

II JORNADAS DE PEDIATRÍA AMBULATORIA

I Encuentro de Pediatría
Ambulatoria del Conosur

"En cada niño
nace la Humanidad"

Jacinto Benavente

05 DE MAYO
DE 2022

RADISSON MONTEVIDEO
VICTORIA PLAZA
HOTEL

TUBERCULOSIS LATENTE

Prof. Adj. Dra Gabriela Amaya

Clínica Pediátrica A - Facultad de Medicina. UdelaR

Sub Directora del Programa Nacional de Tuberculosis
Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa y
Enfermedades Prevalentes (CHLA-EP)

ENFOQUE INTEGRAL DE LA TUBERCULOSIS



Continuum de la Tuberculosis

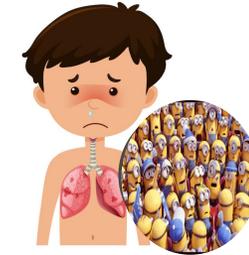
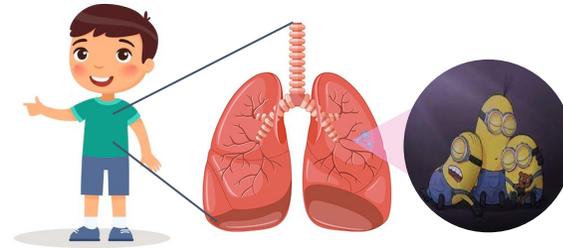
Exposición



Infección



Enfermedad



Factores
de riesgo

Altas tasas de TB en la comunidad

Contacto cercano con caso
fuente

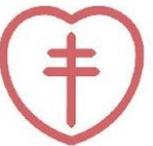
Caso fuente infeccioso

Exposición prolongada a un caso
fuente

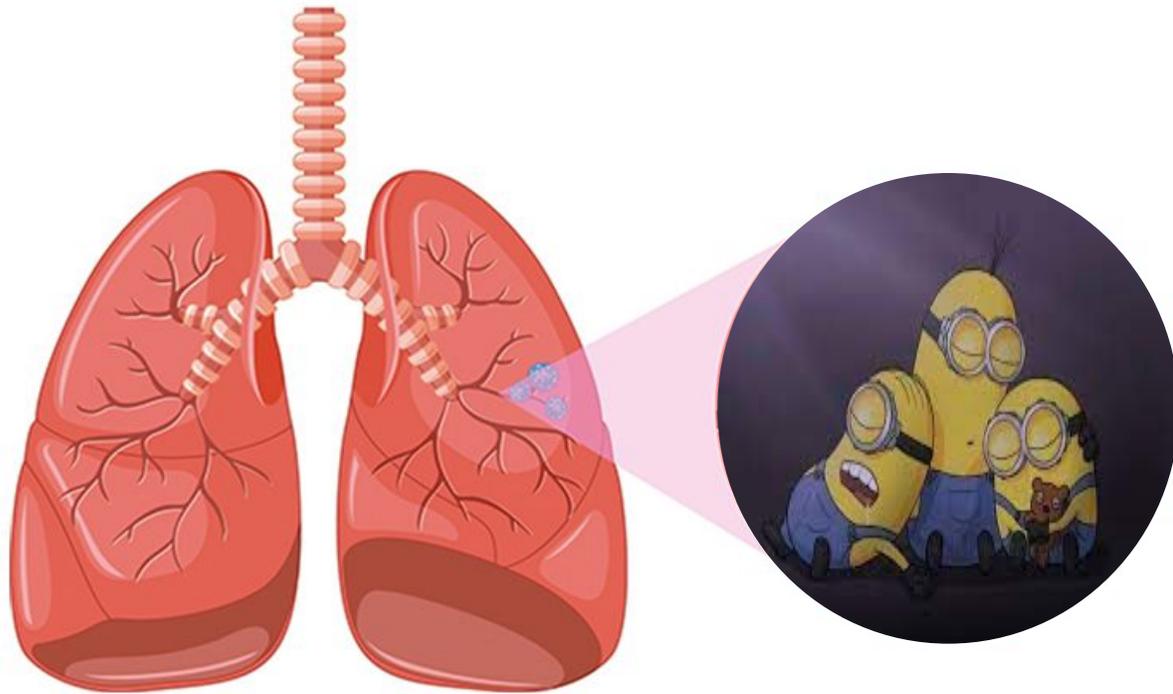
Edad temprana

Inmunosupresión por
VIH u otra causa

Desnutrición



Qué es la Infección Tuberculosa Latente (ITBL)

