

**Ministerio de Salud**  
Personas que atendemos personas  
<http://www.minsa.gob.pe>



# Coinfección VIH/TB en Perú

## Epidemiología

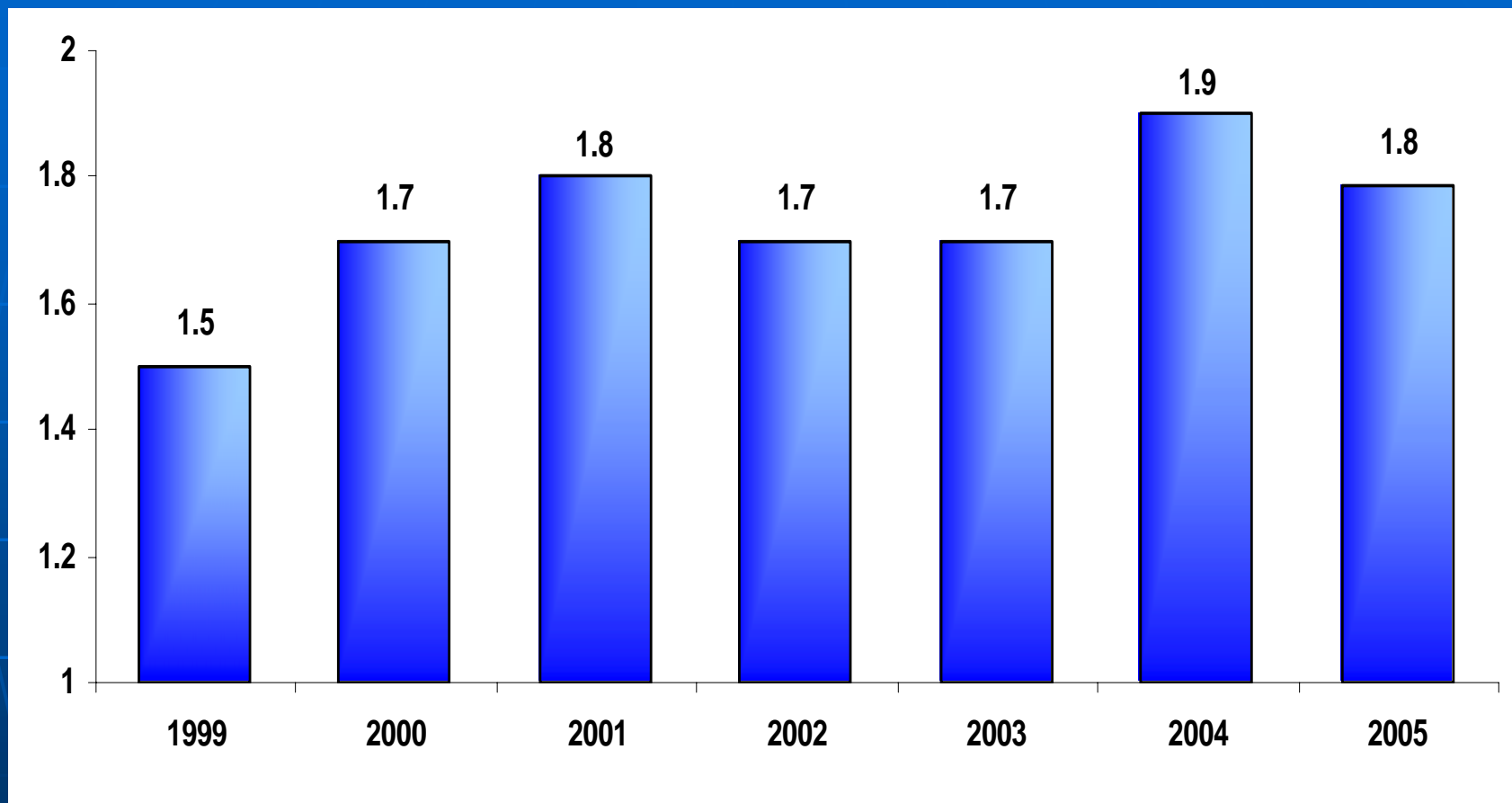
## Caso Clínico



*Dra. Mónica Flores*  
*Médico-Neumólogo*  
*Servicio de Neumología*  
*Centro Médico Naval*  
*Perú*

