

Endocarditis infecciosa a *Aspergillus fumigatus*

Catedra Abierta

25 de Marzo

Posgrado Dra. Beatriz Pi

Asist. Dra. Virginia Antelo



- S M, 22 años
- AP Cardiopatía congénita: agenesia Valva posterior Válvula pulmonar
- 2005- sustitución válvula pulmonar por Válvula biológica porcina
- 2014 – 2 episodios EI



- Julio/2014-

E.I. sobre válvula protésica pulmonar.

→ ECO TT evidencia imagen compatible con vegetación 1 x 0.6 cm en válvula protésica pulmonar, estenosis severa con Insuficiencia moderada.

→ 31/7/14 HC x 2: *Staphylococcus haemolyticus*

→ 4/8/14 HC x 1 *Corynebacterium* especies



HEMOCULTIVO

NUMERO DE TOMA:..... 2 MUESTRAS POSITIVAS
DIRECTO HEMOCULTIVO:..... COCOS GRAM POSITIVOS
HEMOCULTIVO:..... DESARROLLA

GERMEN : Staphylococcus haemolyticus

Antibiograma:

ANTIBIOTICOS

INTERPRETACION

OXACILINA.....	RESISTENTE
AMPICILINA SULBACTAM.....	RESISTENTE
CEFALOSPORINAS 1ERA. GENERACION.	RESISTENTE
ERITROMICINA.....	RESISTENTE
TRIMETROPIN SULFA.....	RESISTENTE
CLINDAMICINA.....	SENSIBLE
GENTAMICINA.....	SENSIBLE
LEVOFLOXACINA	SENSIBLE
MOXIFLOXACINA.....	SENSIBLE
COMENTARIO:	CIM PARA VANCOMICINA < 1.0 ug/ml SENSIBLE Posible contaminante a valorar por la clínica

Fecha impreso 8 de agosto 2014



- Con Diagnostico de Endocarditis infecciosa sobre válvula protésica pulmonar se le inicia tto con:
 - -Vancomicina durante 40 días.
 - -Gentamicina durante 15 días.



- Noviembre /2014

Nuevo episodio de E.I.

→ ECO T.E evidencia vegetación móvil pediculada de 1.5 x 0.8 cm con insuficiencia moderada.

VD hipertrófico y dilatado.

→ HC x 1 *Staphylococcus haemolyticus*

Recibe tratamiento con Vancomicina (40 días) y Gentamicina (32 días)



MICROBIOLOGÍA

Validado por : JULIO VIROGA

HEMOCULTIVO

NUMERO DE TOMA:..... UNO (1).
DIRECTO HEMOCULTIVO:..... COCOS GRAM POSITIVOS
HEMOCULTIVO:..... DESARROLLA

GERMEN :

Staphylococcus haemolyticus

Antibiograma:

ANTIBIOTICOS	INTERPRETACION
OXACILINA.....	RESISTENTE
AMPICILINA SULBACTAM.....	RESISTENTE
CEFALOSPORINAS 1ERA. GENERACION.	RESISTENTE
ERITROMICINA.....	RESISTENTE
TRIMETROPIN SULFA.....	SENSIBLE
VANCOMICINA.....	CIM 1.0 ug/ml sensible
CLINDAMICINA.....	RESISTENTE
GENTAMICINA.....	SENSIBLE
LEVOFLOXACINA	RESISTENTE
MOXIFLOXACINA.....	RESISTENTE
COMENTARIO:	POSIBLE CONTAMINANTE, A VALORAR.

Fecha impreso 14 de noviembre 2014



- Diciembre/2014

Dado E. I no resuelta en prótesis valvular estenótica e insuficiente se plantea sustitución de prótesis biológica.

-19/12 cirugía cardiaca

-Cultivo de prótesis sin desarrollo.



Enfermedad Actual

- 16/11/2016
- Cuadro canalicular exudativo con fiebre.
- Rx Tx evidencia imagen consolidación paracardiaca derecha.
- Inicio tto ATB AMS 1.5/6hs iv + Moxifloxacina 400 mg/día iv.
- ECO TT al ingreso sin vegetaciones.



- 19/11/16
- Agrega chucho solemne.
- ECO TT : vegetación séptica 1.8 cm sobre válvula pulmonar protésica con estenosis severa.
- HemoCultivos: Sin desarrollo



- Con planteo de EI sobre Valvula protesica pulmonar se decide:
- Suspender tratamiento Ampicilina Sulbactam + Moxifloxacin (28/11)
- Iniciar tto empírico para EI
 - Gentamicina + Ceftriaxona (29/11)
 - Gentamicina + Vancomicina (5/12)
 - Gentamicina + Vancomicina + Ceftriaxona + Rifampicina (6/12)



Control

- 30-11-16

Eco cardiograma: Masa a nivel de protesis valvular pulmonar de 1.9 x 0.88 con minima regurgitacion.



