



# DETECCIÓN OPORTUNA DE CASOS CON TUBERCULOSIS FÁRMACORRESISTENTE: GRUPOS DE RIESGO

**Dra. Nallely Saavedra Herrera**  
**Programa Nacional de Tuberculosis**

**13 de junio de 2014**

*EL **DIAGNÓSTICO** DEL PACIENTE  
CON **RESISTENCIAS** DEBE  
COMENZAR CON LA  
IDENTIFICACIÓN DE LOS  
ENFERMOS CON **SOSPECHA** DE  
PADECERLAS.*

# DETECCIÓN

✓ IDENTIFICACIÓN  
OPORTUNA DE ENFERMOS DE  
TB.

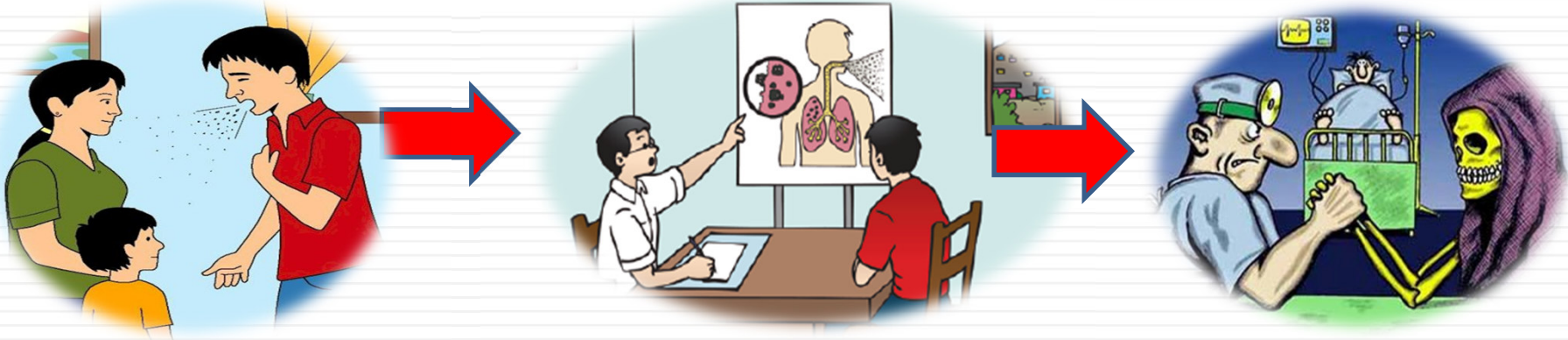
✓ BÚSQUEDA PERMANENTE Y  
SISTEMÁTICA EN UN GRUPO  
OBJETIVO:

➤ *SINTOMÁTICOS  
RESPIRATORIOS.*

➤ *GRUPOS DE RIESGO DE  
TB-FR.*



## OBJETIVO DE LA DETECCIÓN DE CASOS:



✓ CORTAR LA CADENA DE TRANSMISIÓN DE LA ENFERMEDAD

✓ DIAGNÓSTICO ADECUADO Y TRATAMIENTO OPORTUNO

✓ PREVENIR LA MUERTE DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR TB

## CONCEPTOS DE LAS RESISTENCIAS

Resistencia Natural	Resistencia Secundaria, Adquirida o resistencia de enfermos previamente tratados	Resistencia Primaria, Inicial o resistencia de enfermos nunca antes tratados	Resistencia Transitoria	Resistencia Cruzada
---------------------	--	--	-------------------------	---------------------

## RESISTENCIA NATURAL

- SE PRESENTA SIN QUE LA CEPA BACTERIANA HAYA ESTADO EXPUESTA A FÁRMACOS
- MUTACIONES GENÉTICA ESPONTANEA NATURAL
- APARECE EN POBLACIONES BACILARES MUY NUMEROSAS

