

Micobacterium Tuberculosis MDR

El laboratorio de Referencia en el diagnóstico y la
vigilancia



Instituto de
Salud Pública
Ministerio de Salud

Gobierno de Chile

TM FABIOLA ARIAS MUÑOZ
SECCION MICOBACTERIAS
INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE
CHILE



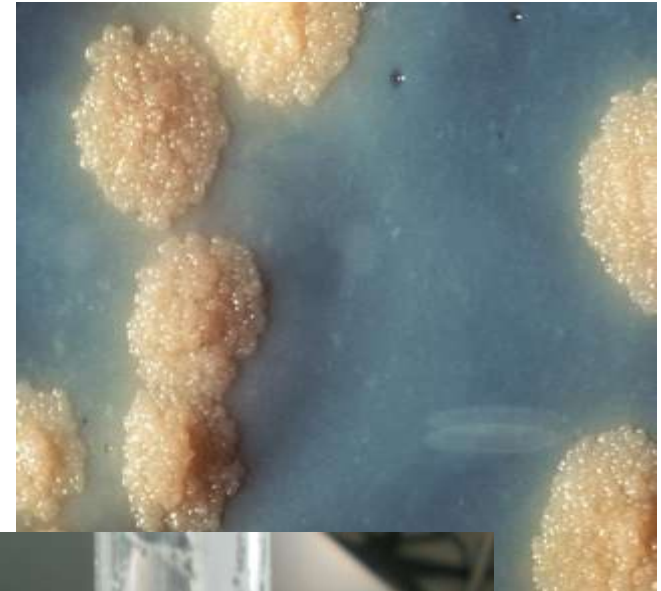
Plan Mundial para Detener la Tuberculosis (2006 – 2015)

- OMS reconoce que la TBMDR es uno de los mayores obstáculos que se deben superar.
- Anualmente se diagnostican alrededor de 400.000 nuevos casos, constituyendo en muchos países un problema de ***Salud Pública de difícil solución.***



EL LABORATORIO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TBMDR

- El diagnóstico definitivo de TBMDR requiere que el *M.tbc* sea aislado en un cultivo (sólido o líquido), identificado y sometido a una prueba de sensibilidad efectuada en un laboratorio calificado.



Pruebas de Sensibilidad a drogas (PS)

- Son pruebas que miden la probabilidad de que un fármaco antimicrobiano sea eficaz para eliminar o inhibir suficientemente un patógeno.
- En el caso de la TBC es importante realizar, como parte del diagnóstico, pruebas de sensibilidad para drogas de primera y segunda línea, fundamentalmente en situaciones donde es frecuente la resistencia a drogas.



Normas Técnicas para estudio de Sensibilidad en los siguientes casos:

- Antecedentes de tratamiento antituberculoso previo: Recaídas y Abandonos recuperados.
- Contacto con pacientes diagnosticados con TB–MDR.
- TB en pacientes con VIH.
- Enfermos procedentes de países con alta prevalencia de TBC.
- En personal de Salud con TBC confirmada bacteriológicamente.
- A todo paciente con respuesta inadecuada al tratamiento, Sospecha de Fracaso, BK+ al 4° mes de tratamiento confirmado con cultivo positivo.



Que métodos se utilizan en Chile.....

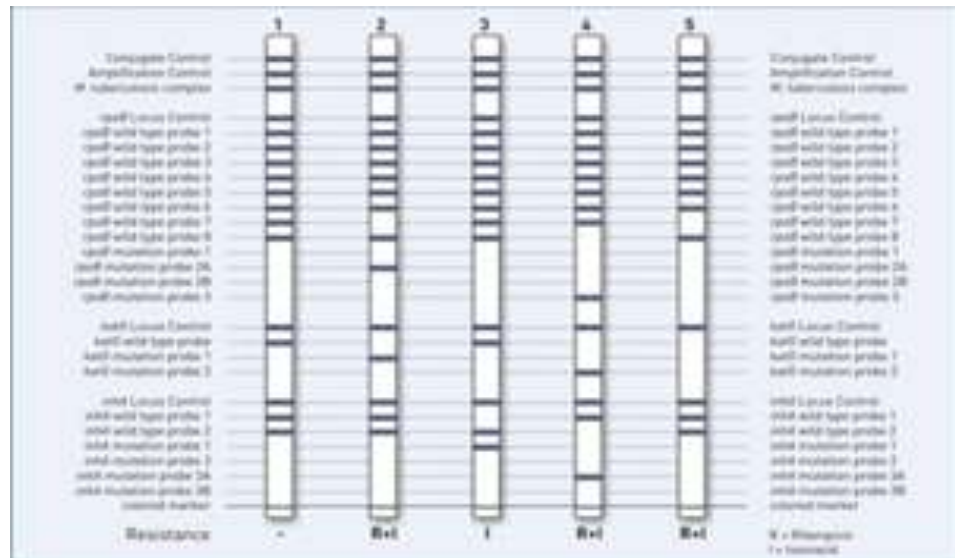
- **En medios sólidos:** El más utilizado es el de las proporciones en medio de Löwestein-Jensen, éste método compara el número de colonias en medios con o sin antibióticos. **Los resultados están disponibles entre los 30 a 42 días de incubación.**