Evolución

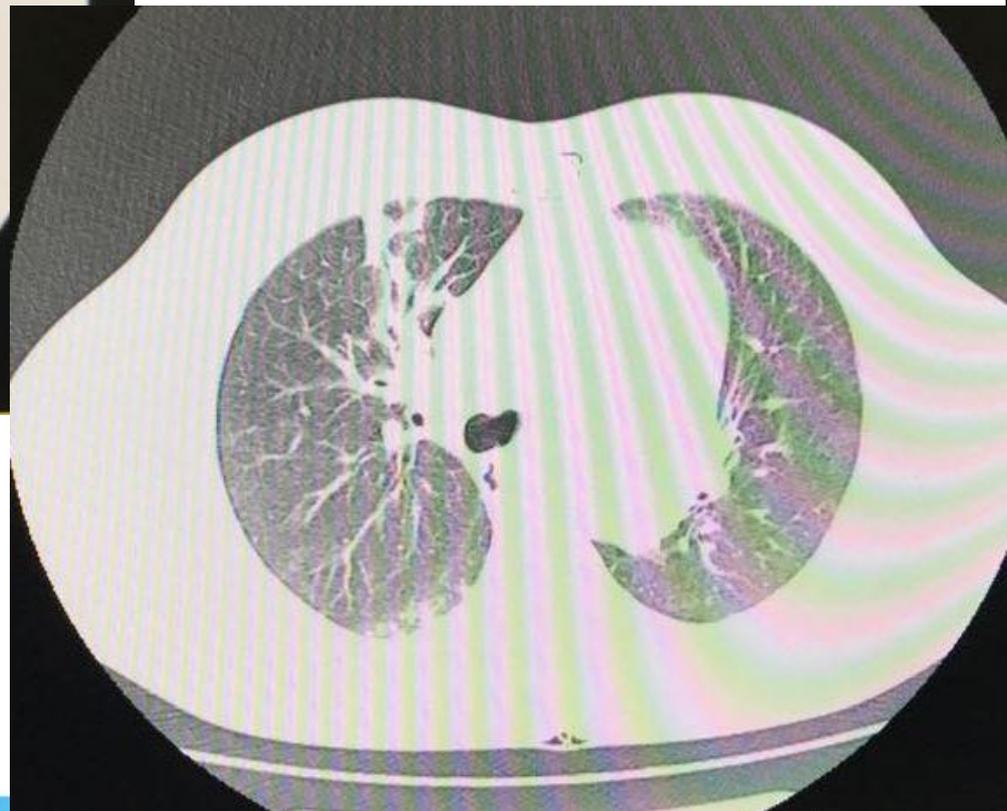
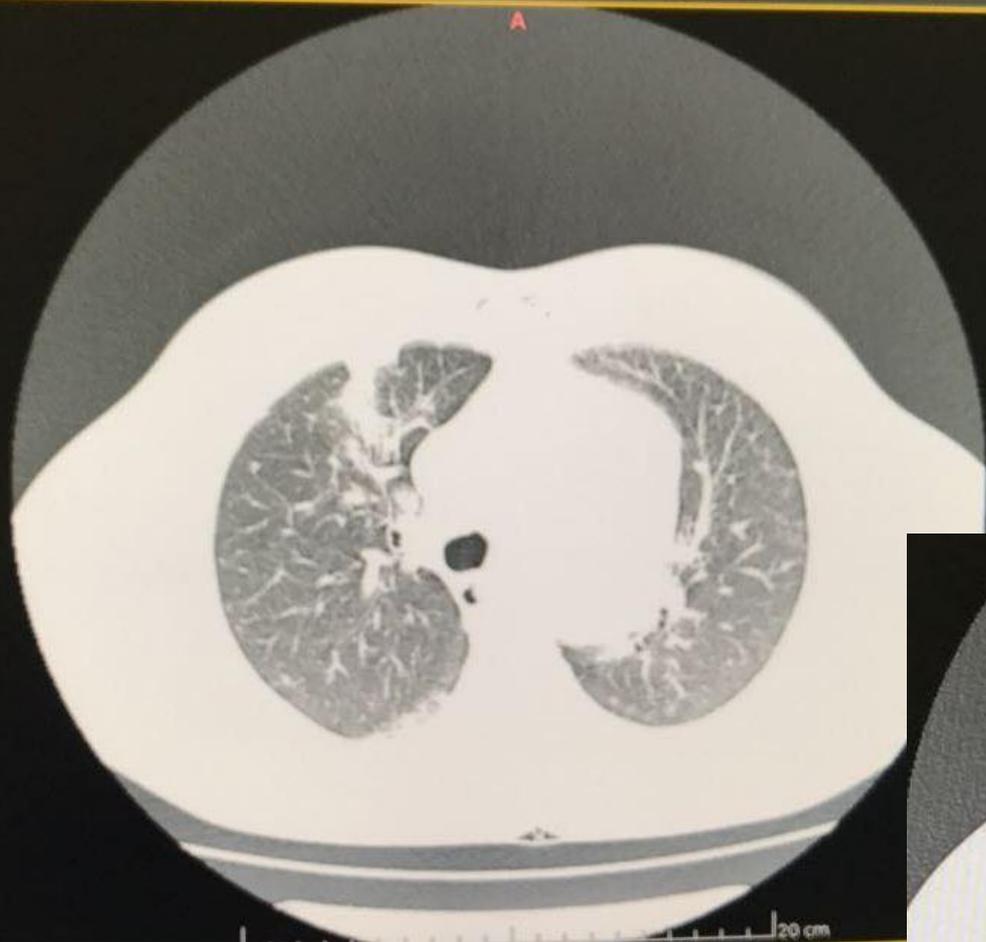
- Mala evolución.
- Persistencia de fiebre y disnea.
- Se solicita
 - Nuevo ECO cardiograma TT
 - Angio Tc Tx



Angio TC 5-12-16

- Tromboembolismo pulmonar agudo de Art Pulmonar Derecha y Arteria interlobar y Art del LII.
- Trombosis Arterial segmentaria y subsegmentaria de ambos lóbulos inferiores y medio.
- Imagen compatible con embolias sépticas en tercio medio e inferior de ambos campos pulmonares y a nivel periférico subpleural.