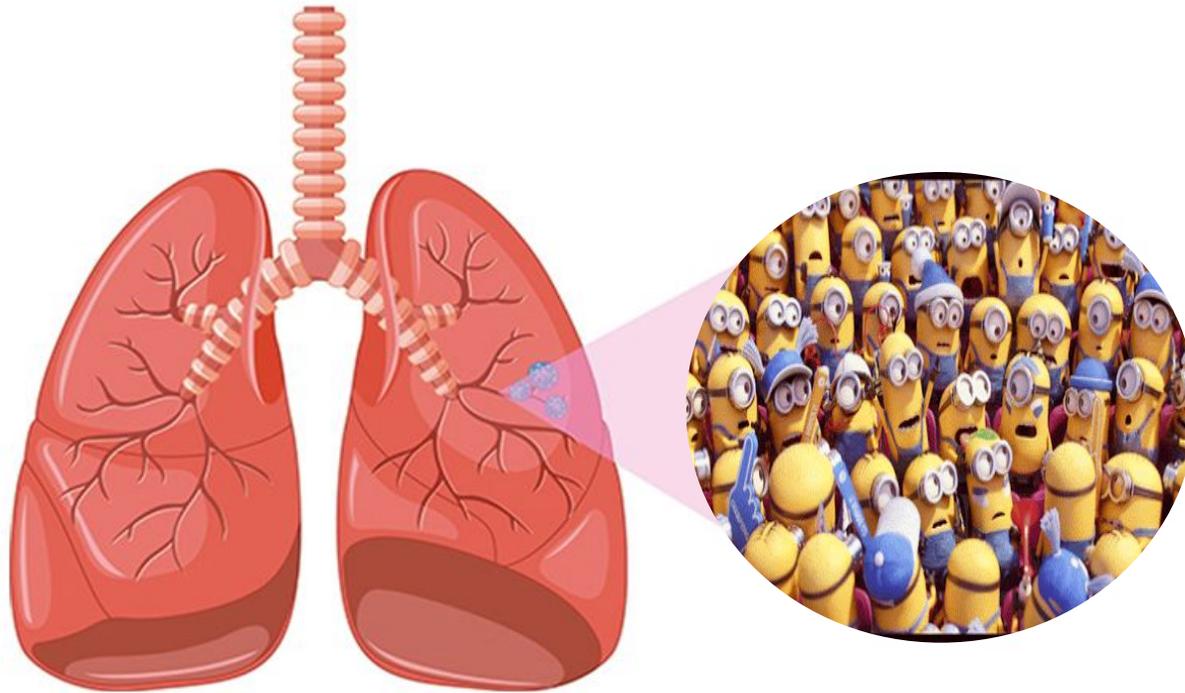


Cuando *M. Tuberculosis* se encuentra en el organismo (pulmones, ganglios linfáticos) en **estado latente** (existen pocos bacilos vivos con mínima o nula multiplicación). El infectado **no tiene síntomas ni contagia**

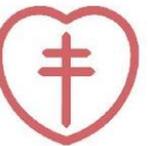
Situación de equilibrio con el sistema inmune.



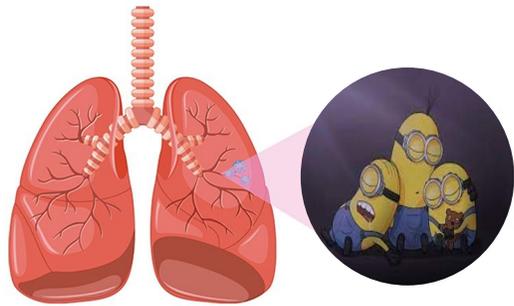
Qué es la Tuberculosis activa ?



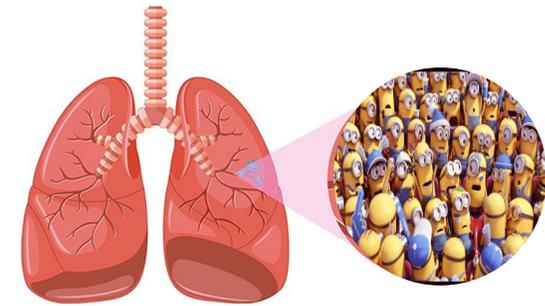
Si existe una disminución de la inmunidad de la persona estarán dadas las condiciones para que se multiplique la bacteria y cause **enfermedad** en cualquier órgano, principalmente pulmones. La **persona enferma** es posiblemente **contagiosa**



Progresión de ITBL a Tuberculosis activa

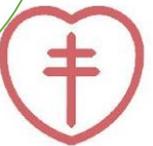


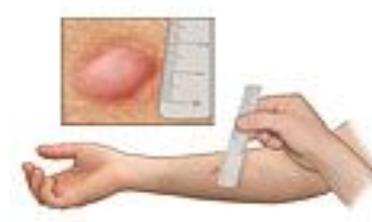
El tratamiento de la ITBL disminuye el riesgo de progresión en un porcentaje cercano al 90%



El tratamiento de la enfermedad activa disminuye la transmisión de la enfermedad en la comunidad

Menores de 1 año: 40%
1 a 5 años: 24 - 30%
Adolescentes: 15%
Adultos: 5 a 10%





Cómo se diagnostica la ITBL?