### Mutantes resistentes según población bacilar

Isoniacida	$1 \times 10^5$ - $10^6$ Bacilos
Rifampicina	$1 \times 10^7$ - $10^8$ Bacilos
Estreptomicina	$1 \times 10^5$ - $10^6$ Bacilos
Etambutol	$1 \times 10^5$ - $10^6$ Bacilos
Pirazinamida	$1 \times 10^2$ - $10^4$ Bacilos
Quinolonas	$1 \times 10^5$ - $10^6$ Bacilos
Resto	$1 \times 10^5$ - $10^6$ Bacilos

### Población bacilar estimada en las lesiones de la tuberculosis

TB BK(+)	$10^7$ - $10^9$ Bacilos
Cavitaria	$10^7$ - $10^9$ Bacilos
Infiltrado	$10^4$ - $10^7$ Bacilos
Nódulos	$10^4$ - $10^6$ Bacilos
Adenopatías	$10^4$ - $10^6$ Bacilos
TB Renal	$10^7$ - $10^9$ Bacilos
TB Extrapulmonar	$10^4$ - $10^6$ Bacilos

## RESISTENCIA SECUNDARIA, ADQUIRIDA O RESISTENCIA EN ENFERMOS PREVIAMENTE TRATADOS

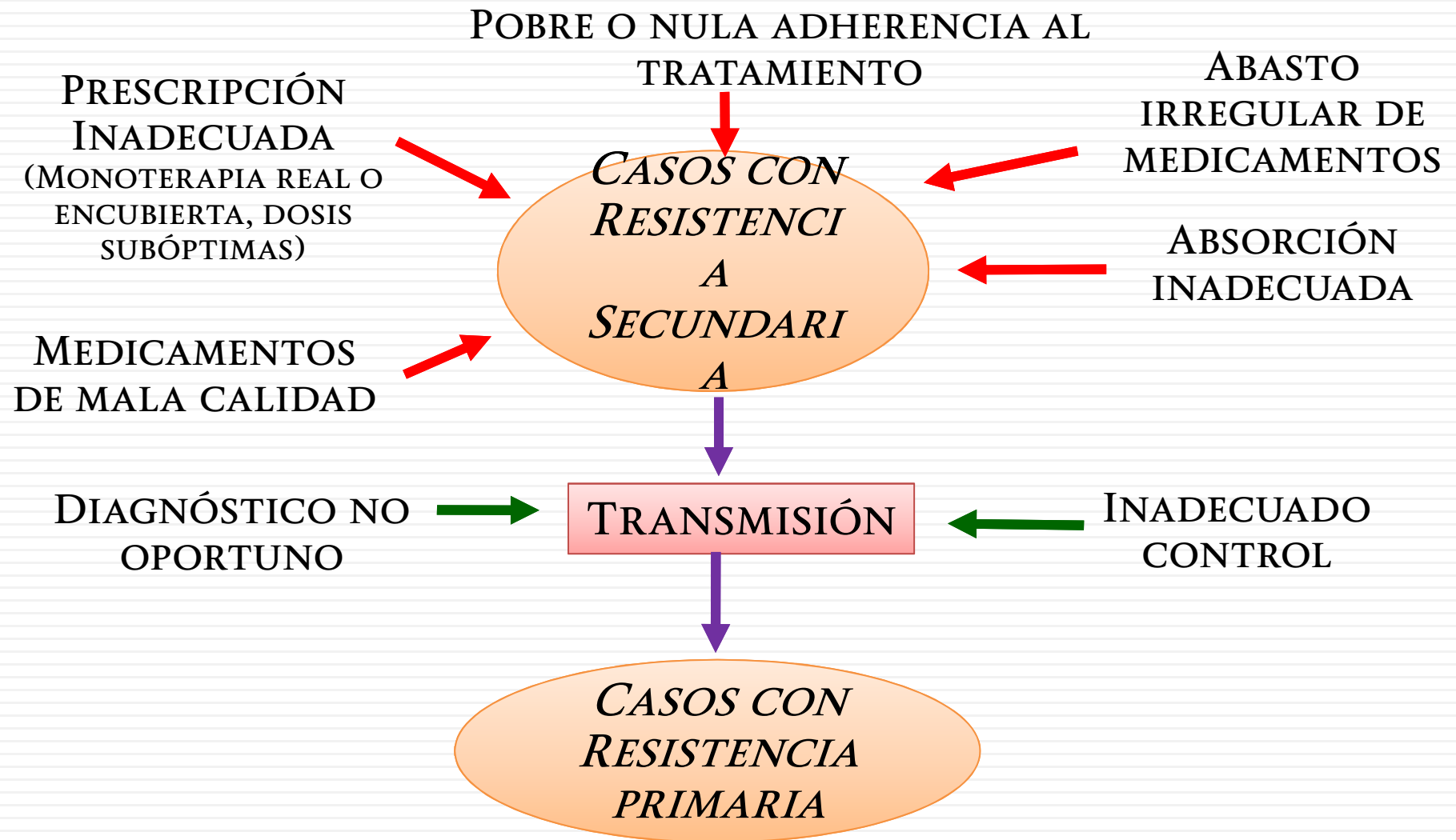
- SE DEBE A LA INCORRECTA ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO.
- TIENE DETRÁS DE SÍ UNA MALA ACTUACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD:
  - MONOTERAPIA REALES O ENCUBIERTAS (MALA ASOCIACIÓN DE FÁRMACOS), NULA SUPERVISIÓN.
- POR EL ENFERMO AL SELECCIONAR LOS FÁRMACOS QUE ESTA INGIRIENDO (ABANDONOS).
- A NIVEL MUNDIAL MFR >15% EN CASOS PREVIAMENTE TX.
- ENTB-2008: MFR 7.2%, POLIRRESISTENCIA 4.8% Y MONORRESISTENCIA 16.8%.

## **RESISTENCIA PRIMARIA, INICIAL O RESISTENCIA EN ENFERMOS NUNCA ANTES TRATADOS**

- PRESENTE EN PERSONAS CONTAGIADAS POR PACIENTES CON RESISTENCIA ADQUIRIDA.
- MISMO PATRÓN DE RESISTENCIA QUE EL CASO INICIAL.
- NO HAN RECIBIDO NINGÚN TRATAMIENTO ANTITB O POR MENOS DE UN MES.
  
- A NIVEL MUNDIAL MFR <3% DE LOS CASOS NUNCA TX.
- ENTB-2008: MFR 2.3%, POLIRRESISTENCIA 3.3% Y MONORRESISTENCIA 11.2%



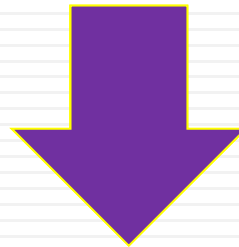
# GÉNESIS DE LA TB-FR



# DETECCIÓN OPORTUNA DE TB- FR

## GRUPO DE RIESGO

SON AQUELLOS QUE TIENEN MAYOR POSIBILIDAD DE  
DESARROLLAR TUBERCULOSIS CON RESISTENCIA A  
FÁRMACOS



Elaborar una escala según el posible riesgo de  
resistencias → Optimizar recursos.

# DETECCIÓN OPORTUNA DE TB- FR

## GRUPO DE RIESGO CON ANTECEDENTES DE TB

- ANTECEDENTES DE ESQUEMAS DE TRATAMIENTO INAPROPIADOS
  - MONOTERAPIAS REALES O ENCUBIERTAS
  - DOSIS INADECUADAS
- GRAN CARGA BACILAR.
- FALTA DE CONVERSIÓN DEL ESPUTO O CULTIVOS.
- EMPEORAMIENTO DE SÍNTOMAS DE TB O DE LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS.
- FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
- TRATAMIENTO AUTOADMINISTRADO.
- MALA CALIDAD O DESABASTO DE FÁRMACOS.
- MANEJO EN INSTITUCIONES CON MAL MANEJO DE PROGRAMAS DE TB O EN SERVICIOS MÉDICOS PRIVADOS.
- PRESENCIA DE COMORBILIDADES VIH/SIDA O DM.
- AUSENCIA DE CONTROL DE INFECCIONES EN LOS HOSPITALES, PRISIONES Y ASILOS, ETC.

## GRUPO DE RIESGO SIN ANTECEDENTES DE TB

- EXPOSICIÓN A UN CASO CON DIAGNÓSTICO DE TB-FR.
- RESIDE O VIAJA A REGIONES CON ALTOS ÍNDICES DE TB-FR.
- TRABAJAR EN UNA INSTITUCIÓN O LUGAR EN EL CUAL EXISTA DX DE TB-FR.
- PROBLEMA PULMONAR QUE REQUIRIÓ TX PROLONGADO CON QUINOLONAS O INYECTABLE.
- PRESENCIA DE COMORBILIDADES VIH/SIDA O DM.

# MÉTODOS DE DETECCIÓN DE RESISTENCIAS

*HISTORIA DETALLADA Y DIRIGIDA DE FÁRMACOS TOMADOS.*

- MÉDICO MUY **EXPERTO** QUE IDENTIFIQUE:
- LOS FÁRMACOS DE ANTITUBERCULOSIS
- LA HISTORIA DE LOS FÁRMACOS DEL PAÍS
- DISPONGA DE UN MÍNIMO DE 1 HR EN ENTREVISTA INICIAL
- PREFERIBLE “MUESTRARIO CON CAJAS Y PASTILLAS DEL PAÍS”



## GRUPOS DE RIESGO

**I. ELEVADA  
PROBABILIDAD DE  
RESISTENCIA**

**II. MODERADA  
PROBABILIDAD DE  
RESISTENCIA**

**III. BAJA PROBABILIDAD  
DE RESISTENCIA**

✓ CULTIVO CON  
TIPIFICCIÓN  
PRUEBAS DE  
FARMACSENSIBILIDAD  
A 1RA LÍNEA Y 2DA LÍNEA

✓ XPERT MTB/RIF +  
CULTIVO Y PFS



## **I. ELEVADA PROBABILIDAD**

**1. PACIENTES QUE HAN FRACASADO A RETRATAMIENTO PRIMARIO, O FRACASO A DOS ESQUEMAS QUE INCLUYAN H Y R. ENFERMOS CRÓNICOS.**

## II. MODERADA PROBABILIDAD

2. EXPOSICIÓN A UN CASO TB-MDR

3. FRACASOS DEL ESQUEMA PRIMARIO



### III. BAJA PROBABILIDAD

4. RECAÍDA Y REINGRESO POR ABANDONOS.
5. PERSISTENCIA DE BK+ A 2DO O 3ER MES DEL TP O RTP.
6. COMORBILIDADES ASOCIADAS VIH/SIDA Y DM.
7. FRACASO DE TRATAMIENTO EN SECTOR PUBLICO.
8. CONTAGIO EN INSTITUCIONES CON ALTA PREVALENCIA DE TB-MFR.
9. VIVIR EN ÁREAS CON ALTA PREVALENCIA DE TB-MFR
10. HISTORIA DE USO DE FÁRMACOS DE POBRE O DESCONOCIDA CALIDAD.
11. ENFERMOS TRATADOS EN MALOS PROGRAMAS DE TUBERCULOSIS.
12. COMORBILIDADES ASOCIADAS CON MALA ABSORCIÓN O DIARREA.
13. CASOS NUEVOS.

## A QUIÉNES SOLICITAR CULTIVO Y PFS?

1. FRACASOS A RETRATAMIENTO PRIMARIO Y CRÓNICOS.
2. EXPOSICIÓN A UN CASO TB-MFR (CONTACTO).
3. FRACASOS A TRATAMIENTO PRIMARIO.
4. CASOS DE TB CON BK+ AL 2O O 3ER MES DEL TP O RTP.
5. RECAÍDAS O REINGRESOS POR ABANDONO.
6. COMORBILIDAD: VIH/SIDA, DM.

# IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE RIESGO

- **NIVEL LOCAL:**

- CUADERNO DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE CASOS CON TB
- TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO CON TUBERCULOSIS
- TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO CON TB-MFR

- **NIVEL JURISDICCIONAL:**

- PLATAFORMA ÚNICA DE INFORMACIÓN
- CUADERNO DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE CASOS

- **NIVEL ESTATAL:**

- PLATAFORMA ÚNICA DE TUBERCULOSIS
- RESULTADOS DE CULTIVOS Y PFS DE LESP/INDRE.

TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS

UNIDAD	JURISDICCION	LOCALIDAD	MUNICIPIO	ENTIDAD FEDERATIVA																																								
DATOS DE IDENTIFICACION		DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO																																									
DIRECCION DE		REGION	FECHA DE INICIO																																									
EXFEDIENTE	GENERAL EXTERNA	PREVENCION	CONDUCTA	PREVENCION																																								
NOMBRE	CLASIFICACION DE RIESGO	PREVENCION	CONDUCTA	PREVENCION																																								
CUMPLIMIENTO	CLASIFICACION DE RIESGO	PREVENCION	CONDUCTA	PREVENCION																																								
EDAD	SEXO	CLASIFICACION DE RIESGO	PREVENCION	CONDUCTA																																								
OCCUPACION	TIPO PACIENTE	CLASIFICACION DE RIESGO	PREVENCION	CONDUCTA																																								
DOMICILIO	PREVENCION	CLASIFICACION DE RIESGO	PREVENCION	CONDUCTA																																								
CONTROL		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MES</th> <th>DIAS</th> <th>OTRO</th> <th>OTRO</th> <th>OTRO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			MES	DIAS	OTRO	OTRO	OTRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
MES	DIAS	OTRO	OTRO	OTRO																																								
1	2	3	4	5																																								
6	7	8	9	10																																								
11	12	13	14	15																																								
16	17	18	19	20																																								
21	22	23	24	25																																								
26	27	28	29	30																																								
31																																												

Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Reportes

Departamento de Tuberculosis

Nivel

Región: GENERAL | Jurisdicción: GENERAL

Estado: GENERAL | Dependencia: GENERAL

Tipo de Hospital: GENERAL


Hospital:

Periodo

Año: AÑO ACTUAL

Tuberculosis

Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica



# ACTIVIDADES EN EL CONTROL DE LA TB

ACTIVIDAD	TB SENSIBLE	TB-FR
DETECCIÓN DE CASOS	SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS	GRUPOS DE RIESGO
DIAGNÓSTICO	BACILOSCOPIA	- CULTIVO Y PRUEBAS DE FÁRMACOSENSIBILIDAD -EXPERT MTB/RIF + CULTIVO +PFS
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO PRIMARIO, RETRATAMIENTO PRIMARIO	TRATAMIENTO ESTANDARIZADO, TRATAMIENTO INDIVIDUALIZADO

*EL CONCEPTO MÁS BÁSICO EN TB CON  
RESISTENCIA A FÁRMACOS:*

*LA PRESENCIA DE LA TB-FR/MFR/XFR ES LA  
EXPRESIÓN DE UN MAL MANEJO, CLÍNICO Y  
PROGRAMÁTICO, DE LOS ENFERMOS*

**DR. MARTÍN CASTELLANOS JOYA**  
DIRECTOR DEL PROGRAMA NACIONAL TUBERCULOSIS

**DRA. MARTHA ANGÉLICA GARCÍA AVILÉS**  
SUBDIRECTORA DEL PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS

**DRA. RAQUEL ROMERO PÉREZ**  
**DRA. NALLELY SAAVEDRA HERRERA**  
**DR. JULIO MAGAÑA OCAÑA**  
**ING. FELIPE HURTADO PÁRAMO**

COMPONENTE DE TB CON RESISTENCIA A FÁRMACOS DEL PNT



**México Libre de  
Tuberculosis®**