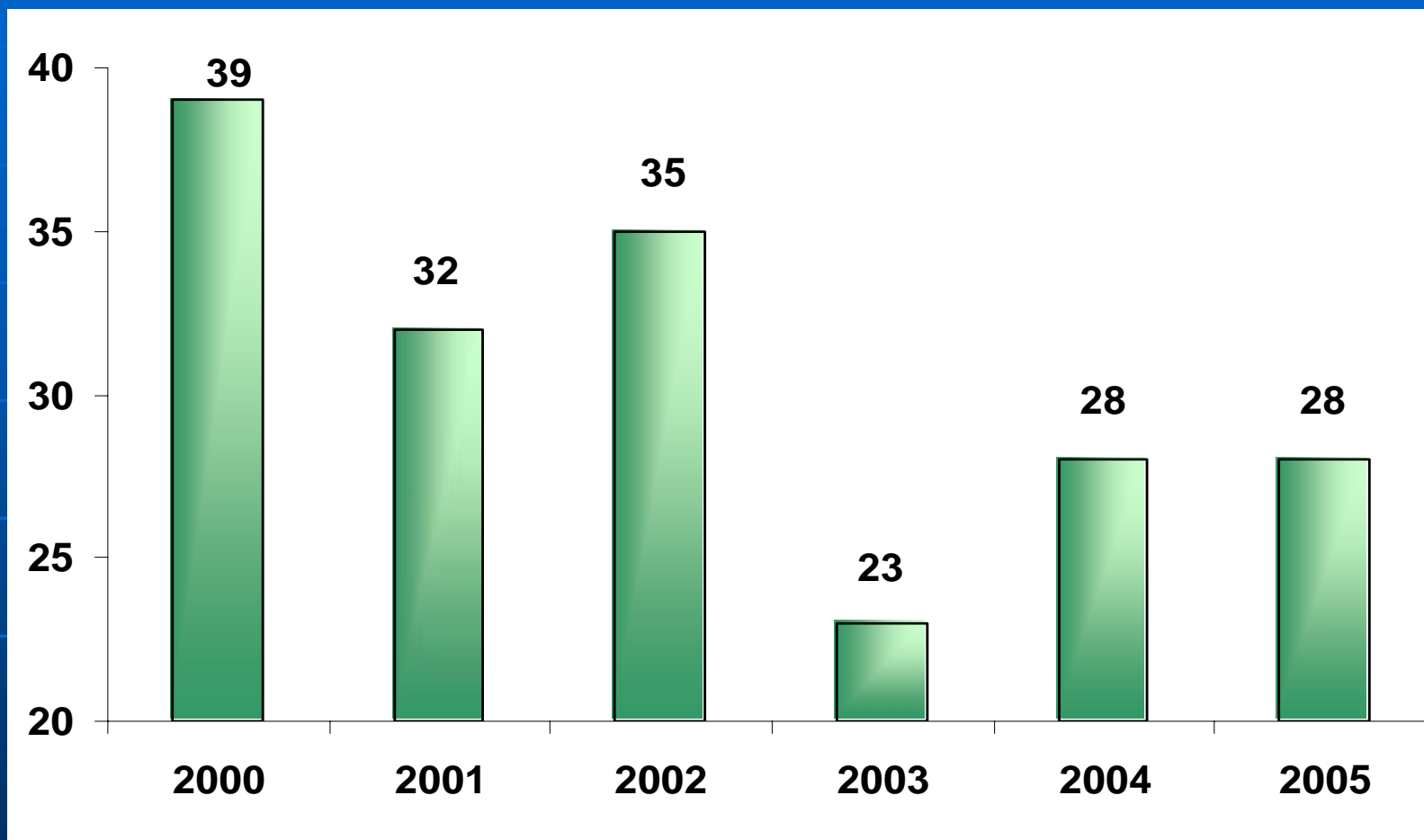
# **Epidemiología VIH/TB en Perú**

# PREVALENCIA DE INFECCION VIH/SIDA ENTRE CASOS TB PERU 1999-2005



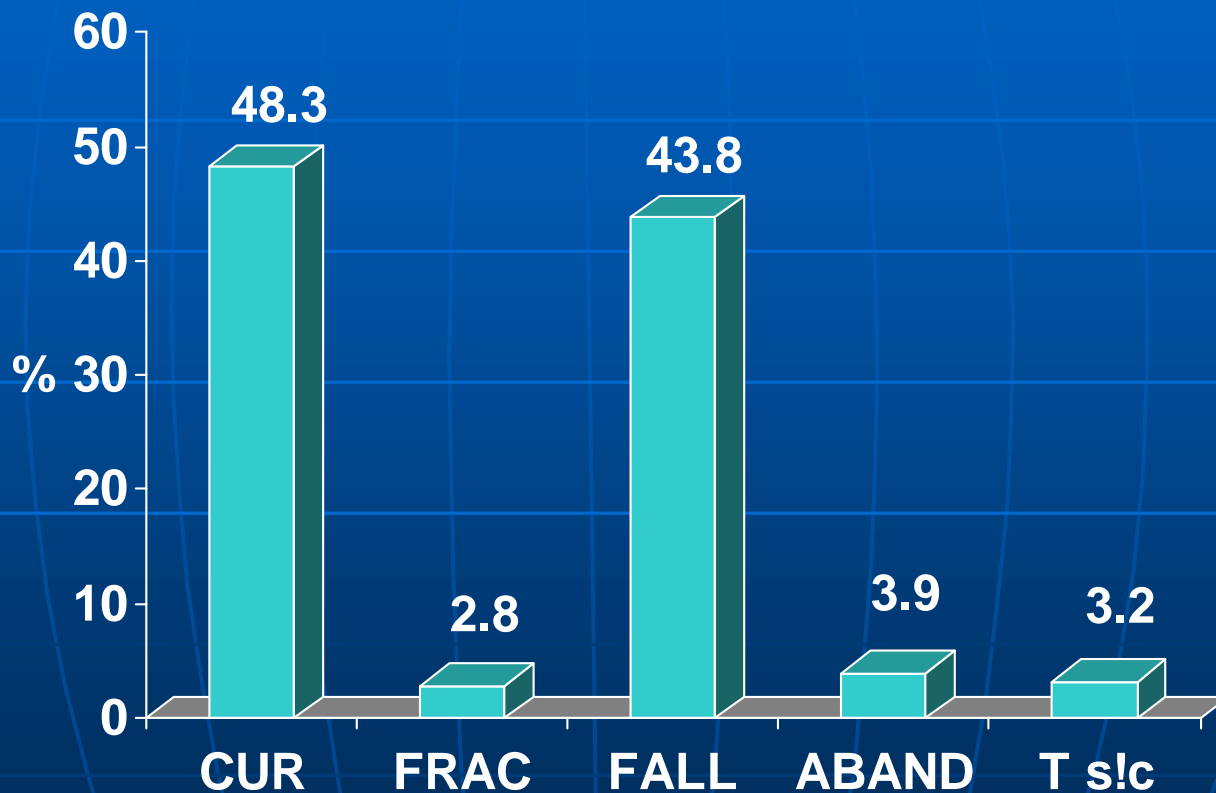
Morbilidad	41730	39918	38270	37200	33424	34276	34884
VIH/SIDA - TB	623	684	680	638	565	663	623
Proporción	1.5	1.7	1.8	1.7	1.7	1.9	1.8

# INCIDENCIA DE TB EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA PERÚ 2000-2005



VIH	1737	2123	1848	2405	2388	2187
TB-VIH	684	680	638	565	663	623
TASA X 100	39	32	35	23	28	28

# Estudio de cohorte de tratamiento del esquema VIH-SIDA/TB, para pacientes nuevos (2RHZE/7R2H2). Perú. Año 2004



Reportados: 187  
Ingresados a cohorte: 178

# PANORAMA DE COINFECCION VIH-SIDA/TB

- ✓ La infección VIH/SIDA tiene un patrón de epidemia concentrada.
- ✓ La asociación VIH SIDA/TB notificada en el 2005 representa el 1.8 % de la morbilidad por tuberculosis en general, por lo que se requiere realizar estudios epidemiológicos para determinar real magnitud.
- ✓ En Perú la TB ha sido la patología indicadora de SIDA en el 28% de casos de SIDA y el 50% de personas con SIDA en el Perú ha desarrollado TB en algún momento de la evolución de su enfermedad.
- ✓ Las muertes en los pacientes con la asociación VIH-SIDA/TB son altas debido a complicaciones asociadas con SIDA o un diagnóstico tardío de tuberculosis.