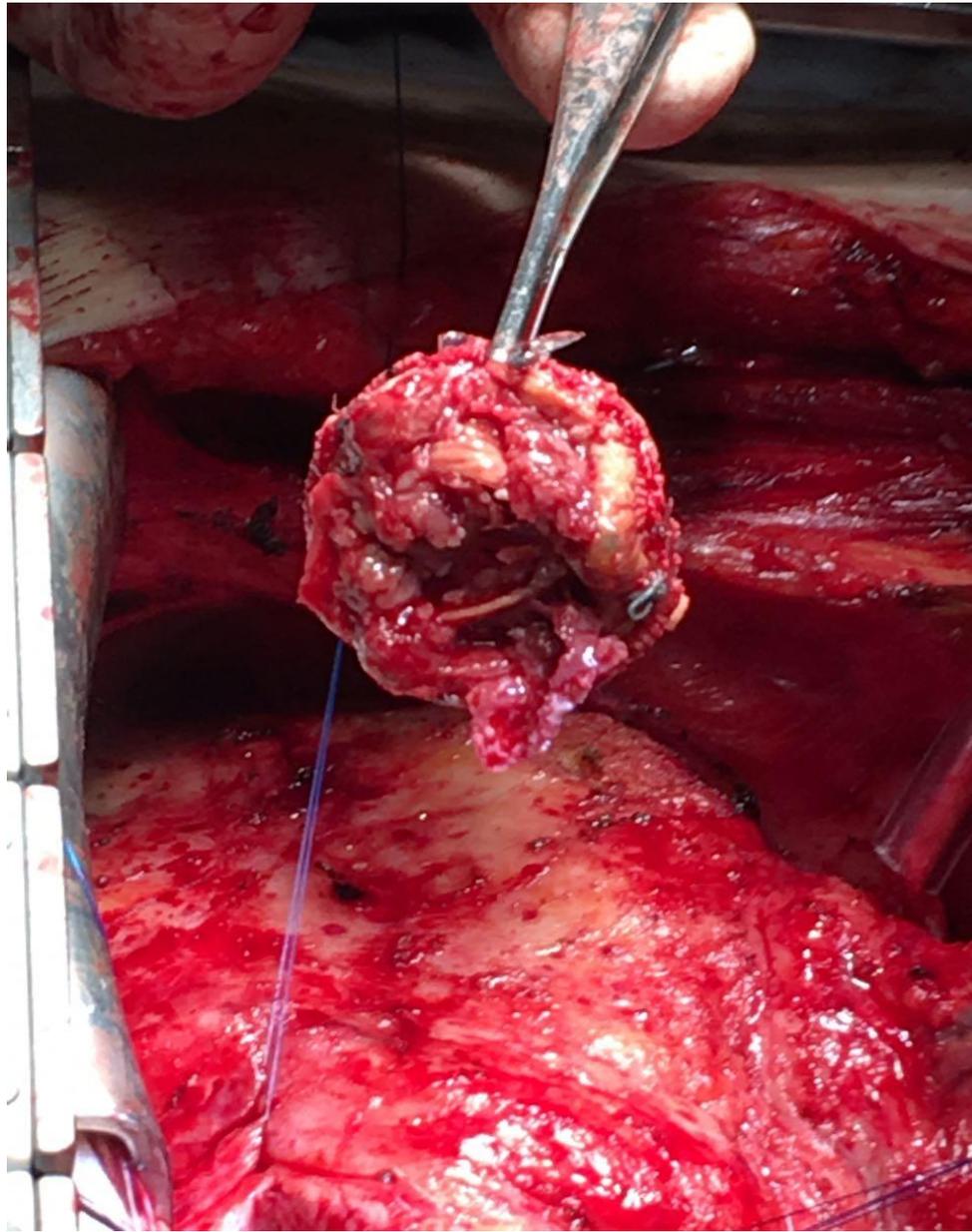


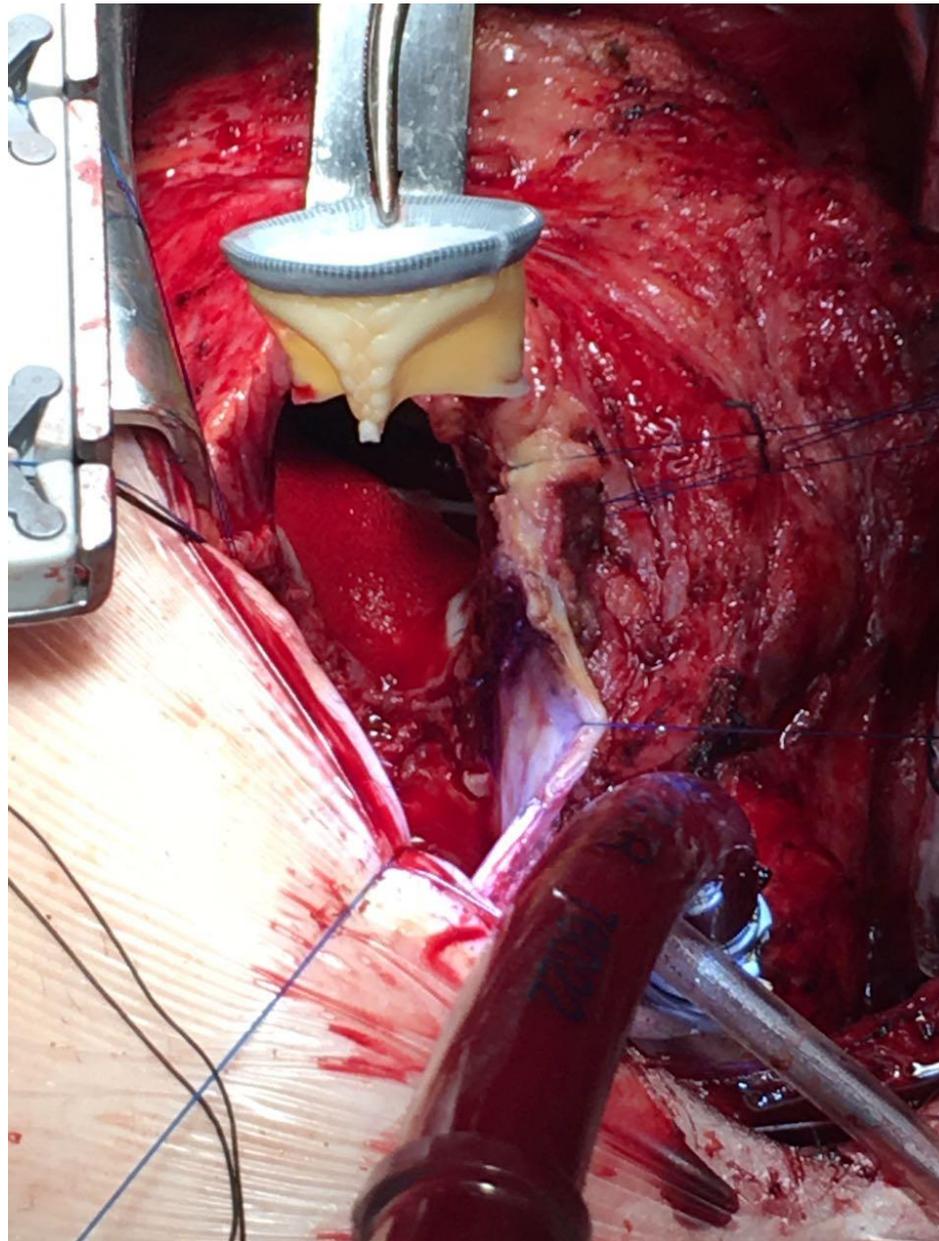


Eco TT 6/12/16

- Aumento de tamaño de vegetación bajo tto ATB 3.7 x 1 cm. Gradientes transvalvulares aumentados.
- 8/12/16 se decide cirugía cardiaca.
- Se sustituye prótesis válvula pulmonar.
- Se envía para cultivo prótesis extraída.







- 12/12
- Informe de cultivo de prótesis valvular desarrollo *Aspergillus fumigatus*.

Frente al planteo de E.I a *Aspergillus* sobre válvula protésica pulmonar con embolias sépticas pulmonares;

→ cual sería el tratamiento de elección??

→ Monoterapia vs biterapia



123RF



123RF



123RF



123RF



12/12/2016

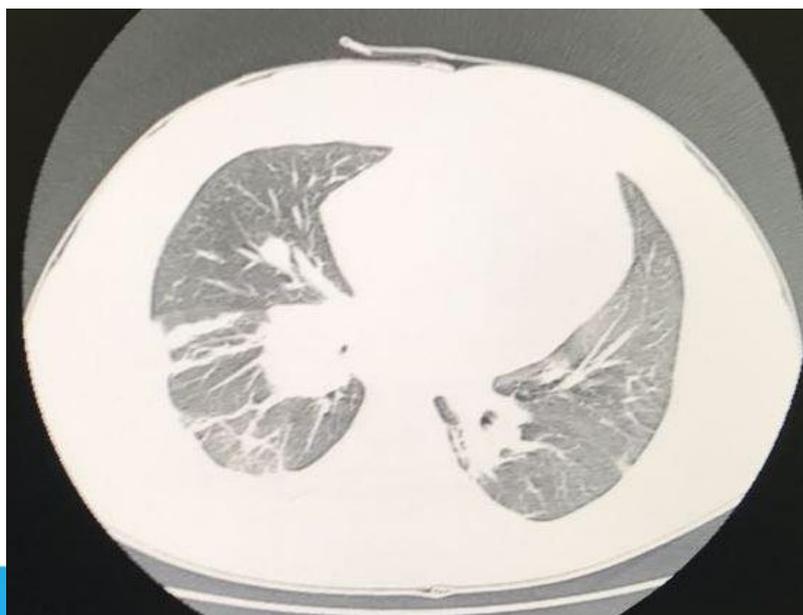
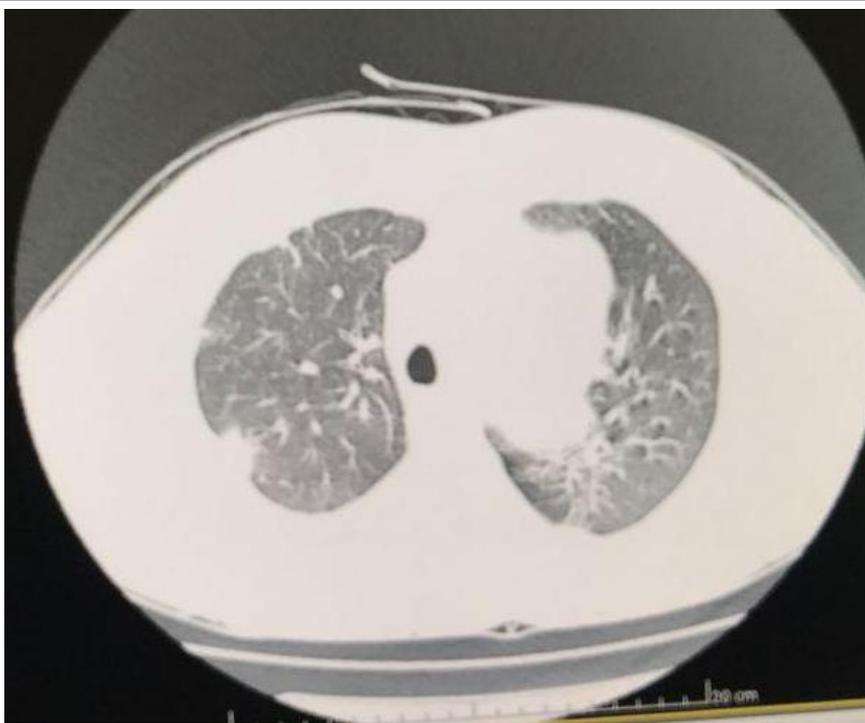
- Se inicia tratamiento con Anfotericina B desoxicolato 25 mg día 1, luego 50 mg día -desde el 12/12 al 11/1-
- Complicaciones intra-tratamiento
 - hipopotasemia que requirió reposición.
 - anemia



- 29/12/17
- Durante estadía en sala se encuentra sin elementos de actividad infecciosa.
- Controles con Eco cardiograma
- 30/12/16
Prótesis biológica pulmonar normofuncionante. No vegetaciones.
- 1/1/17
Prótesis biológica con leak paravalvular moderado a severo. Sin vegetaciones.

- Agrega episodio único de hemoptisis seguido de expectoración hemática aislada por lo cual se solicita ingreso en UCI 5/1/17 y nueva Angio TC.
- Angio TC 4/1/17
 - Aumento de trombo LID.
 - Nuevas imágenes nodulares LSD LM LID
 - Consolidación en segmento post LSD LID con imagen cavitada.
 - Derrame pleural derecho moderado.





