

¡Que clientela tenemos los Pediatras!



TUBERCULINA FRENTE A IGRA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS



3rd Floor



TSUNAMI



FIRE & EARTH QUAKE
EVACUATION



8 DE OCTUBRE



Actualmente para llegar al diagnóstico de certeza de ENFERMEDAD TUBERCULOSA es necesaria la obtención de un cultivo + para Mycobacterium tuberculosis complex, la demostración del bacilo de Koch en la baciloscopia o la detección de ADN mediante la técnica de PCR .



**100 AÑOS HACIENDO
MANTOUX**

MANTOUX + Rx : mas o menos fácil



Pila global
LILJARSDOTTIR, BRYNDIS LOA (F/12y)
11391940
F.N. : 11-Jun-2003
RX TORAX PA PED
PA
Se:1
Im:1



Primary
HOSPITAL VEGA BAJA
03-Feb-2016

Q 0.1
WL:2071 - WW:4128

Técnicas in vitro que ayuden al diagnóstico tanto de la infección latente como de la enfermedad tuberculosa: - IGRA:

En el paciente infectado por bacilo TBC hay una respuesta inmune celular que comprende la activación de linfocitos T CD4+ y CD8+ específicos para sus antígenos, con liberación de citoquinas como el INTERFERON GAMMA y el FACTOR DE NECROSIS TUMORAL ALFA.



Las técnicas denominadas genéricamente como IGRA, se basan, igual que la PT, en la respuesta celular de hipersensibilidad retardada del individuo frente a determinados **antígenos específicos de M TBC**. La diferencia es que la PT mide la respuesta **IN VIVO** y los IGRA mide la respuesta **IN VITRO** y los antígenos utilizados para su estímulo son proteínas propias del M TBC y que están ausentes en la VACUNA TBC y en la mayoría de las mycobacterias no TBC ambientales (MNT), **por lo que personas vacunadas o sanas no deben responder.**



Quantiferon

UTILIZACIÓN DE LOS IGRA

Existen tres tipos de estrategias para su utilización.

1.- Reemplazar la PT por los IGRA.

2.- Utilizar IGRA o PT indistintamente.

3.- Utilizar PT y seguidamente un IGRA en dos pasos escalonados (two-step). Esta estrategia es más utilizada para estudio de contactos y vacunados con BCG.



La sociedad española de infectología pediátrica, junto a la de neumología pediátrica publicaron en el 2010 sus consensos, incluyendo la utilización de los IGRA.

RECOMENDACIONES

Indican su uso en el estudio de contactos siguiendo la estrategia de dos pasos (two-step) y también en función del riesgo de infección y/o inmunosupresión.



Se podría utilizar la PT e IGRA de forma paralela y complementaria en determinadas situaciones:

- 1.- El diagnóstico de casos difíciles de sospecha de enfermedad activa, teniendo en cuenta las dificultades diagnósticas en los niños, ausencia de paciente bacilífero o la dificultad para la toma de muestras para los cultivos.**
- 2.- Estudio de infección latente/enfermedad activa en niños vacunados BCG si la PT has sido +, identificando posibles reacciones vacunales**



3.- Estudio de infección latente/enfermedad activa en niños con posible inmunodeficiencia (neonatos, lactantes menores de 2 años, malnutridos, corticoterapia, quimioterapia, inmunodeficiencias).

4.- Diagnóstico diferencial de la linfadenitis u otra enfermedad por MNT

5.- Diagnóstico de la TBC extrapulmonar

6.- TBC congénita y seguimiento de hijos de madres con TBC



INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TÉCNICAS IGRA

Recordemos que no son capaces de diferenciar entre infección latente y enfermedad activa y se desconoce si es un buen predictor de la probabilidad de progresión de una a otra.

Así pues hay que interpretar los resultados teniendo en cuenta:

- 1.- Datos epidemiológicos de riesgo**
- 2.- Resultado de la PT**
- 3.- Exploraciones complementarias (Rx de tórax)**
- 4.- Clínica y exploración**
- 5.- Resultados microbiológicos.**



RESULTADOS POSIBLES

- 1.- Positivo: Infección TBC probable**
- 2.- Negativo: Infección improbable**
- 3.- Indeterminado.**



SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD

Tiene una elevada sensibilidad y especificidad, aunque el cálculo de las mismas es dificultoso dada la ausencia de pruebas de referencia confirmatoria sobre todo en la infección latente o en la enfermedad con cultivo negativos.

En los distintos metanálisis existentes se estima que ambas técnicas IGRA tienen, en comparación con la PT, una mayor sensibilidad (PT/70% QFT 76%) y una mayor especificidad en población sana (PT/ 66 QFT/ 97%)



Su mayor especificidad permite seleccionar mejor los posibles falsos + de la PT, evitando tratamientos profilácticos o curativos innecesarios.

La mayor sensibilidad permite detectar un mayor número de pacientes con infección latente o enfermedad activa, pudiendo iniciar tratamiento precoz y evitar transmisiones de la infección

Sensibilidad también mayor que la PT en los inmunodeprimidos, malnutridos o contactos recientes con pacientes bacilíferos, en la enfermedad activa y en NIÑOS.



CONCORDANCIA ENTRE PT E IGRA

En general es buena, pero si se describen ciertas discordancias en casos como vacunados, exposición repetida a M Tuberculosis complex y a diferentes tipos de MNT, infecciones muy recientes o muy antiguas, el haber recibido tratamientos anti TBC o sesgos en la lectura de la PT.



SOSPECHA DE ENFERMEDAD ACTIVA

1.- PT – IGRA +: Posible falso negativo de la PT. El IGRA detecta infecciones mas recientes por su mayor sensibilidad y menor periodo ventana, viéndose menos influida por la inmunosupresión intrínseca de la enfermedad activa.

2.- PT + IGRA -: Posible falso + de la PT. Menos probable un falso negativo de IGRA dado que es más sensible y específico.



ESTUDIO DE CONTACTOS

- 1.- PT – IGRA +: Posible falso negativo de PT ya que el IGRA detecta infecciones más recientes por su mayor sensibilidad.**
- 2.- PT + IGRA -: Posible falso + de la PT**



COSTE

A pesar del evidente mayor coste económico, hay trabajos que sugieren un menor coste en términos globales para los sistemas de salud, ya que pueden ayudar a resolver las limitaciones de la PT lo que permite una mejor selección de los pacientes infectados que recibirán tratamiento, evitando diseminaciones, riesgos de secuelas, tratamientos innecesarios y la aparición de multi-resistencias.



FUTURO DE LOS IGRA

QUEDA PENDIENTE:

**SI LLEGARÁ A PERMITIR LA
DIFERENCIACIÓN ENTRE INFECCIÓN LATENTE O
ACTIVA.**

**SI UN RESULTADO + TENDRA VALOR PRONÓSTICO
DE UNA POSIBLE PROGRESIÓN A ENFERMEDAD
ACTIVA**

**UTILIDAD EN OTROS TIPOS DE MUESTRA DIFERENTE A
SANGRE (LCR, PLEURAL...)**

**EN SU UTILIDAD EN LA MONITORIZACIÓN DEL
TRATAMIENTO**