# Caso Clínico

# Historia Clínica

Fecha ingreso: Agosto 1998. Varón de 28 años, 6 meses de tos persistente, malestar general y pérdida de peso 2-3kg, sensación de alza térmica no cuantificada. Acude a consultorio de Neumología donde luego de realizarle exámenes de esputo y radiografía de tórax es hospitalizado.

## Antecedentes:

- TB pulmonar en 1982. Tratamiento por 6 meses. Salió curado
- TB pulmonar en Diciembre de 1994, con infiltrado cavitario derecho y BK esputo ++. Recibió tratamiento con H,R,E,Z y lo culminó en Mayo de 1995. Curado.
- Diagnóstico de Infección por VIH en Mayo 1996 (Cuadro febril con diarrea y candidiasis oral). CD4 Setiembre 1996: 199 cel/ml.
- Hospitalizado en Abril de 1998 por Bronquitis aguda y Herpes labial. Despistaje TB: negativo, gérmenes oportunistas: negativo. Recibe tratamiento con Isoniacida, Trimetropin/sulfametoxazol y AZT.
- Hospitalizado en Julio de 1998 por Bronquitis aguda y diarrea aguda. Se aísla Isospora belli en heces y candida albicans en cultivo de esputo.



# Examen clínico

- Temperatura: 38.5 °C
- Frecuencia cardiaca: 72 por minuto
- Frecuencia respiratoria: 22 por minuto
- Presión arterial: 120/60
- Paciente en regular estado general, palidez marcada, luce adelgazado.
- En examen respiratorio se encontró murmullo vesicular disminuido en 2/3 inferiores del pulmón izquierdo con crépitos húmedos y sibilantes en dicha zona. Resto del examen clínico no contributorio

# Evolución

- Por esputo con BK + y radiografía de tórax con Infiltrado hiliar izquierdo se inicia tratamiento con H, R, Z, E, S (8 meses) y terapia antiretroviral con AZT, Lamivudine+Indinavir.
- Recibe 75 dosis de tratamiento antituberculoso y ante persistencia de baciloscopía +++ al 1er, 2do y 3er mes, cultivo +++ al 1er y 2do mes de tratamiento, mala evolución clínica y estudio de sensibilidad resistente a H, S, R y sensible a Z, E, se decide iniciar esquema de tratamiento para TB MDR con K, Cx, Eth, Amoxicilina-Ac.clavulánico y Etambutol.
- La evolución de sus baciloscopías y cultivos, así como de su conteo de CD4 se indica en cuadro N° 1.

# CUADRO No 1: Evolución con Esquema empírico de tratamiento TB MDR

Mes de Tratamiento	BK directo	BK cultivo	Conteo CD4/Carga viral / Tx antiretroviral	TC Torax
Inicio	+	+++	134 cel/ml	
1er mes	++	+	90 cel/ml. Tx Zidovudine+Lamivudine	
2do mes	-	10 col		
3er mes	+	-	Tx Zidovudine+Lamivudine+ Saquinavir	Infiltrado segm 6,9,10 izq.,bula segm.1,2 izq. DP izq.
4to mes	+	5 col	Tx:Zidovudine+Lamivudine+ Nelfinavir o Saquinavir	
5to mes	-	-		
6to mes	-	-		Consolidación segm.6,10 izq. y 8,9 der.
7mo mes	-	+	77 cel/ml	Fibrosis y nódulos segm.1,2 der. Bronquiectasias segm.3,9,10 izq
8vo mes	-	-		
9° mes	++	+		
10° mes	-	+		