- 11/1/17
- Se suspende Anfotericina (cumple 29 días)
- Continúa tto con:
 - Voriconazol 200 mg/8hs iv (11-1 al 25-1)
 - Voriconazol 200 mg/8hs v/o desde el 25-1

12/1/17 Galactomanano (+) 0.87



16-1-17 Angio TC arterias pulmonares- TC tx abdomen-pelvis

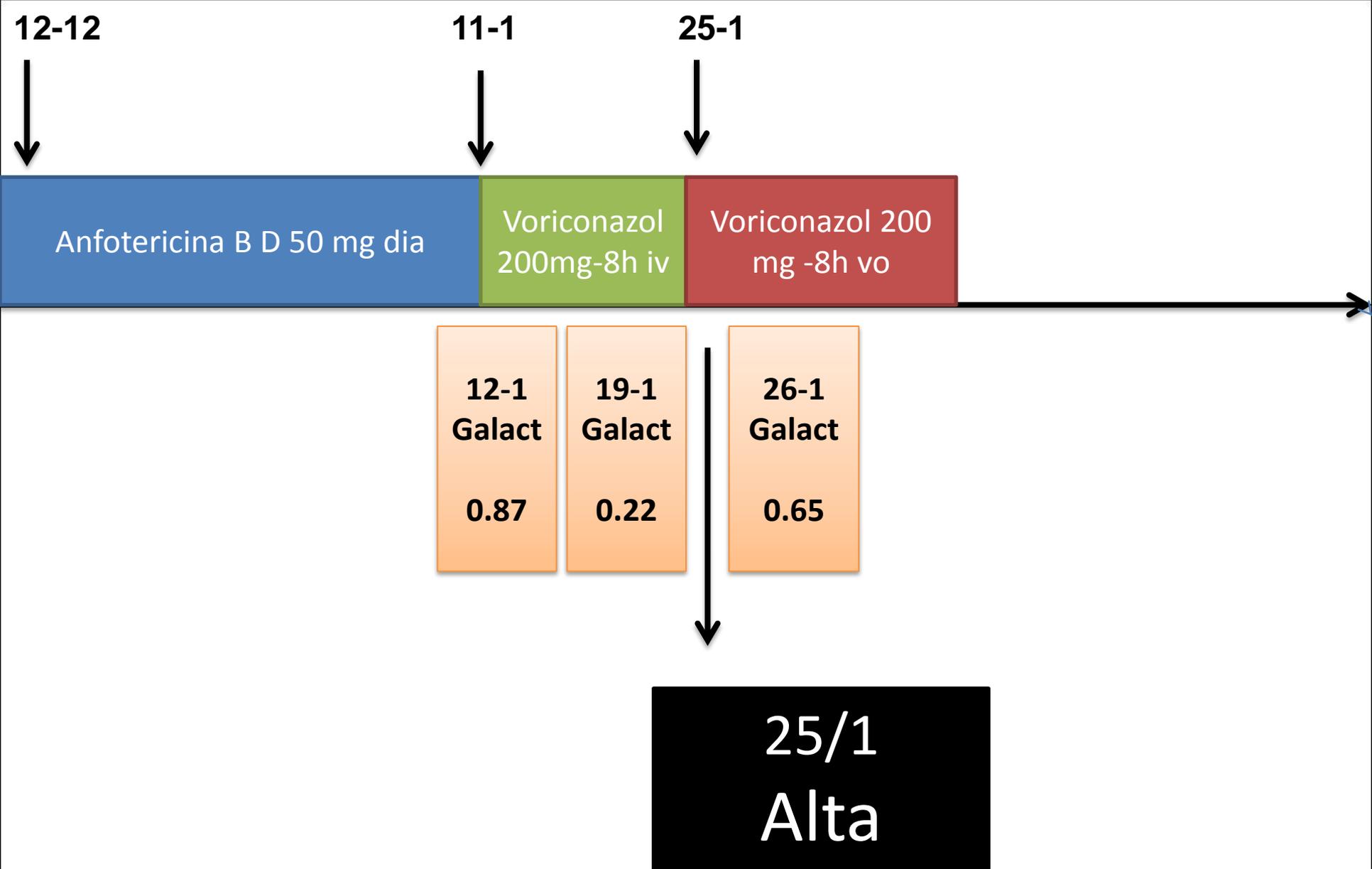
- Trombo en Arteria pulmonar y LID ligeramente de menor tamaño
- Persisten pequeños trombos en arterias subsegmentarias en ambos lóbulos inferiores
- Nuevas lesiones nodulares en lóbulo medio
- Esplenomegalia moderada IE 900



Evolución

- Sin elementos de actividad infecciosa.
- Muy escasa tos irritativa.
- No expectoración hemática ni episodios de hemoptisis.
- Tolerando voriconazol .
- Antígeno Galactomanano 0.22 (19/1).
- 25/1/17 Alta a domicilio. Voriconazol vo

