

EVALUACIÓN INICIAL Y SEGUIMIENTO DE LOS CASOS CON FARMACORRESISTENCIA

Dr. Julio César Magaña Ocaña
septiembre de 2016

Situaciones relevantes

CONDICIONES RELEVANTES A CONSIDERAR DURANTE LA EVALUACIÓN MÉDICA INICIAL

Infección por VIH

**Enfermedad hepática
aguda o crónica**

Embarazo

Diabetes Mellitus

Enfermedad mental

Lactancia

**Hipertensión
arterial**

**Dependencia a Drogas
y Alcohol**

**Enfermedad de la
tiroides**

Insuficiencia Renal

Otras patologías

Seguimiento clínico

Anamnesis y exploración física a intervalos regulares son clínicamente la manera principal de evaluar y **vigilar la respuesta** al tratamiento.



Guía para la Atención de Personas con Tuberculosis Farmacorresistente en México. Revisión actualizada.

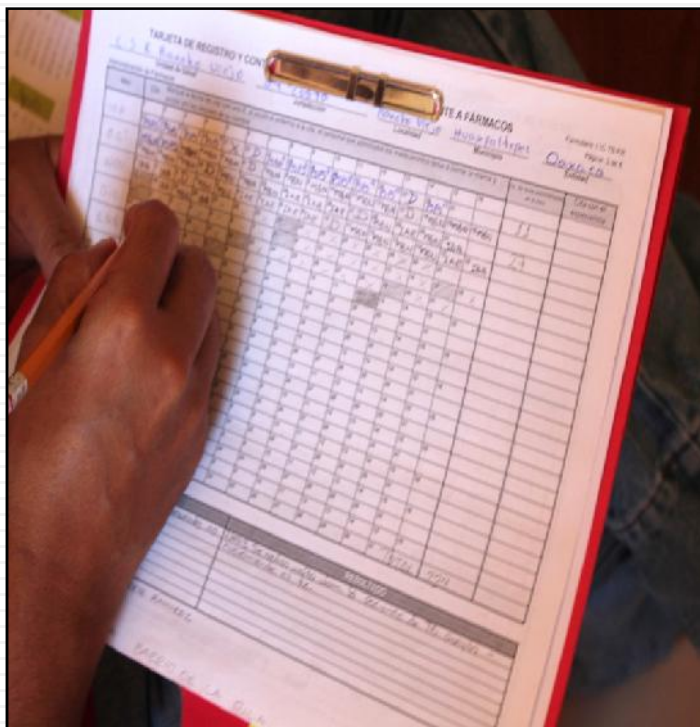
Interrogatorio y padecimiento actual

- **Ficha de identificación:** Nombre, edad, lugar de procedencia, derechohabencia/beneficiario
- **Antecedentes heredo familiares:** Historia de TB, farmacorresistencia
- **Tipo de tuberculosis:** Pulmonar y/o extrapulmonar

Interrogatorio y padecimiento actual

- Fecha de inicio y término de todos los tratamientos antituberculosis previos
- Clasificación final de los tratamientos recibidos: Curación, fracaso, abandono (pérdida en el seguimiento), término de tratamiento

Interrogatorio y padecimiento actual



- **30%** de los expediente tienen errores en su clasificación.
- **15%** no se especifica de manera clara la duración del tratamiento.

Fuente: Revisión de protocolos de dictaminación GANAFAR/PNT 2010-2016.