11º mes	-	-		
12º mes	++	-		
13º mes	+	-	149 cel/ml	
15-18º mes	+	+		
20º mes	++			Fibrosis segm.2,6 der. y cavidad 1.5cm segm.6 der. Bronquiectasias quísticas segm. 1,2,5,6+DP izq.
21º mes	+			
22º mes	+			
24º mes	+		54 cel/ml	Fibrosis y bronquiectasias segm. 2,6 der.y 6 izq.+Pleuritis
25º mes	+			
26º mes			VL 157,903	
28º mes	+			
29º mes	++	5 col		Bulas ápice izq.Consolidación LSD y segm.6 izq con bronquiectasias

# Evolución

- Al 30º mes de tratamiento se inicia 2o esquema para TB MDR con PAS, Cs, Cfz, Pth, Cx y Cm. El cuadro N° 2 resume la evolución:

## CUADRO N° 2: Evolución con 2º Esquema para TB MDR

Mes de tratamiento	BK directo	BK cultivo	Conteo CD4/Carga viral/ Tx antiretroviral	TC tórax
1º mes	++			Fibrosis ápice derecho Condensación+bronquiectasias segm.8,9,10.izq
2º mes	-			
3º mes	+		54 cel/ml, VL 2,807 cop.	
4º mes	-	3 col		Fibrosis apical der.Cavidad segm10der. Bronquiectasias quísticas segm.6,8,9, 10 izq.+retracción mediastino ipsilateral+paquipleuritis.
5º mes	++			
6º mes	+			
7º mes	-			
8º mes	+			
9º mes	-		Saquinavir+Ritonavir+ Stavudine+Didanosine	

# Evolución

Al 7° mes se recibe estudio de sensibilidad con resultado:

**Resistente:** H, R, E, S, K, Cm, Eth.

**Sensible:** Cs, Cx, PAS, levofloxacino, por lo que se suspende Cm.

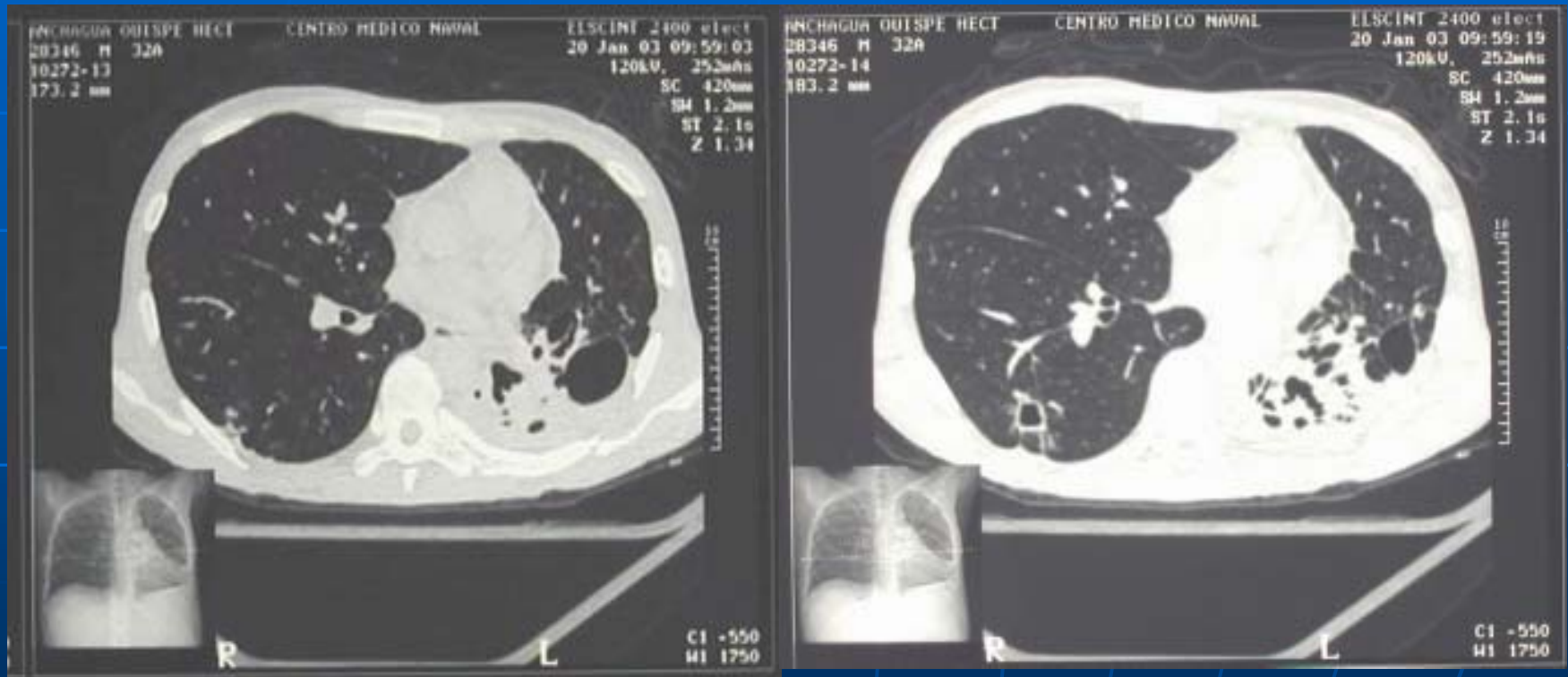
10° mes	-			Fibrosis apical derecha y cavidad segm.6. Cavidades segm6izq.
11° mes	+++	+++		
12° mes	+			
13° mes	-			
14° mes	-		100cel/ml, VL 1,515 cop.	
15° mes	-			
16° mes	-	-		
17° mes	-	-		Se detalla en imagen
18° mes	-			
19° mes	-			
20° mes	+		VL 62,626 copias	



# Radiografía de tórax y Tomografías al 17° mes de tratamiento



# Radiografía de tórax y Tomografías al 17° mes tratamiento



# Evolución

10º mes presenta transaminasemia sintomática, por lo cual se indica suspensión temporal del tratamiento TB y HAART. Se determina fracaso al tratamiento y se plantea posibilidad quirúrgica. El cuadro N°3 describe la evolución funcional hepática:

## CUADRO N° 3: Evolución de función hepática con 2º esquema TB MDR

Mes de tx	Bioquímica hepática	Conducta
Inicio	AST:111, ALT:125	
6º mes	AST:277, ALT:124, GGT:694, FA:307	
7º mes	AST:120, ALT:88, GGT:481, FA:282	
10º mes	AST: 334, ALT:101, GGT:659, FA:260, TP:16.3	Suspensión temporal tx TB y HAART
11º mes	AST:236, ALT:171, GGT:853, FA:496	Reinician tx pese a valores
12º mes	AST:74, ALT:26	
13º mes	AST:711, ALT:73, GGT:512, FA:279	
15º mes	AST:47, ALT:108	
16º mes	AST:79, ALT:23, FA:263	
17º mes	AST:82, ALT:30, GGT:199, FA:183	
18º mes	AST:146, ALT:40, FA:177	
19º mes	AST:187, ALT:47, GGT:222, FA:210	Suspensión temporal tx.
20º mes	AST:320, ALT:62, GGT:193, FA:231,TP:21	Paciente fallece

# Evolución

- Al 11° mes tratamiento cursa con diarreas por I. belli, hepatopatía, neuropatía por VIH, tos con broncorrea y fiebre.
- Al 13° mes caquexia, neumotórax el cual es drenado.
- Al 15° mes síndrome de desgaste, mayor anemia, depresión, neuropatía periférica, varicella zoster, candidiasis oral, xerostitis irritativa, balanitis. En transcurso de los meses evolución tórpida.
- Al 20° mes infección respiratoria nosocomial por Pseudomona polirresistente, disfunción multiorgánica sin respuesta a tratamiento. Paciente fallece.

# Preguntas

1. ¿Cuál es la medida más temprana que debió ser instalada en este paciente?
  - a. Bioseguridad
  - b. Cultivo y sensibilidad a drogas primera y segunda línea
  - c. Cirugía
  - d. Tratamiento con drogas de 2ª línea
  - e. b y d.
2. La cirugía es un tratamiento coadyuvante que debió hacerse:
  - a. Al inicio del tratamiento empírico par TB MDR
  - b. Al inicio del primer esquema recibido
  - c. Cuando determinaron fracaso al tratamiento individualizado
  - d. La cirugía no es una buena opción en pacientes TB MDR/VIH
  - e. N.A



*Muchas gracias*