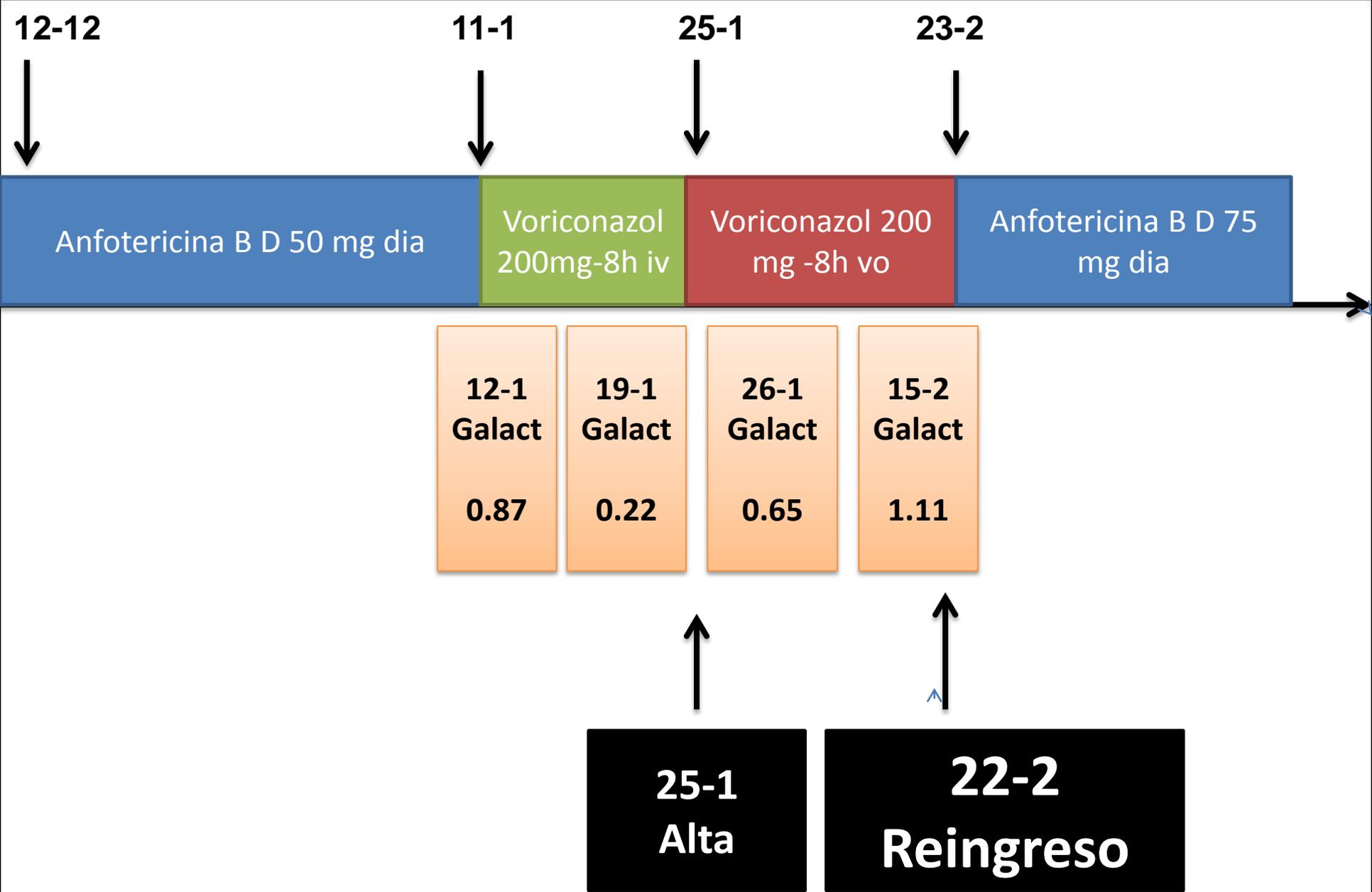




22/2/17 Reingreso a sala

- Ascenso de Galactomanano progresivo (0.65 / 1.11)
- Tos persistente sin fiebre ni dolor tx. No disnea.
- Se coloca catéter doble luz
- Se reinstala Anfotericina B desoxicolato 1 mg/kg/dia -75 mg/dia-
- Se solicita:
 - Ecocardiograma TT
 - AngioTC
 - PET scan
 - Galactomanano





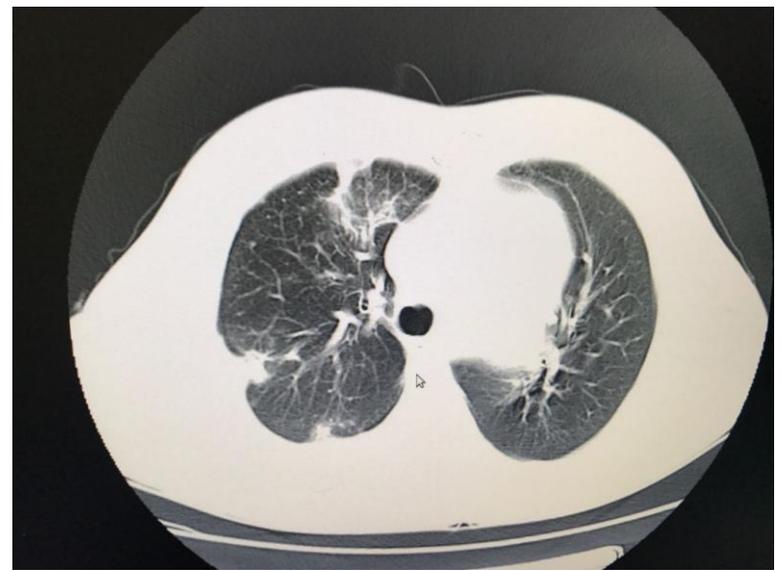
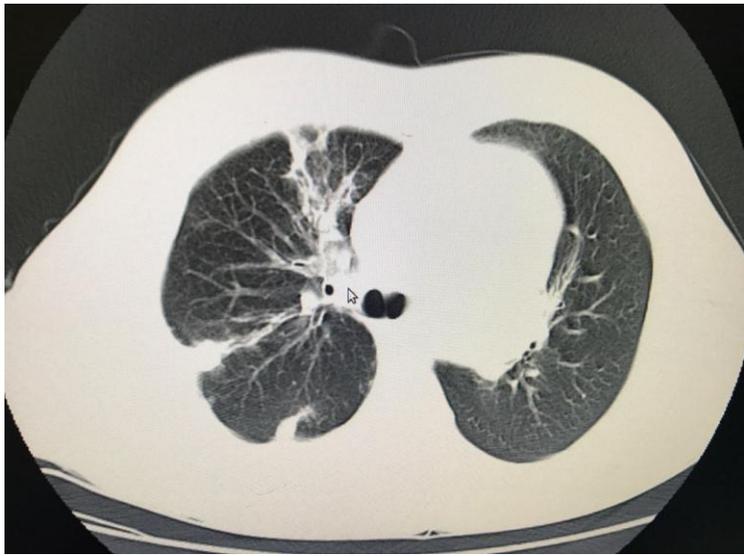
- 22-2 ECO TT sin evidencia de masas endocavitarias. Protesis biologica con leak periprotésico moderado



22-2-17 TC Tx Abd Pelvis y Angiografía

- Disminución de tamaño de trombo de arteria pulmonar LID.
- Disminución derrame pleural derecho.
- Disminución de condensación basal posterior LII LSD.
- Persisten lesiones nodulares L. M., llingula.
- Atelectasia laminar asociada.
- Numerosos ganglios hiliomediastinales.
- No derrame pericárdico.







