

# QUANTIFERON-TB GOLD TEST EN EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN TB LATENTE Y ENFERMEDAD TUBERCULOSA EN NIÑOS

**Grupo colaborativo para la validación del QTF-TB Test en niños**

*H. Carlos III*, H. La Paz, H. Clínico San Carlos,  
H. Príncipe de Asturias, H. Gregorio Marañón, H. 12 de Octubre,  
H. de Getafe, H. Severo Ochoa, H. del Niño Jesús.  
MADRID

# OBJETIVOS

1. Estudiar la **CORRELACIÓN** entre los resultados del Mantoux y del QuantiFERON®-TB Gold Test (QTF) en < de 14 años.
2. Comparar esta correlación en **vacunados y no vacunados** con BCG.
3. Comprobar si la **edad y/o la malnutrición** influyen en la capacidad de producir interferón- $\gamma$ .
4. Estudiar si hay diferencias en la cantidad de interferón producido en pacientes con **ITBL y ENFERMOS**.

# MATERIAL y MÉTODO

Estudio **PROSPECTIVO Y MULTICÉNTRICO** (Marzo-Dic 2007)

**INCLUSIÓN:** Menores de 14 años no inmunodeprimidos:

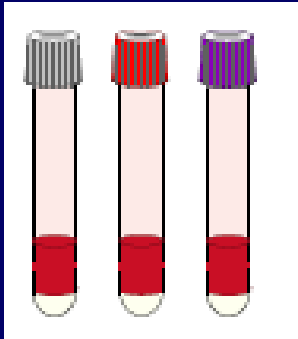
- 1) Screening en población inmigrante
- 2) Estudio por contacto con tuberculosis
- 3) Sospecha de tuberculosis

**FORMULARIO:**

- Edad, Sexo
- Índice Nutricional de McLaren
- BCG
- Induración del Mantoux a las 72 horas
- SANO, ITBL o ENFERMO

# MATERIAL y MÉTODO

Se determina mediante ELISA el **IFN- $\gamma$  plasmático** tras incubar la sangre con:



1. Antígenos **ESPECÍFICOS** de *M.tuberculosis*
2. Heparina (control -)
3. Un mitógeno (control +)

**CORRELACIÓN** → coeficiente *Kappa*

$K > 0,75$  excelente

$K 0,75 - 0,4$  moderado

$K < 0.4$  pobre.

# RESULTADOS

Se incluyen 212 casos:

151 SCREENING

32 ESTUDIO CONTACTOS

29 SOSPECHA TB

145 SANOS

32 ITBL

35 ENFERMOS

- Edad media  $4,85 \pm 3,65$  años; El 62% niñas (n=130), y el 38% niños (n=82).
- Índice Nutricional medio 97% (55-180).
- El 56% había recibido BCG (N=119).

**KAPPA GLOBAL 0,79 ; IC 95% (0,59 - 0,82)**

Población <b>NO</b> VACUNADA BCG	<b>0,9</b> (0,8-0,99)	p < 0,05
Población <b>SI</b> VACUNADA BCG	<b>0,32</b> (0,04-0,6)	
<b>EXPUESTOS NO VACUNADOS</b>	<b>0,9</b> (0,71-1)	p < 0,05
<b>RESTO DE PACIENTES</b>	<b>0,5</b> (0,33- 0,7)	
<b>SANOS Y ENFERMOS</b>	<b>0,95</b> (0,9 -1)	p < 0,05
<b>INFECCIÓN TB LATENTE</b>	<b>- 0,06</b> (-0,3- 0,2)	

# RESULTADOS

- EDAD, NUTRICIÓN y QUANTIFERON

La edad y el estado nutricional **NO INFLUYEN** en la producción de IFN- $\gamma$

- INDURACIÓN CUTÁNEA Y PRODUCCIÓN DE IFN- $\gamma$

A > mm de induración > producción de IFN- $\gamma$   
I. Spearman 0,54 (p <0,01)

- PRODUCCIÓN DE IFN- $\gamma$  en ITBL y ENFERMEDAD

**NO HAY DIFERENCIAS** en la cantidad de IFN- $\gamma$  producida (p=0,5)

- RESULTADOS INDETERMINADOS POR BAJA RESPUESTA A MITÓGENO

	R. INDETERMINADO	p
ENFERMOS	5/34 (14,7%)	0,027
RESTO	7/172 (4%)	

# CONCLUSIONES

1. La correlación global del Mantoux y QTF es buena.

2. **CORRELACIÓN EXCELENTE** en:

- Pacientes sin BCG
- Sanos
- Enfermos de TB
- Expuestos a TB sin BCG

3. **CORRELACIÓN POBRE** en:

- Pacientes con BCG
- ITBL

4. El QTF podría ser útil ante **sospechas de falso (+) de la PT**

- Vacunación reciente BCG
- Ausencia de exposición a TB
- Sospecha clínica de micobacteria atípica

# CONCLUSIONES

5. El **estado nutricional** y la **edad** **NO influyen** en el resultado del QTF.
6. Los niños con **ENFERMEDAD TB** presentan un cierto grado de inmunodepresión, observándose **más resultados indeterminados**.
7. La cantidad de IFN es **similar en ITBL y ENFERMEDAD**.
8. Existe **CORRELACIÓN** entre los **mm** de induración del Mantoux y la cantidad de **IFN- $\gamma$**  producida  
(a > induración, > cantidad de IFN- $\gamma$ ).