Interrogatorio y padecimiento actual

Historial farmacológico detallado

Incluir seguimiento bacteriológico

Bk y cultivos realizados durante el tratamiento

		Historial farmacológico detallado de tratamientos previos												Formulario 02 TB-FR											
Nombre del paciente: Ana María Cruz Pérez		Estado: Tabasco																							
Unidad de Atención:		Jurisdicción: Centro																							
Institución(es) Tratante: [Redacted] d		Fecha: [Redacted]-2013																							
Marque con una X los fármacos que ha utilizado por más de 30 días, así como el periodo de uso																									
		AÑO : 2010 2011												AÑO : 2012 2013											
Medicamentos/ Mes		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dici	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Oct	
Antituberculosas orales de primera línea	H Isoniáida	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X				
	R Rifampicina	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X				
	E Etambutol	X	X											X	X	x									
	Z Pirazinamida	X	X											X	X	X	x	x	x	x	x				
Antituberculosis inyectables	S Estreptomina													X	X										
	Km Kanamicina																								
	Am Amikacina																								
	Cm Capreomicina																								
Fluoroquinolonas	Ofx Ofloxacina																								
	Lfx Levofloxacinó																								
	Mfx Moxifloxacino																								
Antituberculosis bacterioestáticos orales de segunda línea	Bto Brionamida																								
	Pto Proteonamida																								
	Ga Cicloerlina																								
	Trd Teridizóna																								
FÁRMACOS antituberculosos con eficacia po- clara en el tratamiento de la TB-MFR (No recomendados por la OMS para uso rutinario en TB-MF)	PAS Arja Paroanólico																								
FARMACOS antituberculosos con eficacia po- clara en el tratamiento de la TB-MFR (No recomendados por la OMS para uso rutinario en TB-MF)	Lzd Linezolid																								
	Amx/Civ Anisotribo/Clovisato																								
	Thz Tiacetazona																								
	Clr Claritromicina																								
	Ipm Imipenem																								
	Cfz Clofazmina																								
Baciloscopia	Fecha de resultado	[Redacted]												[Redacted]											
	Resultado	+++ + - = - = - = -												++ + - = - = ++											
Cultivo	Fecha de toma													9 Dic 11											
	Fecha de resultado													Pasado 12 meses											
	Fecha del resultado de la Sensibilidad													Confirmación de muestra											

Interrogatorio y padecimiento actual

- **Investigar si los tratamientos fueron estrictamente supervisados**
- ***Monoterapias favorecen la amplificación de resistencias**
- **Efectos secundarios y complicaciones anteriores**



Interrogatorio y padecimiento actual

• Escala de riesgo abandono

- ✓ Baja
- ✓ Moderada
- ✓ Alta

Formulario 03 TB-FR

Escala de riesgo de abandono

Fecha de elaboración: ____/____/____

Nombre del paciente: _____

Ocupación: _____ Médico tratante: _____

Unidad de atención: _____

FACTOR DE RIESGO	VALOR DEL CRITERIO	PUNTAJE OBTENIDO
Abandonos anteriores	Sí (15) No (0)	
Tiempo de residencia	< 2 años (5) > 2 años (0)	
Vive sólo	Sí (5) No (0)	
Farmacodependencia (alcohol, marihuana, cocaína, heroína, etc.)	Sí (15) No (0)	
El paciente cuenta con Red Social de apoyo	Sí (10) No (0)	
¿Cuenta con trabajo fijo?	Sí (0) No (10)	
Tiene seguridad social (IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX, etc.)	Sí (0) No (5)	
Se cuenta con personal de salud quien supervise el tratamiento	Sí (0) No (15)	
Calificación de riesgo (Bajo/ moderado/ alto)		

TIPO DE RIESGO	PUNTAJE	CRITERIO
BAJO	Menor 20 puntos	Asegurar que el tratamiento sea estrictamente supervisado
MODERADO	21 – 39 puntos	Realizar actividades específicas en apoyo a la adherencia terapéutica
ALTO	Mayor de 40 puntos	Antes de iniciar tratamiento, realizar actividades específicas que aseguren la adherencia a tratamiento

Describe las actividades específicas para apoyar a esta persona en la adherencia a tratamiento