- **En medios líquidos:** Método adaptado del de las proporciones para cultivos líquidos, **equipo MGIT 960**
Los resultados de este test, pueden estar disponibles entre **4 a 14 días**.



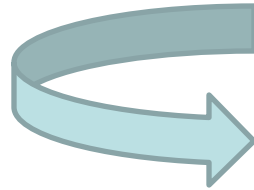
- **Pruebas moleculares:** Detección de las principales mutaciones que confieren resistencia a las diferentes drogas utilizadas. En Chile se está utilizando la tecnología de hibridación en tiras con sondas LiPAs (Line probe Assays). Los resultados de este test están disponibles de 2 a 7 días hábiles. Screening MDR



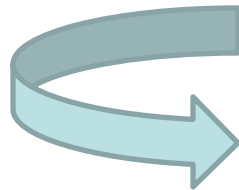
**CEPA SEGÚN
NORMA**



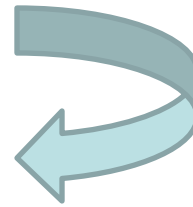
PRUEBA RAPIDA R



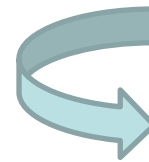
RESISTENTE



**PRUEBAS DE
REFERENCIA
SHREZ (MGIT) Y
SEGUNDA LINEA
(MP)**



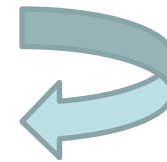
SENSIBLE



**SOSPECHA
FRACASO?**



**MGIT 1
LINEA**



**CONTROL
BK
MENSUAL**



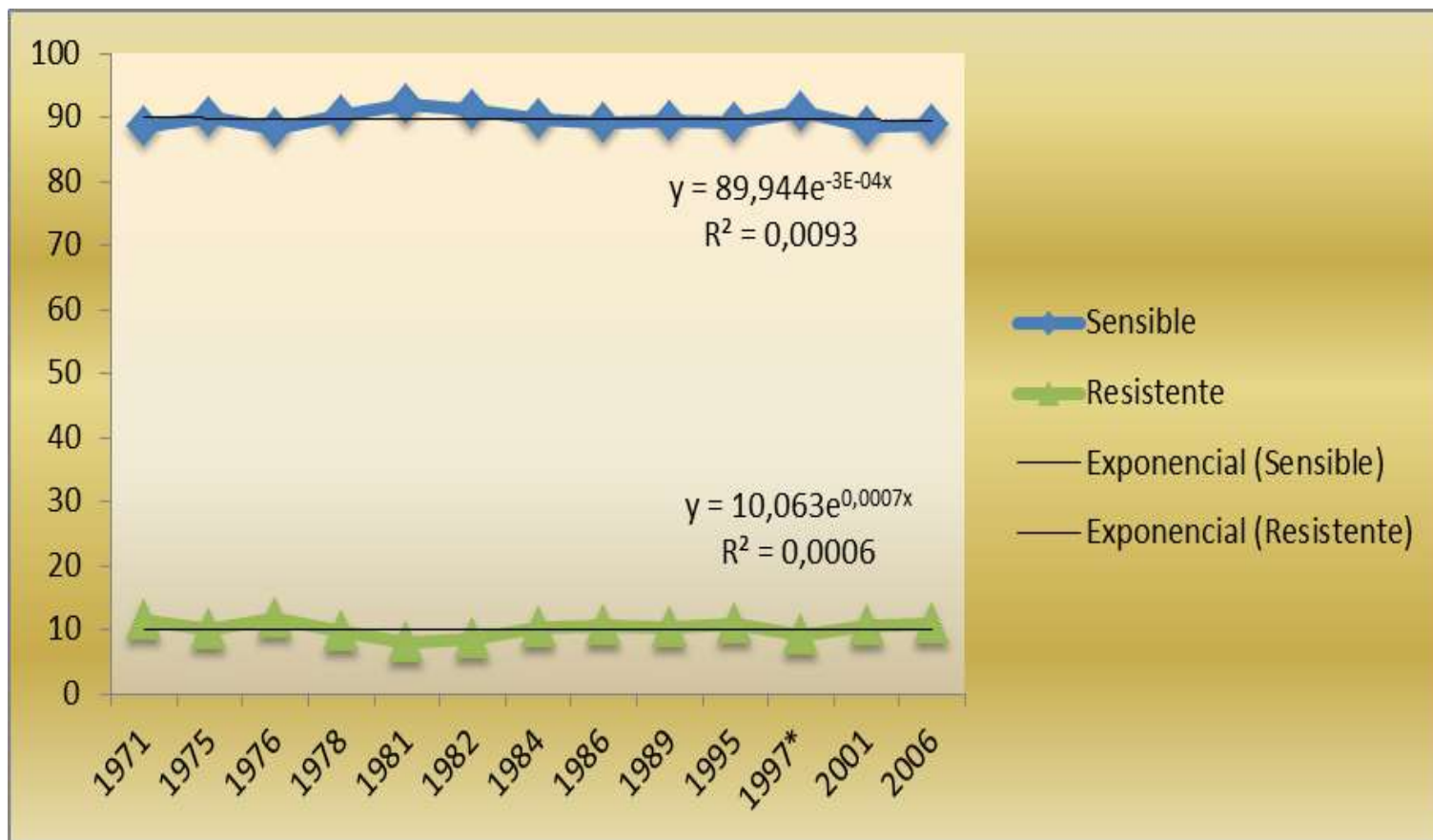
Vigilancia Epidemiológica de la resistencia en Chile



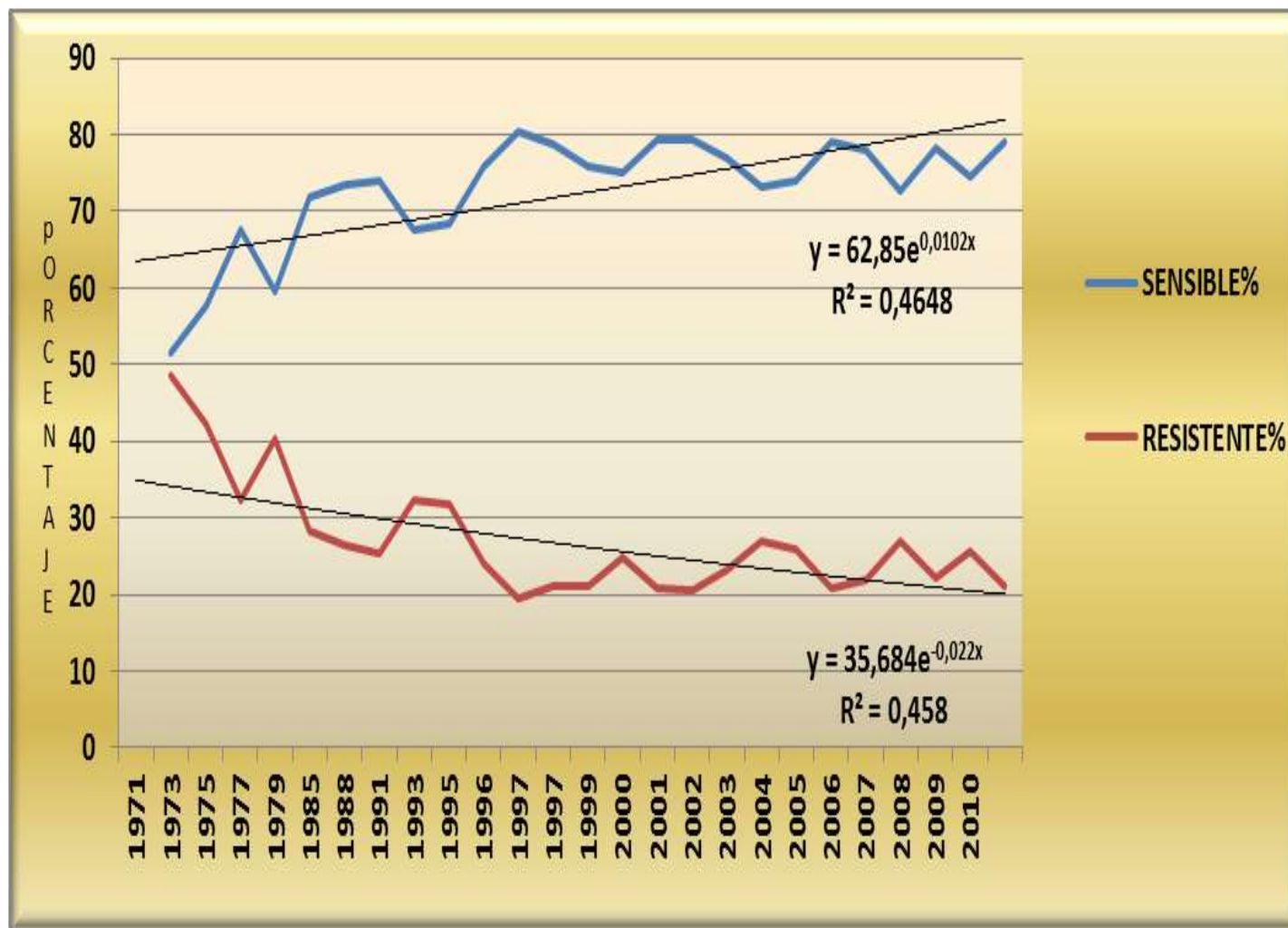
- El PCT en Chile tiene una larga tradición de vigilancia epidemiológica.
- A contar de 1971 la Resistencia Inicial (RI) y la Resistencia Adquirida (RA) se determinan en Chile mediante estudios periódicos en muestras representativas.
- A partir de 1993 se establece una vigilancia continua de la RA, de acuerdo a la norma establecida por el PCT de realizar estudio de sensibilidad de rutina en todas las muestras de recaídas y abandonos



Evolución de la resistencia inicial por fármacos antituberculosos Chile 1971 - 2006



Evolución de la Resistencia Adquirida Global a Fármacos Anti Tuberculosos Chile 1971 - 2010

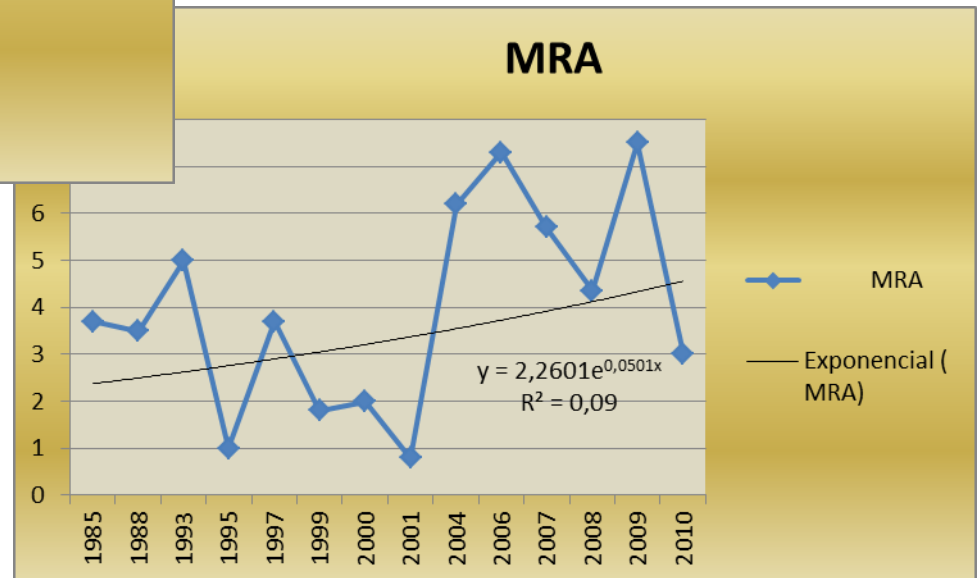
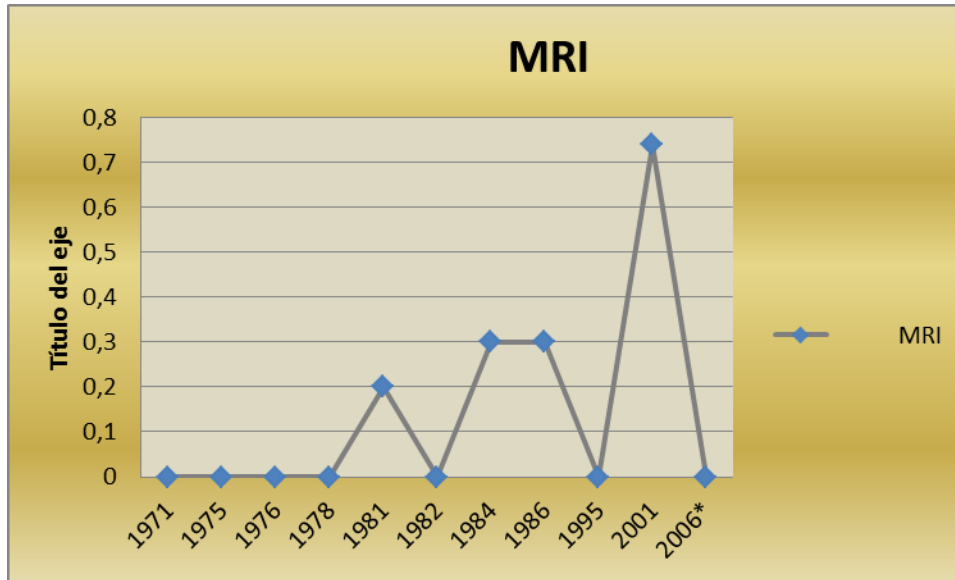


Vigilancia de la Multirresistencia en Chile



- La TBMDR adquiere particular relevancia porque compromete a las 2 drogas que constituyen el pilar fundamental del TTO a la TB.
- Por lo que sus consecuencias clínicas como el factor de riesgo de fracaso terapéutico, así como epidemiológicas, en cuanto a fuentes de infección con cepas MDR son muy importantes para el individuo y la comunidad.

- En Chile la MDR se observa por primera vez antes de que se acuñara el termino en 1981 para RI y en 1982 para RA.






- Es importante destacar que la vigilancia debe ser una labor conjunta del LNR y del PCT.
- Al primero le corresponde la actividad técnico específica, ejecutar pruebas de sensibilidad, determinar cifras porcentajes y tendencias.
- Al segundo le corresponde el seguimiento de los casos identificados como MDR, mediante análisis de cohortes, evaluando tasas de curación y fracasos de los esquemas estandarizados, tanto en casos nuevos como en antes tratados.



Como resumen podemos destacar.....

- ***Que es de absoluta necesidad mantener los programas de vigilancia de la resistencia a medicamentos y de la MDR en particular así como la incorporación de metodologías más rápidas para su detección.***
- Que siendo la MDR un grave problema, en nuestro país se mantiene aún en proporciones satisfactoriamente bajas y por lo tanto con escasas repercusiones en el éxito global del tratamiento

- 
- La MDR no debe convertirse en un fantasma aterrador, al cual, con excesiva liviandad se le atribuyen todos los fracasos bacteriológicos y operacionales del TTO, muertes y deficiencias generales del PCT
 - Su existencia, en una cantidad aún pequeña de casos, no significa una condena fatal de ellos al fracaso terapéutico, incluso con los régimen que incluyen drogas comprometidas en la MDR



Para finalizar.....

- El mejor retratamiento de los casos MDR lo constituye ***la prevención de su génesis manteniendo programas eficaces , tratamientos estandarizados y adecuada administración de tratamiento....***

Gracias

farias@ispch.cl



**Instituto de
Salud Pública**
Ministerio de Salud

Gobierno de Chile