRATAMIENTO CON O2-O3 EN LA NEUMONIA DE CUALQUIER ETIOLOGIA, BASANDONOS EN SUS EFECTOS:

23

- ANTIINFECCIOSO
- ANTIINFLAMATORIO
- REGULADOR DEL SISTEMA INMUNITARIO
- CAPACIDAD DE MEJORAR LA VASCULARIZACION
(POTENCIAR LA ACCION DE LOS FARMACOS
UTILIZADOS)



DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION

INSUFLACION RECTAL

- **NIÑOS DE 0 a 3 AÑOS:**
 - Volumen de O2-O3: 50cc
 - Concentracion: 20 microgr/ml
- **NIÑOS DE 3 a 7 años:**
 - Volumen de O2-O3: 100 cc
 - Concentracion: 20 microgr/ml.



NUESTRA EXPERIENCIA

**10 CASOS DE NEUMONIA EXTRAHOSPITALARIA DURANTE
EL CURSO ESCOLAR 2007-2008**

EDAD: ENTRE 15 MESES Y 13 AÑOS

TRATAMIENTO REALIZADO:

- **O2-O3 EN INSUFLACION RECTAL DIARIA A LAS
DOSIS DESCRITAS**
- **TRATAMIENTO HOMEOPATICO Y FITOTERAPICO
INDIVIDUAL**



TIPOS DE NEUMONIA EN EL ESTUDIO ECOGRAFICO

- 2 NEUMONIAS DE TIPO 1
- 7 NEUMONIAS DE TIPO 2
- 1 NEUMONIA MULTIFOCAL, ATIPICA.

DERRAME PLEURAL PARANEUMONICO:

- 9 DERRAME PARANEUMONICO INFRACENTIMETRICO
- 1 SIN DERRAME



CLINICA

- **FIEBRE:**
 - 9 PACIENTES 39-40°
 - 1 PACIENTE FEBRICULA
- **TOS:** 10 PACIENTES
- **DIFICULTAD RESPIRATORIA:** 7 PACIENTES
- **QUEJIDO:** 5 PACIENTES
- **DOLOR TORACICO:** 5 PACIENTES.
- **ASTENIA, SOMNOLENCIA, ANOREXIA :** 9 PACIENTES.



RESULTADOS

LA EVOLUCION CLINICA DE TODOS ELLO FUE SATISFACTORIA:

- DESAPARICION DEL QUEJIDO Y DOLOR PLEURAL EN 24H
- NORMALIZACION DE LA TEMPERATURA EN 48H - 72H
- MEJORIA DEL ESTADO GENERAL EN 6 -10 DIAS
- INCORPORACION A LA ACTIVIDAD ESCOLAR / GUARDERIA:
15 DIAS LOS MAYORES - 3 SEMANAS LOS MENORES DE 2 AÑOS.



EVOLUCION ECOGRAFICA

- **NEUMONIAS DE TIPO 1:**
 - AUMENTO DE LAS AREAS DE BRONCOGRAMA AEREO Y NEUMATIZACION EN LAS PRIMERAS 48H
 - RESOLUCION ECOGRAFICA EN UNOS 10 DIAS
- **NEUMONIAS DE TIPO 2:**
 - MEJORIA DE LA VASCULARIZACION EN LAS PRIMERAS 24 HORAS
 - AUMENTO DEL BRONCOGRAMA AEREO A PARTIR DEL 3-4 DIA.
 - RESOLUCION ECOGRAFICA EN UNOS 15 DIAS.



NEUMONIA EXTRAHOSPITALARIA + ECOGRAFIA TORACICA

SIN ANTIBIOTICO

02-03



Y LOGRAREMOS.....

DISMINUIR EL CONSUMO DE ANTIBIOTICOS Y EL DESARROLLO DE CEPAS RESISTENTES

DISMINUIR LAS COMPLICACIONES:

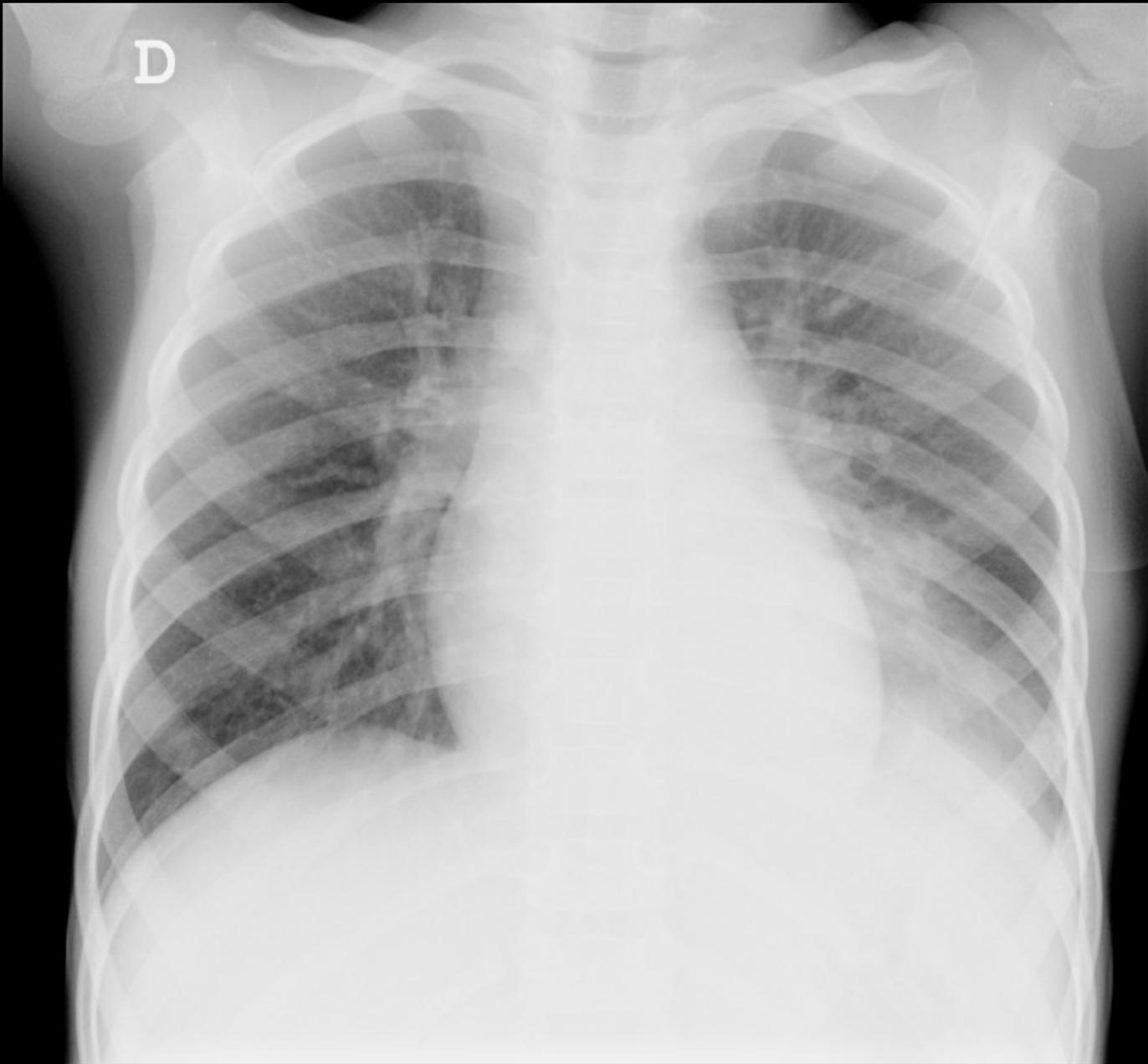
- **EMPIEMA PLEURAL: TRATAMIENTO QUIRURGICO / SECUELAS**
- **LESIONES RESIDUALES: NEUMATOCELE...**

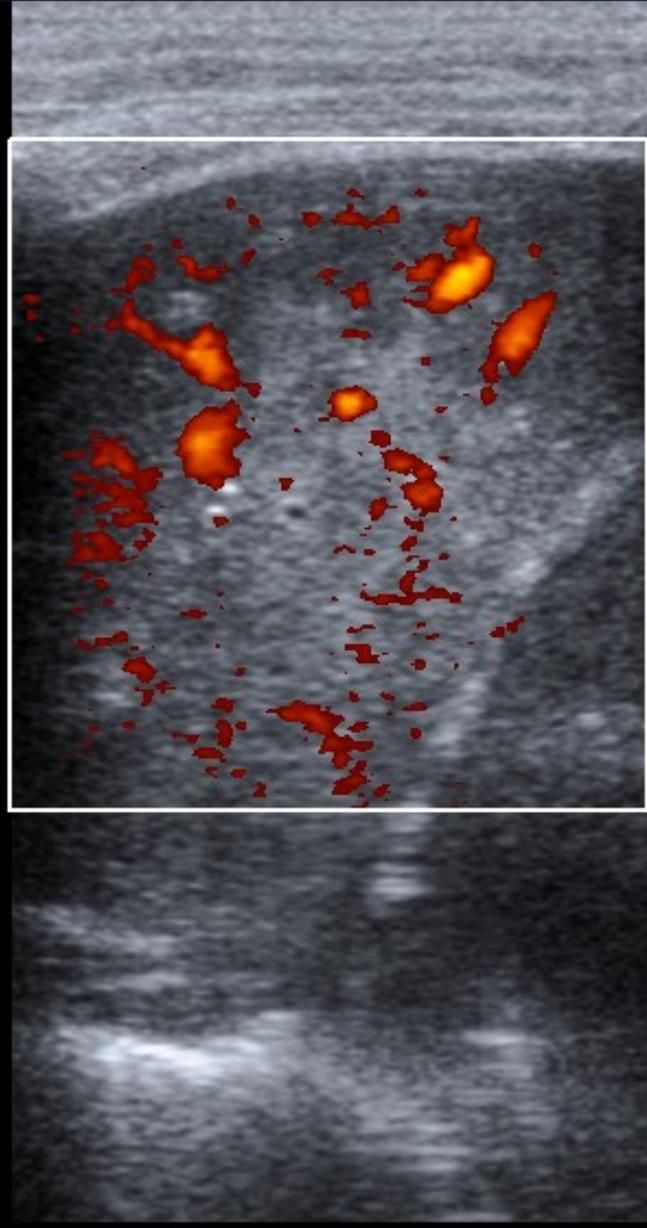


POL, 4 AÑOS

- FIEBRE DE 39.5 DE 48 HORAS DE EVOLUCION, QUE NO CEDE CON ANTITERMICOS.
- POSTRACION, MAL ESTADO GENERAL
- DISNEA, DIFICULTAD RESPIRATORIA, QUEJIDO
- DOLOR ABDOMINAL
- ANALITICA: LEUCOCITOSIS, ELEVACION DE LA PCR.

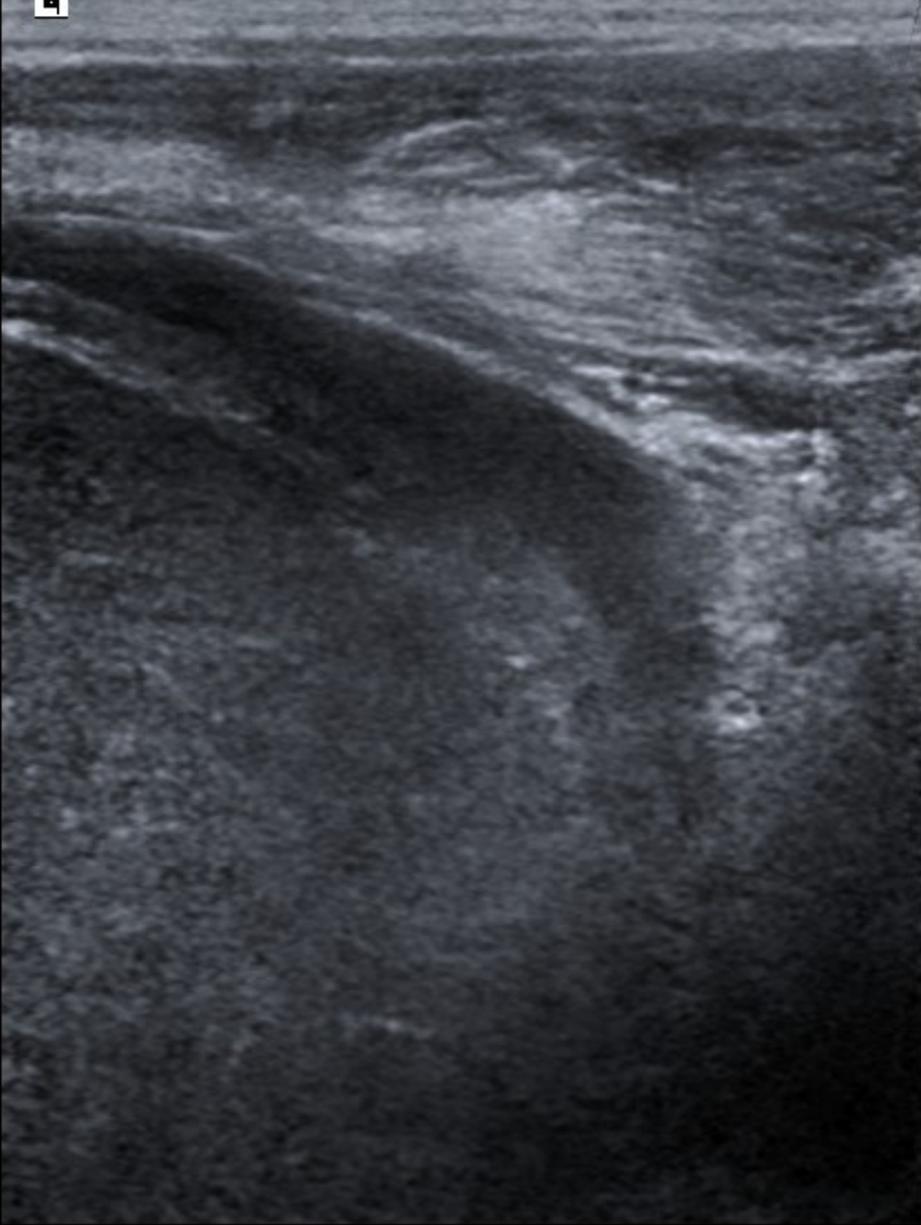






LIE

LIE



ECO 1
pleura

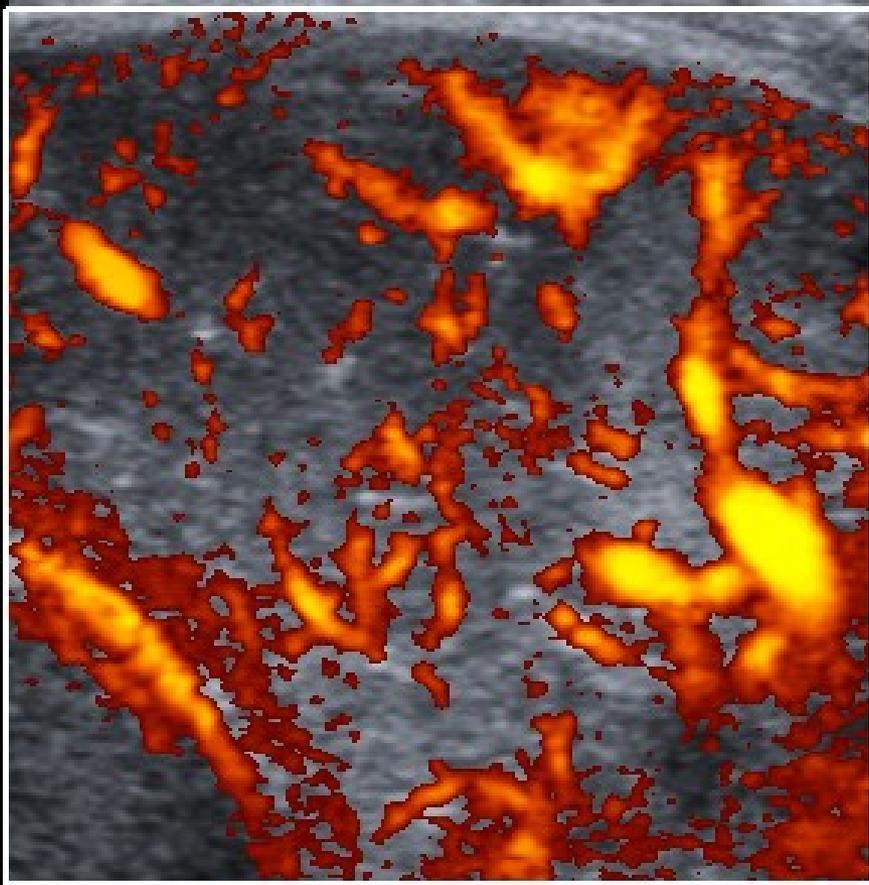
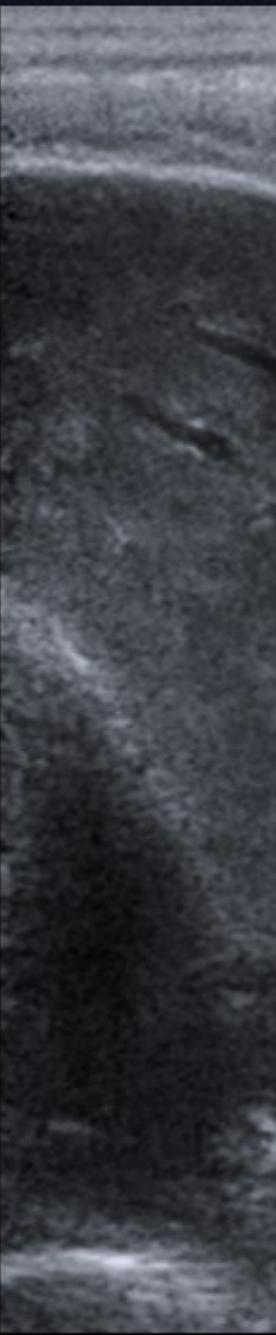
5c

Fr140





7



24 HORAS³⁶
TRAS
INSUFLACION
RECTAL DE
02-03

TRATAMIENTO

- 02-03
INSUFLACION
RECTAL diaria
- 100ml
20microgr/ml
- HOMEOPATIA
- FITOTERAPIA

EVOLUCION

- REMISION
FIEBRE 48H
- DESAPARICION
DERRAME
- MEJORIA
GENERAL 7
DIAS
- ALTA 15 DIAS

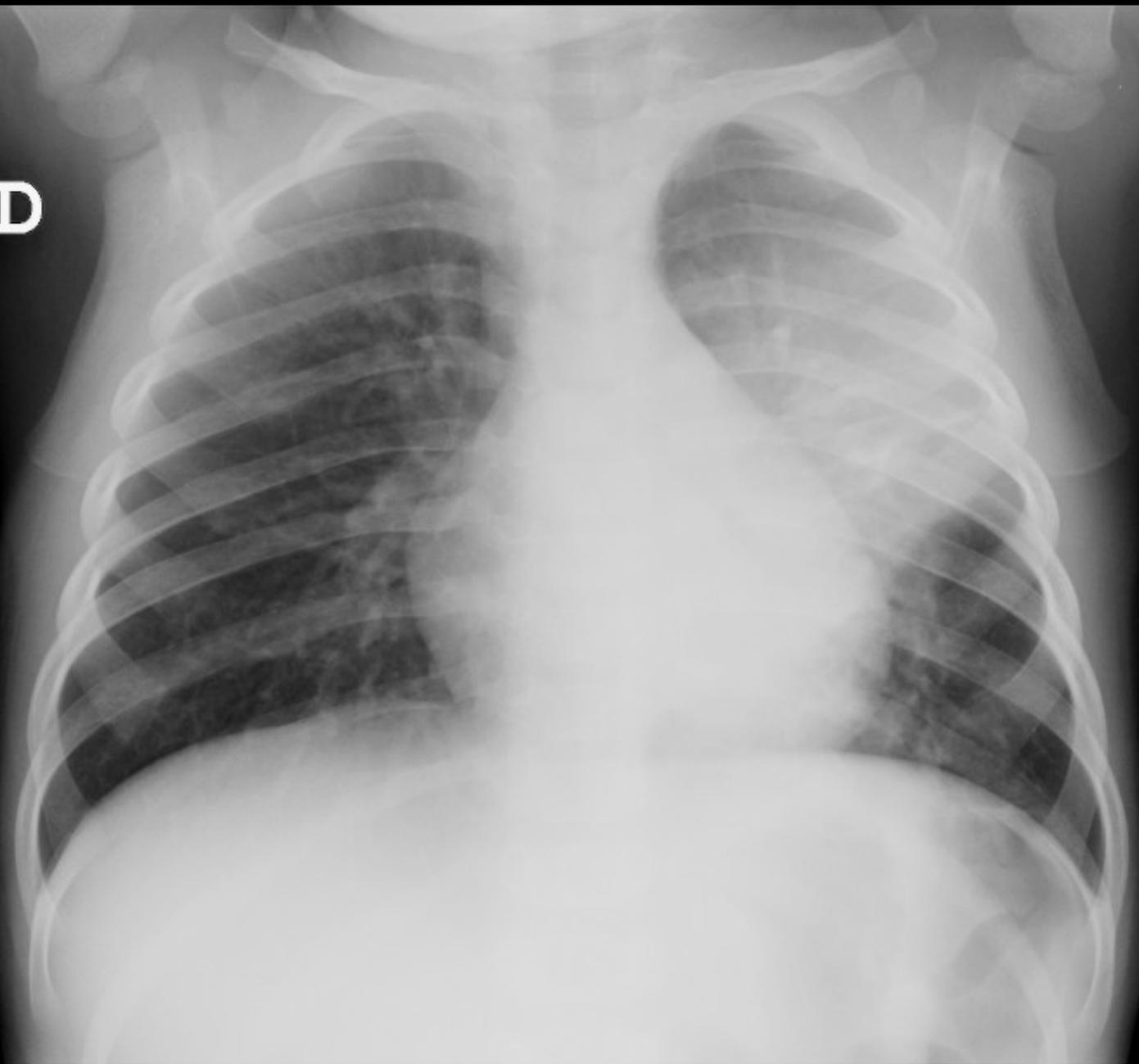
XAVIER, 2 AÑOS

- FIEBRE DE 38°
- TOS I DIFICULTAD RESPIRATORIA
- MAL ESTADO GENERAL
- LEUCOCITOSIS Y ELEVACION DE LA PCR



DIA 0

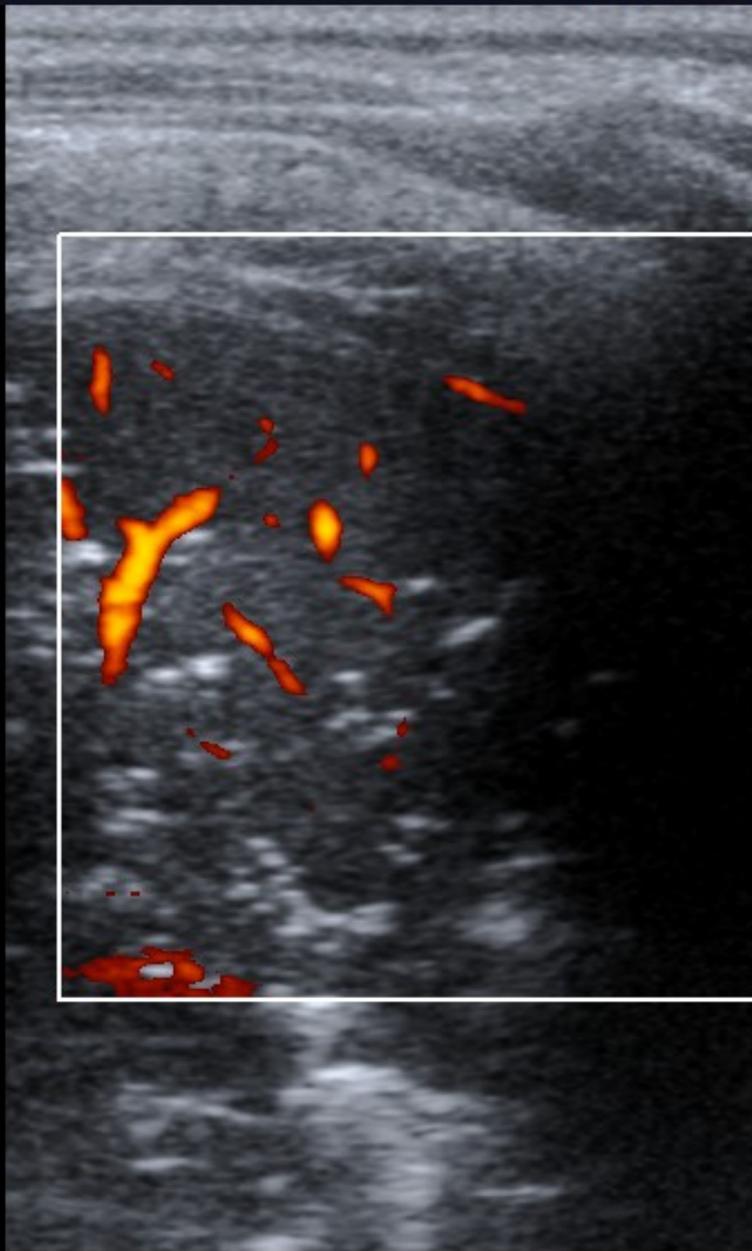
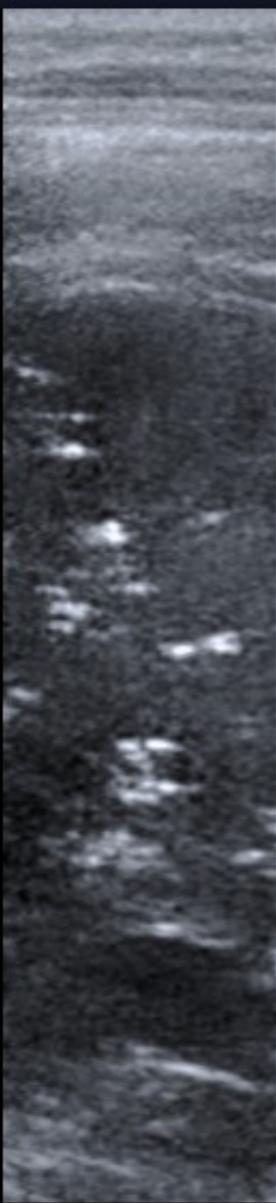
D



PLAN

- **INGRESO HOSPITALARIO**
- **ANTIBIOTICOTERAPIA ENDOVENOSA:
CEFOTAXIMA**
- **ESTUDIO ECOGRAFICO**
- **DRENAJE DEL DERRAME SI SE PRECISA**





1ª ECO PLEURA

MES



BASE E

SEDESTACIO

EVOLUCION

EVOLUCION TORPIDA: AL 5º DIA

LA FIEBRE NO DESAPARECE

EL PACIENTE NO PRESENTA MEJORIA SINTOMATICA

ECOGRAFIA:

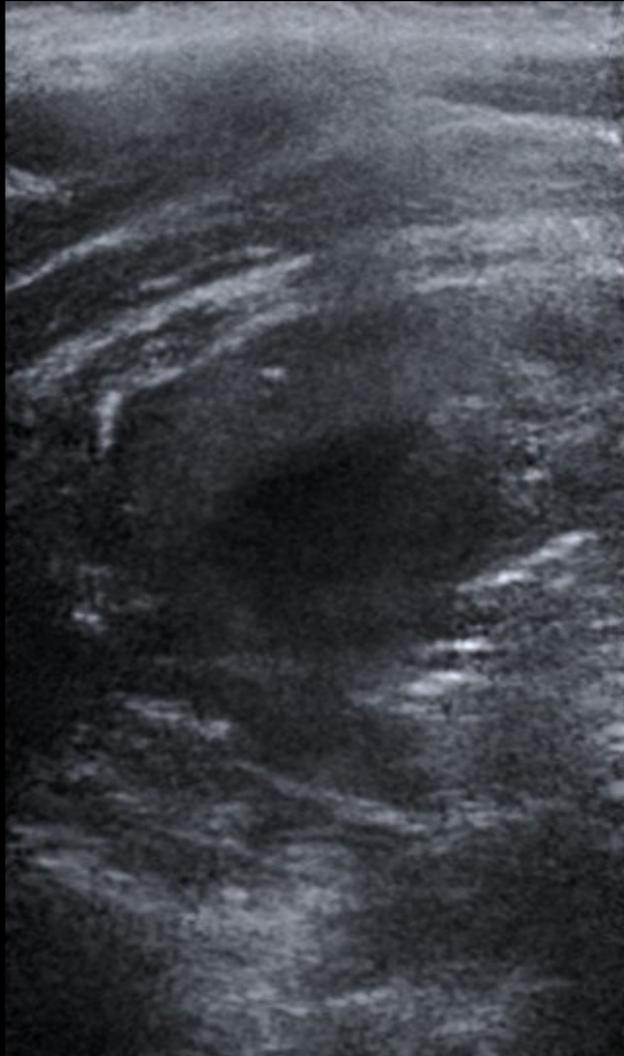
EL DERRAME PLEURAL SE MANTIENE ESTABLE, NO JUSTIFICA LA MALA EVOLUCION

ZONA NO VASCULARIZADA EN EL SEGMENTO SUPERIOR DE LA NEUMONIA

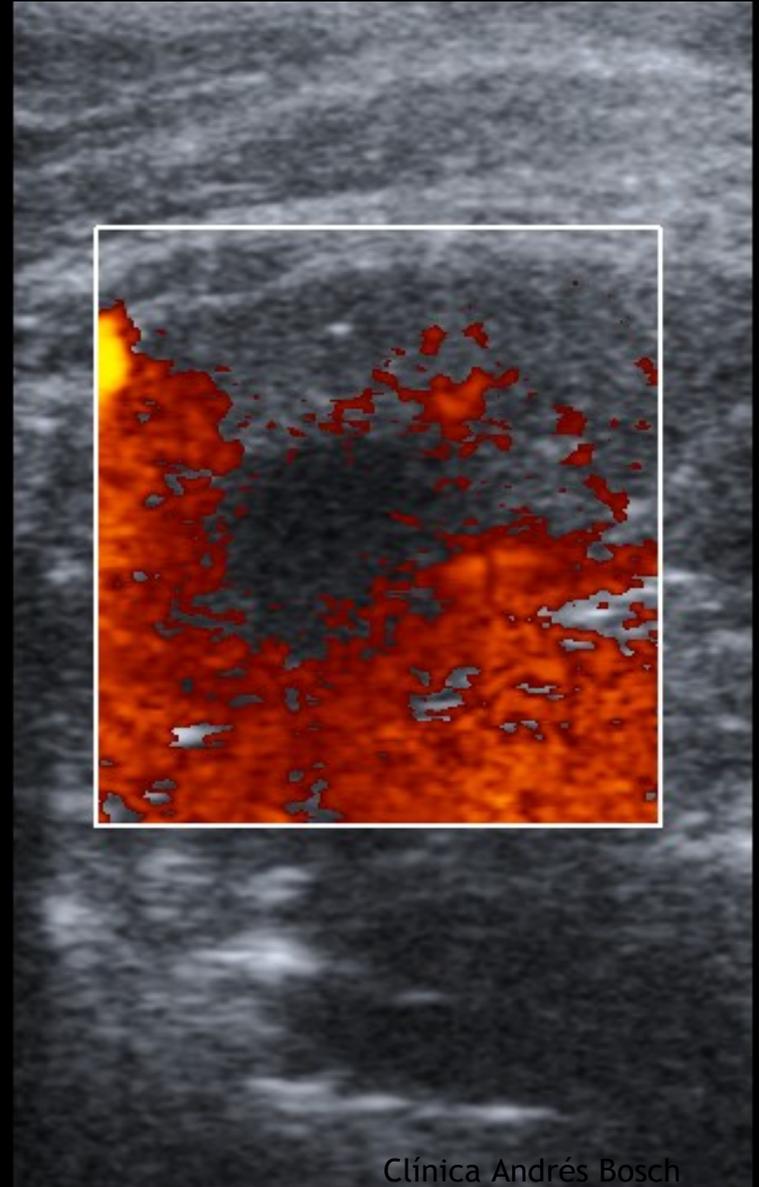
SE AÑADE CLINDAMICINA POR VIA ENDOVENOSA !!!!!



ECO DIA 5



LIE SUP



DIA 7: SIGUE LA EVOLUCION TORPIDA

EN LA ECOGRAFIA

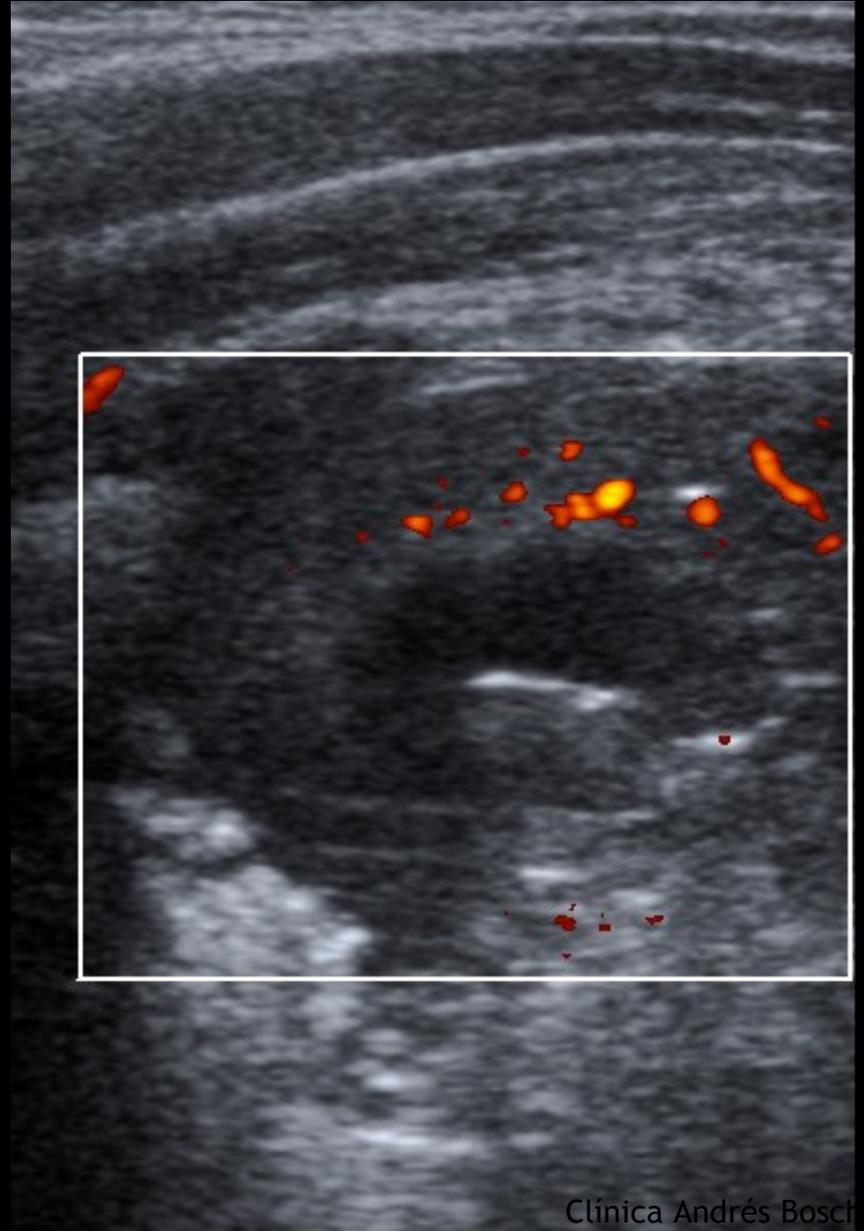
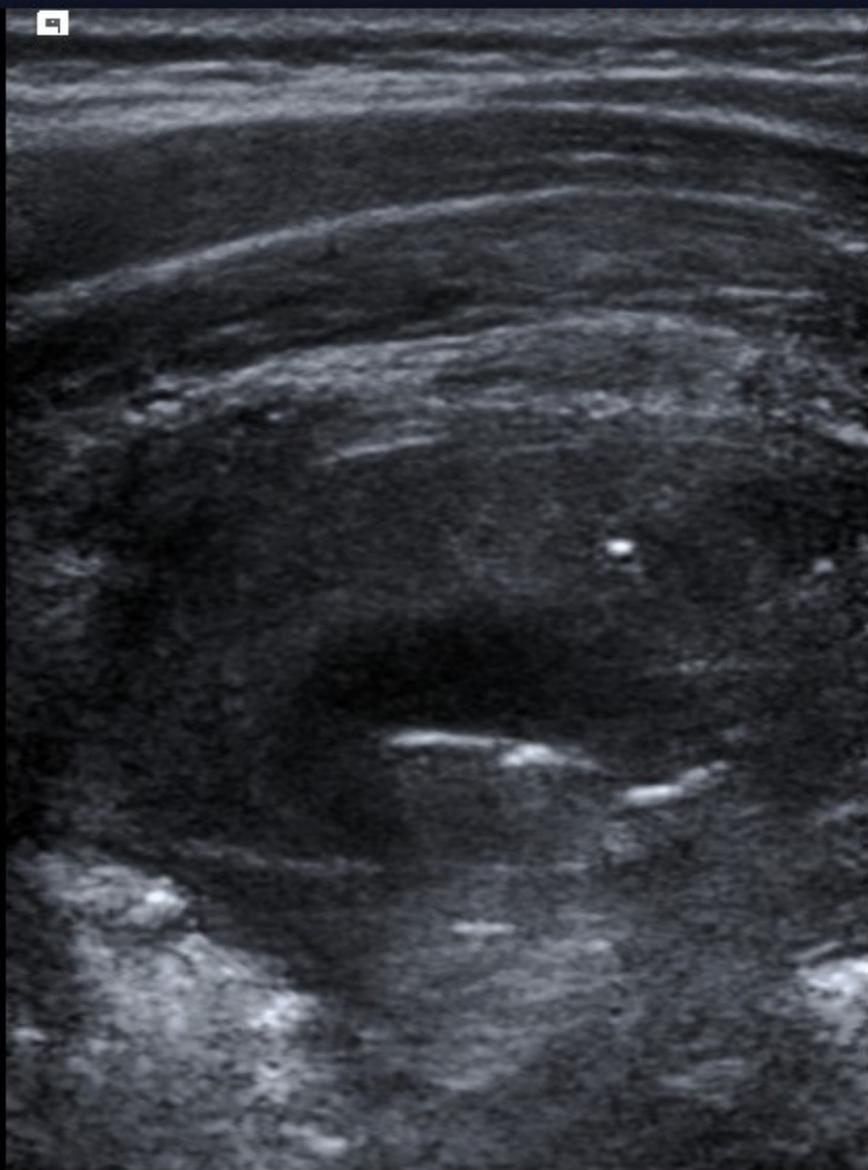
- SE HA ESTRUCTURADO CLARAMENTE UN AREA NECROTICA / ABSCESO
- LA VASCULARIZACION DEL SEGMENTO SUPERIOR SIGUE SIENDO MUY ESCASA
- EL DERRAME PLEURAL SIGUE ESTABLE.

A PESAR DE QUE LA PCR ES POSITIVA A NEUMOCOCO EN LIQUIDO PLEURAL Y EL TRATAMIENTO ACTUAL ES CORRECTO

SE PLANTEA UN TERCER ANTIBIOTICO ENDOVENOSO SI NO HAY MEJORIA CLARA EN 24 HORAS.!!!!!!!



ECO DIA 7⁴⁶



A PARTIR DEL DIA 8 SE PRODUCE UN CAMBIO CLINICO COINCIDIENDO CON LA MEJORIA EN LA VASCULARIZACION DEL SEGMENTO SUPERIOR

EL PACIENTE YA TIENE UN ABSCESO PULMONAR, QUE SE RESOLVERA “AD INTEGRUM” O DEJARA UN NEUMATOCELE COMO SECUELA

EL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE SE HA DETERIORADO NOTABLEMENTE EN ESTOS 8 DIAS DE EVOLUCION

HEMOS EMPLEADO 2 ANTIBIOTICOS POR VIA ENDOVENOSA + ANTITERMICOS “A DISCRECION”.



CONCLUSIONES

- LA VASCULARIZACION DE LA NEUMONIA ES UN FACTOR CLAVE EN LA EVOLUCION Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO
- LA ECOGRAFIA DEL TORAX DEMUESTRA EN IMAGENES COMO LA OZONOTERAPIA ACTUA SOBRE ESTA VASCULARIZACION.
- LA ANTIBIOTICOTERAPIA NO ACTUA SOBRE LA VASCULARIZACION DE LA NEUMONIA
- LA OZONOTERAPIA ES, POR TANTO, UNA HERRAMIENTA TERAPEUTICA DE GRAN VALOR EN EL TRATAMIENTO DE LA NEUMONIA EN NIÑOS
- ES PRECISO SEGUIR EL ESTUDIO CON UN VOLUMEN MAYOR DE PACIENTES.



VENTAJAS DEL TRATAMIENTO CON O2-03

- DISMINUIR EL NUMERO DE PACIENTES QUE PRECISAN INGRESO HOSPITALARIO
- ACORTAR LA ESTANCIA HOSPITALARIA
- DISMINUIR EL TRATAMIENTO CON ANTIBIOTICOTERAPIA: EN NINGUN CASO SE HAN UTILIZADO FARMACOS CONVENCIONALES
- DISMINUIR EL NUMERO DE PACIENTES QUE PRECISAN ANTIBIOTICOTERAPIA (VIA PARENTERAL)
- ACELERAR EL PROCESO DE CURACION: LA EVOLUCION TORPIDA FAVORECE LAS COMPLICACIONES.



**TRATAMOS EL PACIENTE
EN SU GLOBALIDAD,
MEJORANDO SU
SISTEMA INMUNITARIO**



GUIA CLINICA

ECOGRAFIA TORACICA EN TODAS LAS NEUMONIAS EN URGENCIAS O CONSULTA EXTERNA

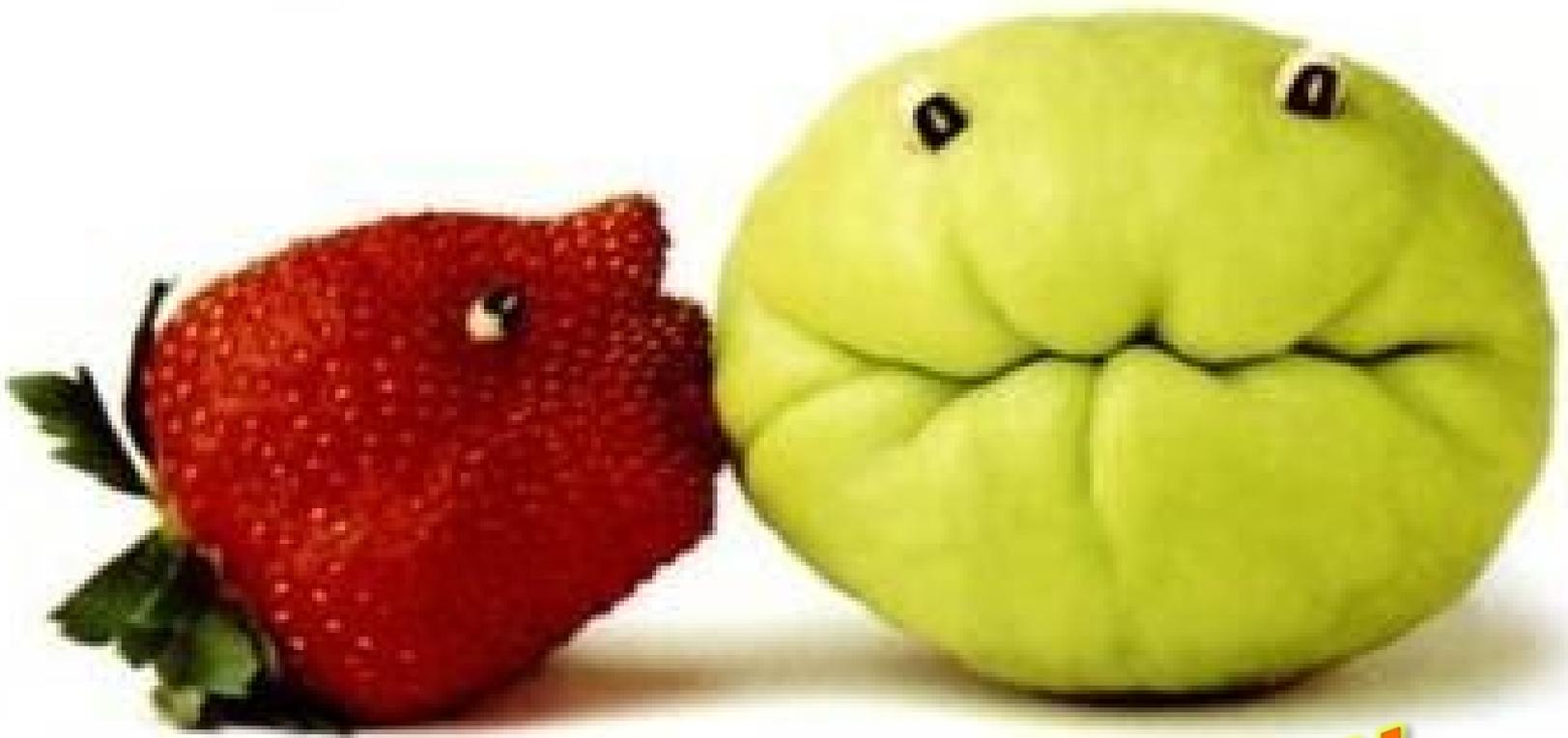
OZONOTERAPIA DIARIA



**MEDICINA
BIOLOGICA**

**ANTIBIOTICOTERAPIA
CONVENCIONAL**





MUCHAS GRACIAS!!!