Elaborado por: _____

Nombre y firma

Interrogatorio y padecimiento actual

- Estudio de contactos



✓ **8** horas de interacción

✓ **Efecto acumulativo**

Interrogatorio y padecimiento actual

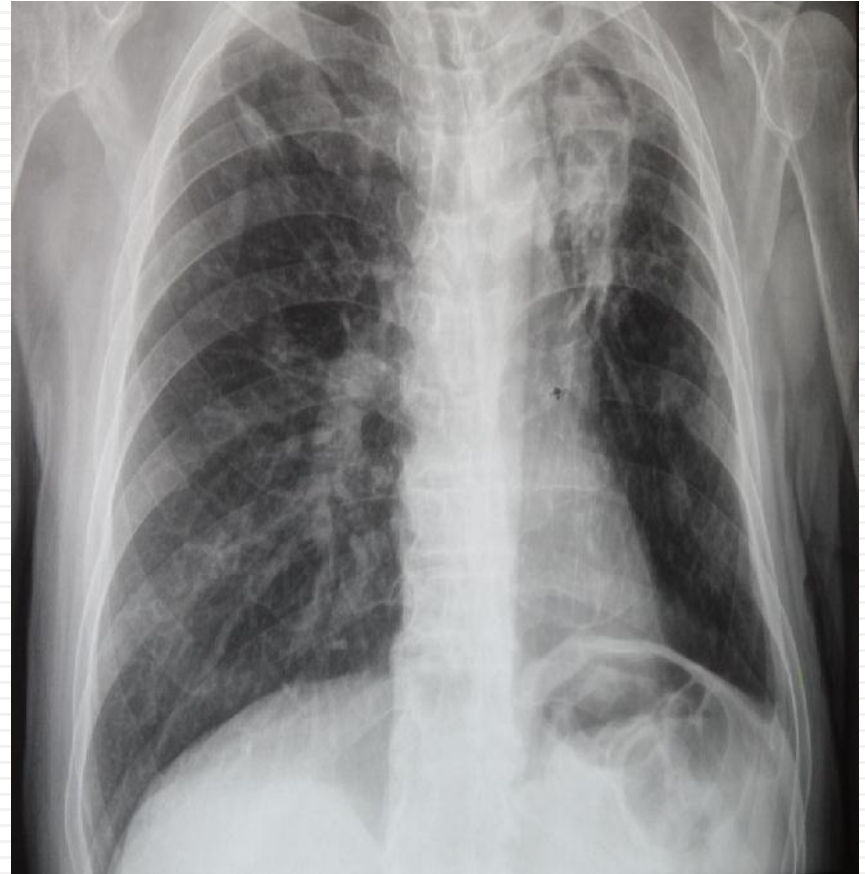
- Interrogatorio por aparatos y sistemas
- Puntualizar en sintomatología respiratoria

Exploración física

- **Habitus exterior** facies, coloración de tegumentos, compostura
- **Signos vitales** indagar sobre la presentación de la fiebre
- **Peso y talla** IMC, desarrollo y crecimiento en el niño
- **Exploración general**

Estudios de laboratorio y gabinete

- Radiografía de tórax PA inicial y cada 6 meses durante el tratamiento
- Electrolitos séricos Ca, Na, K, Cl
- Urea y creatinina ajustar dosis de fármacos



Estudios de laboratorio y gabinete

- **BH completa** incluyendo recuento de plaquetas, vigilar hemoglobina y leucocitos (si recibe linezolid)
- **EGO**
- **Depuración de creatinina en 24 horas**
- **Glucosa sérica y hemoglobina glicada**
- **Ácido úrico, colesterol y triglicéridos**

Estudios de laboratorio y gabinete

- **Pruebas de función hepática** AST, ALT, bilirrubina total y directa, albúmina y proteína total
- **Pruebas de función tiroidea** TSH (si se suministra Pto o PAS)
- **Enzimas pancreáticas** Lipasa (pacientes que reciben Linezolid o Bedaquiline)
- **En caso de mujer en edad fértil prueba de embarazo**
- **VIH-ELISA**

Estudios de laboratorio y gabinete

- **Audiometría**
- **Examen de la agudeza visual**
- **Electrocardiograma** alargamiento del QT (si recibe bedaquiline o quinolonas)
- **Baciloscopia en expectoración**

Estudios de laboratorio y gabinete

- Cultivo
- Tipificación
- Pruebas de sensibilidad a fármacos de 1ra y 2da línea (Xpert MTB/RIF si hay disponibilidad)



Valoración inicial

- **Interconsultas o valoración por otras áreas médicas**



Otros aspectos a considerar

Necesidades del paciente

- Tipo de paciente
- Grado afectación orgánica
- Situación psicológica y/o psiquiátrica
- Entorno familiar y socioeconómico
- Determinantes sociales



Otros aspectos a considerar

Necesidades del personal de salud

- Cómo iniciar un tratamiento de 2da línea
- **10%** de los casos inicia tratamiento de manera intrahospitalaria
- Identificación y atención oportuna de RAFAs



Necesidades del personal de salud

- Unidad que otorgará la atención médica
- Recursos humanos
- Necesidades de capacitación



Necesidades del personal de salud

- Medicamentos tratamiento para RAFAs
- Material de curación torundas, jeringas, punzocats
- Aplicación del fármaco inyectable equipo de asepsia en caso de catéter, antisépticos, venoset, soluciones

Otros aspectos a considerar

Necesidades del personal de salud

- **Medidas de control de infecciones** priorizar atención de los casos, dirigir el flujo del aire (unidireccional), cubrebocas y respiradores artificiales (N95)
- **Red de apoyo social**



Seguimiento de pacientes TB-FR en tratamiento

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO FRECUENCIA

Evaluación clínica Mensual

Baciloscopia Mensual durante el tratamiento

Cultivo Bimensual

Peso e IMC Mensual

Creatinina y potasio sérico Mensual durante la fase inyectable, cada tres meses durante la fase de continuación