Prueba tuberculínica (PPD)

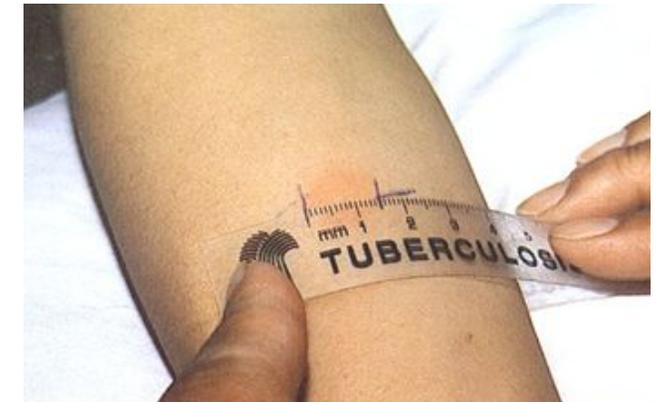
Detecta una respuesta de
hipersensibilidad a proteínas
del **M. Tuberculosis**.



Informe de **PPD**: en mm

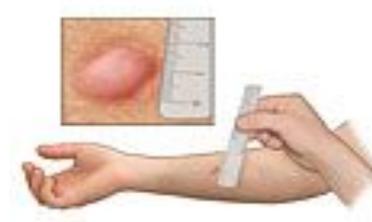
La presencia de induración implica:

- Infección tuberculosa
- Reacción cruzada:
micobacterias no tuberculosas (MNT)
vacunación BCG



Lectura (48-72 hs) : Medir el diámetro de la
induración transversal al eje mayor del
brazo (no medir del eritema).



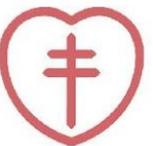


Cómo se diagnostica la ITBL?

IGRAs (Interferon-gamma release assays)

Son estudios *in vitro* que detectan la respuesta inmune celular mediante la cuantificación de interferon gama frente a **antígenos específicos de M. tuberculosis**: ESAT-6, CFP-10, TB 7.7 .
Estos antígenos **no están presentes** en ninguna de las **cepas BCG ni en prácticamente ninguna de la mycobacterias** no tuberculosas, excepto: *M. kansasii*, *M. marinum* y *M. zulligai*

Tipos de IGRAs : - QFT-GIT: QuantiFERON-TB Gold In Tube
- T-SPOT.TB. Se basa en el método ELISPOT



Ventajas y desventajas PPD vs IGRA

Comparación PT - IGRA*

	PT	IGRA
Antígenos incluidos	Múltiples	2-3
Reacción cruzada con antígenos de otras mycobacterias	Si	Rara
Sensibilidad	55-83%	52-94%
Especificidad	70-92%	90-100%
Costo	Bajo	Elevado
Distinción entre infección/enfermedad	No	No

Los IGRAs son más costosos y técnicamente más complejos que realizar que la PT. Dado que su validez es similar pero el costo es mayor, NO se recomienda que la PT sea re-emplazada por los IGRAs como una intervención de salud pública en lugares con recursos limitados

	PPD	IGRAs
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> -No requiere equipamiento y puede realizarse sin un laboratorio. -Menor costo. -Mayor tiempo para obtención de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> - No requiere una 2ª concurrencia de la persona. -El resultado puede estar disponible en 24 a 48 horas. -Su resultado no se encuentra afectado por la vacunación previa o la exposición a mycobacterias no tuberculosas.
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> -Requiere la realización e interpretación por personal entrenado. -Puede generar resultados falsos positivos por vacunación previa, sensibilización por mycobacterias no tuberculosas o infección TB previa. -Puede generar resultados falsos negativos por inmunodepresión y limitaciones técnicas. -Requiere una 2º visita para la lectura. -La interpretación de PPD sucesivos es complicada por posible "efecto booster". 	<ul style="list-style-type: none"> -Requiere una muestra de sangre, equipamiento de laboratorio y personal entrenado, por lo cual su costo es mayor. -Sensibilidad disminuida en pacientes con infección por VIH. -Sensibilidad disminuida en niños menores de 5 años. -La interpretación de IGRAs sucesivos es complicada por la frecuencia de conversiones y reversiones.



Interferon- γ Release Assays in Children <15 Years of Age
Amina Ahmed, Pei-Jean I. Feng, James T. Gaensbauer, Randall R. Reves, Renuka Khurana, Katya Salcedo, Rose Punnoose, Dolly J. Katz and for the TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGIC STUDIES CONSORTIUM
Pediatrics 2020;145;

TABLE 5 Sensitivity, Specificity, PPV, and NPV of TST, QFT-GIT, and T-SPOT for Predicting Progression to Tuberculosis, Based on Incident Disease

Test	Sensitivity, % (95% CI)	Specificity, % (95% CI)	PPV, % (95% CI)	NPV, % (95% CI)
TST	50.0 (15.0–85.0)	73.4 (71.9–74.8)	0.2 (0.1–0.8)	99.9 (99.7–100.0)
QFT-GIT	75.0 (30.1–95.4)	90.1 (89.1–91.1)	0.9 (0.3–2.5)	100.0 (99.8–100.0)
T-SPOT	50.0 (15.0–85.0)	92.9 (92.0–93.7)	0.8 (0.2–2.9)	99.9 (99.8–100.0)

CONCLUSIÓN

Aunque ambos tipos de pruebas predicen mal la progresión de la enfermedad, las IGRA no son menos predictivas que la TST y ofrecen una alta especificidad y valores predictivos negativos. Los resultados de este estudio apoyan el uso de IGRA para niños, especialmente aquellos que no nacieron en los Estados Unidos.





Cómo se trata la ITBL?



ISONIACIDA

- Mostrada efectividad
- No aumenta riesgo de resistencia a H
- Económica



- Esquemas largos: dificultad en la adherencia
- Efectos adversos



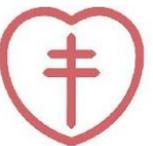
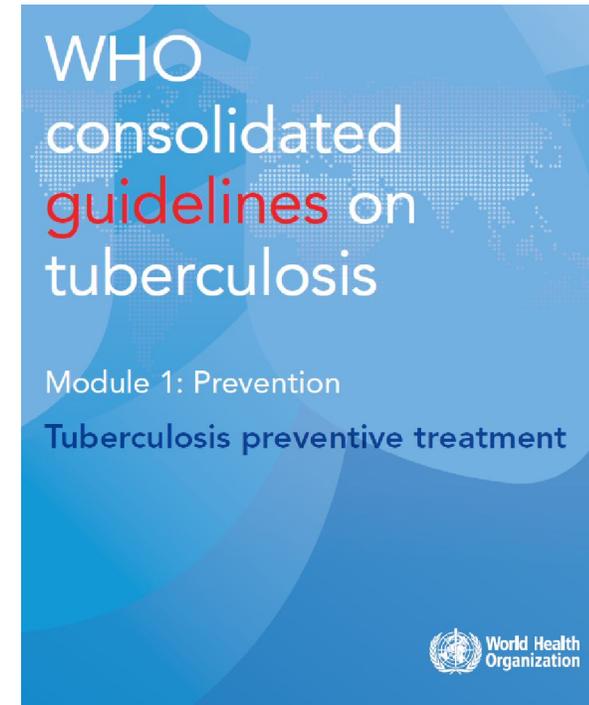


Existen otras opciones para TITBL?

Estudios
Recomendaciones OMS

- Esquemas con Rifamicinas

RIFAMPICINA/RIFAMICINA



RIFAPENTINA + ISONIACIDA

1 VEZ/SEMANA

12 SEMANAS

**INTRODUCCIÓN DEL ESQUEMA
CON RIFAPENTINA/ISONIACIDA
PARA EL TRATAMIENTO DE LA
INFECCIÓN TUBERCULOSA
LATENTE EN URUGUAY**

PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS
UNIDAD DE FARMACOS



2022

Plan Piloto RpH

Desarrollo de plan piloto en una población seleccionada y en CPs definidos previamente del Área Metropolitana e interior del país y bajo la supervisión directa de la Dirección del PNT y la UdeF.

POBLACIÓN

CRITERIOS INCLUSIÓN

Contactos de pacientes con TB pulmonar

PPD \geq 5mm o IGRA positivo

Edad: 2 años-50 años

Personas ViH positivo con PPD o IGRA

F.Hepático normal- Test embarazo negativo

Personas con posibilidades de control con exámenes

CRITERIOS EXCLUSIÓN

AP de intolerancia a H o Rifamicinas

Embarazo y lactancia

Hepatopatías o alcoholismo

ITBL en Inmunosuprimidos, TOS, etc

Contactos que reciban fármacos con interacción con Rp: tacrolimus, voriconazol, Warfarina, comitoína)



GRACIAS



www.chlaep.org.uy
dt.tuberculosis@chlaep.org.uy