Causas de evolución tórpida:

- ¿Resolución quirúrgica tardía?
- ¿Inicio tardío del tratamiento ??
- ¿Monoterapia?
- ¿Dosis subterapéuticas Anfotericina ?
- ¿Compromiso pulmonar ?



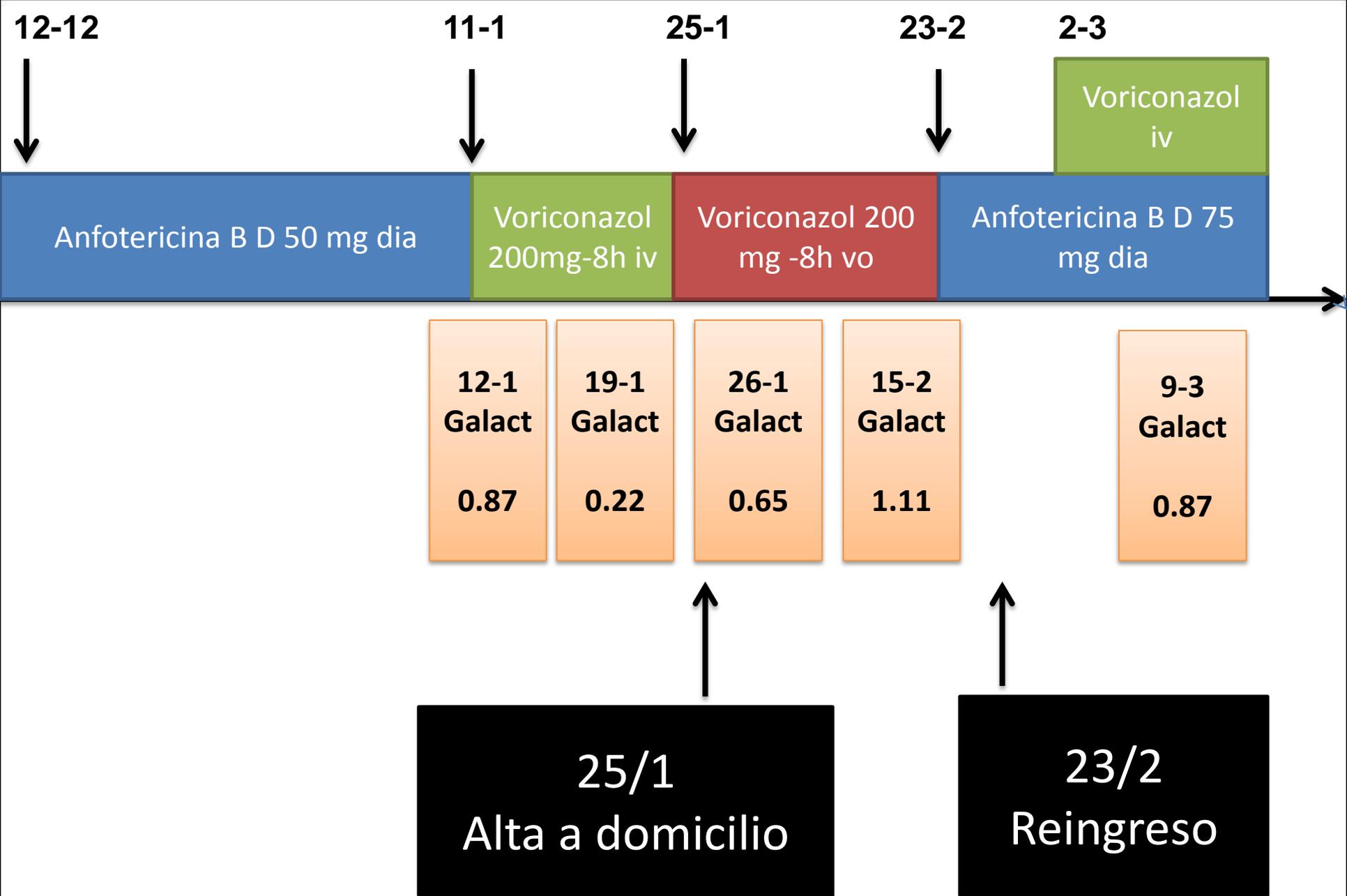
→ Frente a la falla terapéutica.

- ¿Fue adecuada la conducta de reinstalar Anfotericina B desoxicolato??
- ¿Corresponde asociar voriconazol frente al fallo previo???
- ¿Cual hubiese sido el plan de rescate de elección??
- ¿Mono/biterapia??

Complicaciones:

- 2/3/17 reingreso en UCI
- Episodio chucho solemne, fiebre, vómitos.
- Del exámen se destaca rubor en piel pericatéter central.
- Planteo bacteriemia asociada a catéter se inicia tto empírico Vancomicina imipenem
- Se agrega al plan antifúngico Voriconazol 200 mg /8 hs iv
- Eco TT y Relevo infeccioso





- Eco TT 4-3
Prótesis biológica en posición pulmonar con leak periprotésico de grado moderado a severo. Imagen dudosa periprotésica.
- HC x 2, retrocultivo y Cultivo de Pta de Catéter desarrollo SAMS.
- 8/3/17 se ajusta tto según antibiograma
Cefazolina 1g/8h iv
- 11/3/17 se emplaza nuevo catéter doble luz YI



6-3-17 PET

- No evidencia hipercaptación periprotésica válvula pulmonar, lo que aleja planteo de proceso infeccioso inflamatorio valvular
- TEP a Derecha con moderada actividad metabólica (actividad inflamatoria vs. Infecciosa)
- Adenopatias hilio-mediastinales derechas de probable naturaleza inflamatoria.

9/3/17

- Galactomanano 0.87



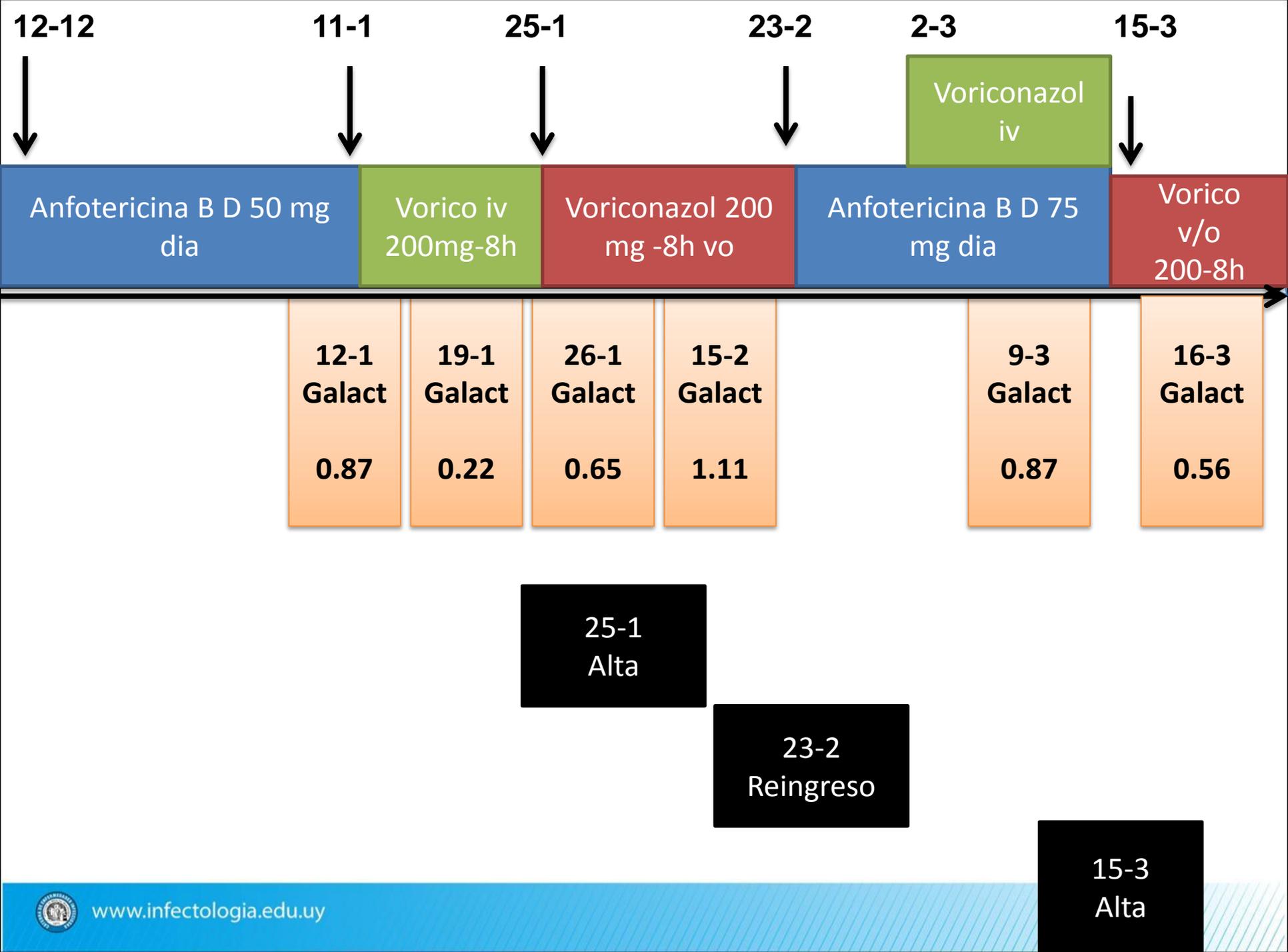
- 13/3/17
- Equipo de UCI lo presenta en cirugía Torax.
- No presenta elementos para intervención de derrame pleural.
- Evolución favorable de TEP séptico.
- De acuerdo con tto instaurado. Continuar con voriconazol vo
- Control con PET



Evolución

- Dado evolución favorable, sin elementos de actividad infecciosa en paciente de difícil manejo en el servicio que se niega a permanecer internado se otorga alta 15/3/17.
- (Recibió Anfotericina 20 días +Voriconazol iv 13 días)
- Al alta :
 - Voriconazol vo 200/8h
 - Galactomanano semanal
 - PET scan





12-12

11-1

25-1

23-2

2-3

15-3



Anfotericina B D 50 mg dia

Vorico iv 200mg-8h

Voriconazol 200 mg -8h vo

Anfotericina B D 75 mg dia

Voriconazol iv

Vorico v/o 200-8h

12-1 Galact

0.87

19-1 Galact

0.22

26-1 Galact

0.65

15-2 Galact

1.11

9-3 Galact

0.87

16-3 Galact

0.56

25-1 Alta

23-2 Reingreso

15-3 Alta



En suma:

- 22 años.
- Cardiopatía congénita con válvula pulmonar protésica.
- Múltiples episodios EI.
- Último episodio EI a *Aspergillus* spp complicada con embolias sépticas pulmonares. TEP agudo arteria pulmonar derecha.
- Complicaciones intratratamiento.
- Pobre respuesta del tratamiento instaurado
- Se plantea disminuir la carga fúngica mediante la trombectomía de la arteria pulmonar
- Repetir la TAC de tx y el Ecocardiograma TE