Pruebas de función tiroidea Cada 6 meses si se administra etionamida/protionamida o PAS, y control mensual de signos o síntomas de hipotiroidismo

Pruebas de función hepática Bimensual cuando se administra Pirazinamida durante periodos prolongados o en pacientes con síntomas (o riesgo) de hepatitis

Seguimiento de pacientes TB-FR en tratamiento

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO FRECUENCIA

Pruebas de Fármaco- sensibilidad	Al inicio del estudio del caso, y a los pacientes que siguen dando un cultivo positivo no es necesario repetir las PFS antes de transcurridos tres meses
Radiografía de tórax	Al inicio y cada 6 meses
Prueba de embarazo	Al inicio del estudio, y se repetirá si hay indicación clínica
Audiometría	Cada tres meses durante la fase del inyectable

Seguimiento bacteriológico

Dato probatorio objetivo más importante del mejoramiento es la conversión del esputo (baciloscopia y cultivo negativos)

Seguimiento bacteriológico

VER-0268	MFR	11/11/2013	1. Curado	1	17/12/2013	19/12/2013	BAAR (1-3)	17/12/2013	14/02/2014	Positivo -19
				2	17/01/2014	20/01/2014	Negativo	17/01/2014	25/02/2014	Negativo
				3	20/02/2014	24/02/2014	Negativo	20/02/2014	22/04/2014	Negativo
				4	20/03/2014	21/03/2014	Negativo	20/03/2014	16/05/2014	Negativo
				5	15/04/2014	21/04/2014	Negativo	15/04/2014	13/06/2014	Negativo
				6	08/05/2014	13/05/2014	Negativo	08/05/2014	03/07/2014	Negativo
				7	03/06/2014	05/06/2014	Negativo	03/06/2014	01/08/2014	Negativo
				8	02/07/2014	03/07/2014	Negativo	02/07/2014	29/08/2014	Negativo
				9	06/08/2014	08/08/2014	Negativo	06/08/2014	03/10/2014	Negativo
				10	02/09/2014	03/09/2014	Negativo	02/09/2014	29/10/2014	Negativo
				11	02/10/2014	06/10/2014	Negativo	02/10/2014	28/11/2014	Negativo
				12	04/11/2014	06/11/2014	Negativo	04/11/2014	08/01/2015	Negativo
				13	04/12/2014	08/12/2014	Negativo	04/12/2014	29/01/2015	Negativo
				14	12/01/2015	13/01/2015	Negativo	15/01/2015	13/03/2015	Negativo
				15	11/02/2015	13/02/2015	Negativo	11/02/2015	10/04/2015	Negativo
				16	11/03/2015	17/03/2015	Negativo	12/03/2015	08/05/2015	Negativo
				17	13/04/2015	15/04/2015	Negativo	13/04/2015	12/06/2015	Negativo
				18	11/05/2015	11/05/2015	Negativo	07/05/2015	07/06/2015	Negativo
				19	02/06/2015	05/06/2015	Negativo	05/06/2015	17/08/2015	Negativo
				20	07/07/2015	08/07/2015	Negativo	06/07/2015	09/04/2015	Negativo
				21	10/08/2015	12/08/2015	Negativo	10/08/2015	06/10/2015	Negativo
				22	07/09/2015	08/09/2015	Negativo	07/09/2015	04/11/2015	Negativo
				23	06/10/2015	08/10/2015	Negativo	06/10/2015	02/12/2015	Negativo
				24	10/11/2015	11/11/2015	Negativo	10/11/2015	08/01/2016	Negativo

Conclusión

- **La valoración inicial y el seguimiento clínico y bacteriológico realizado de manera exhaustiva garantizan el éxito al final tratamiento.**
- **El manejo oportuno y adecuado de los efectos adversos es decisivo para la adherencia al tratamiento.**

Conclusión

- **También deberá realizarse seguimiento estrecho de los pacientes para detectar signos de fracaso al tratamiento.**
- **El dato probatorio objetivo más importante del mejoramiento es la conversión del esputo**

Gracias

Dr. Martín Castellanos Joya

Director del Programa Nacional Tuberculosis

Dra. Martha Angélica García Avilés

Subdirectora del Programa Nacional de Tuberculosis

Dra. Nallely Saavedra Herrera

Dr. Julio Magaña Ocaña

Coordinación Nacional de TB con Resistencia a Fármacos



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD