

Estudio comparativo entre la prueba de la Tuberculina, el Quantiferon ®-TB Gold y el T SPOT-TB ® en el diagnóstico de la infección tuberculosa latente en pacientes infectados por el VIH

X. Martínez Lacasa¹, R. Font¹, J. Domínguez², I. Latorre², A. Jaén², S. Benet², D. Dalmau², M. Cairó², J. Lite³, A. de la Sierra³.

¹Hospital Universitari Mutua Terrassa; ²Institut de Investigació Germans Trias i Pujol, ³Catlab.

Correspondence to: X. Martínez Lacasa

xmartinez@mutuaterrassa.es

Introducción:

Las técnicas IGRA han demostrado su utilidad en el diagnóstico de la infección latente tuberculosa (ILT) en pacientes inmunocompetentes, donde mejoran la sensibilidad y la especificidad de la prueba de la tuberculina (PT). El objetivo de este estudio es comparar la concordancia y la utilidad de dichas técnicas en el diagnóstico de la ILT, comparando los resultados con la PT en pacientes infectados por el VIH.

Material y Métodos:

El estudio se realizó en dos hospitales del área de Barcelona entre los años 2010 y 2011. A todos los pacientes se les realizó la PT, QF y T SPOT-TB, de forma paralela. El análisis de la concordancia entre pruebas se realizó mediante el coeficiente kappa.

Resultados:

Se estudiaron un total de 217 pacientes, edad media de 44,0 (DE 9,13); 157 (72,3%) hombres. 16/217 (7,4%) estaban vacunados con BCG. La cifra media nadir de CD4 fue de 304,6 cel/ml (DE 211,5 cel/ml) y un 15,7% tenían CD4 <200 en el momento de la inclusión. Un 10,5% (22/217) presentó una PT positiva frente a un 7,9% (17/217) QF positivo y un 8,4% (18/215) T-SPOT-TB positivo. Analizando los casos de QF positivo, en 5/17 (29%) pacientes la PT fue negativa; con una concordancia del 93,0% (K=0,58), mientras que al analizar los casos de T SPOT-TB positivos, en 7/18 (31%) la PT fue negativa, con una concordancia del 91,3% (K=0,50). La concordancia entre el QF y el T SPOT-TB fue del 92,7% (K=0,53). Mediante la combinación de QF y TSPOT TB se encontraron un 5,3% (12/215) posibles infectados respecto a la PT. Se registró un 36% (8/22) casos PT positiva con las dos técnicas IGRA negativas, si bien 4/22 eran pacientes vacunados. Por tanto se encontraron sólo 1,9% (4/215) casos de posibles infectados mediante la PT respecto de los IGRAS. En el grupo de vacunados, la PT fue positiva en 5/16 (31,2%), mientras que el QF y el T SPOT-TB fueron positivos en 1/16 (6,2%). En pacientes con CD4 < 200 las tres técnicas fueron poco sensibles con un 2,9% de positivos para la PT y 5,9% para QF y T SPOT-TB.

Conclusiones:

Tanto el QF como el T SPOT-TB han demostrado su utilidad en el diagnóstico de la ILT con una buena concordancia con la PT, mejorando la sensibilidad y especificidad respecto a la PT cuando se utilizan ambas. Los IGRAS fueron muy útiles para discriminar los falsos positivos de la vacuna con BCG, existiendo muy buena concordancia entre el QF y el T SPOT-TB. Las tres técnicas parecen verse afectadas por la inmunodepresión severa. En pacientes no vacunados se deberían hacer las tres pruebas y considerar infectado cualquier resultado positivo.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA, QUANTIFERON®-TB GOLD I T SPOT-TB® EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH



X. Martínez Lacasa, R. Font, J. Domínguez; I Latorre, A. Jaen, S. Benet, D. Dalmau, M. Cairó, C. Sanchez, J. Lite, J. Puig, C. Tural, A. de la Sierra.

Unitat de Control de la tuberculosi; Unitat VIH/SIDA; Servei de Medicina Interna. Catlab. Hospital Universitari MútuaTerrassa. Terrassa (Barcelona) Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol. CIBER Enfermedades Respiratorias. Servei de Medicina Interna. Unitat Clínica HIV. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Institut d'investigació Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona).

Introducción

• La técnica IGRA han demostrado su utilidad en el diagnóstico de la infección latente tuberculosa (ILT) en pacientes inmunocompetentes, donde mejoran la sensibilidad y la especificidad de la prueba de la tuberculina (PT). Queda por aclarar el papel de estas técnicas en pacientes inmunodeprimidos. El objetivo de este estudio es comparar la concordancia y la utilidad de dichas técnicas en el diagnóstico de la ILT, comparando los resultados con la PT en pacientes infectados por el VIH.

Material y métodos

• El estudio se realizó en dos hospitales del área de Barcelona entre los años 2010 y 2011. A todos los pacientes se les realizó la PT, QF y T SPOT-TB, de forma paralela. Se recogieron las variables: características demográficas, historia previa de infección por el VIH, presencia de vacuna con BCG, situación inmunológica y tratamiento antirretroviral (TARGA) en el momento del estudio. El análisis de la concordancia entre pruebas se realizó mediante el coeficiente kappa.

Resultados

| PPD | N (%) |
|--------------|-------------------|
| + | 22 (10,1%) |
| - | 195 (89,9%) |
| Total | 217 (100%) |



Concordancia PPD/QF

| PPD | QF | | Total |
|--------------|------------------|--------------------|-------------------|
| | + | - | |
| + | 12 (70,6%) | 10 (5,2%) | 22 (10,6%) |
| - | 5 (29,6%) | 181 (94,8%) | 186 (89,4%) |
| Total | 17 (8,2%) | 191 (91,8%) | 208 (100%) |

| QF | N (%) |
|---------------|-------------------|
| + | 17 (8%) |
| - | 196 (90,2%) |
| Indeterminado | 4 (1,8%) |
| Total | 226 (100%) |



Concordancia PPD/T SPOT-TB

| PPD | T SPOT-TB | | Total |
|--------------|------------------|--------------------|-------------------|
| | + | - | |
| + | 11 (61,1%) | 11 (5,9%) | 22 (10,7%) |
| - | 7 (38,9%) | 177 (94,1%) | 184 (89,3%) |
| Total | 18 (8,7%) | 188 (91,3%) | 206 (100%) |



Concordancia QF/T SPOT-TB

| QF | T SPOT-TB | | | Total |
|---------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------|
| | + | - | Indeterminado | |
| + | 10(55,6%) | 7(3,7%) | 0 | 17(7,9%) |
| - | 8(44,4%) | 181(95,3%) | 5(71,4%) | 194(90,2%) |
| Indeterminado | 0 | 2(1%) | 2(28,6%) | 4(1,9%) |
| Total | 18(8,4%) | 190(88,4%) | 7(3,2%) | 215(100%) |

• En 5/17 (29%) pacientes con QF positivo, la PT fue negativa; con una concordancia del 93,0% (K=0,58), mientras que al analizar los casos de T SPOT-TB positivos en 7/18 (31%) la PT fue negativa, con una concordancia del 91,3% (K=0,50). La concordancia entre el QF y el T SPOT-TB fue del 92,7% (K=0,53). Mediante la combinación de QF y TSPOT TB se encontraron un 5,3% (12/215) posibles infectados respecto a la PT. Se registró un 36% (8/22) casos PT positiva con las dos técnicas IGRA negativas, si bien 4/22 eran pacientes vacunados. Por tanto se encontraron sólo 1,9% (4/215) casos de posibles infectados mediante la PT respecto de los IGRAS. En el grupo de vacunados, la PT fue positiva en 5/16 (31,2%), mientras que el QF y el T SPOT-TB fueron positivos en 1/16 (6,2%).

Numero y características basales de los pacientes estudiados

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Media edad | 44 (DE 9,1) |
| Sexo (H/M) | 157/90 |
| Media cd4 | 304 (DE 211) |
| <50 células/ml | 3 |
| 50-200 células/ml | 31 |
| 200-350 | 39 |
| 350-500 | 41 |
| >500 | 103 |
| % cd4 <200 | 15,6% |
| Vacuna con BCG | 16/217 |
| Emigrantes | 16/217 |
| Pacientes nunca tratados con TARGA | 42/217 |
| Coinfección por VHC | 69/217 |

Conclusiones

• Tanto el QF como el T SPOT-TB han demostrado su utilidad en el diagnóstico de la ILT con una buena concordancia con la PT, mejorando la sensibilidad y especificidad respecto a la PT cuando se utilizan ambas. Los IGRAS fueron muy útiles para discriminar los falsos positivos de la vacuna con BCG, existiendo muy buena concordancia entre el

QF i el T SPOT-TB. Las tres técnicas parecen verse afectadas por la inmunodepresión severa. Sería recomendable en pacientes no vacunados realizar las tres pruebas y considerar infectado cualquier resultado positivo. En pacientes vacunados, seguramente, deberían realizarse únicamente las técnicas IGRAS.

Bibliografía

1: Santini M, Muñoz L, Rigau D. Interferon-γ release assays for the diagnosis of tuberculosis and tuberculosis infection in HIV-infected adults: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2012;7(3):e32482.

2: Chen J, Zhang R, Wang J, Liu L, Zheng Y, Shen Y, Qi T, Lu H. Interferon-gamma release assays for the diagnosis of active tuberculosis in HIV-infected patients: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2011;6(11):e26827.

3: Talati NJ, Gonzalez-Diaz E, Mutemba C, Wendt J, Kilembe W, Mwananyanda L, Chomba E, Iken S, del Rio C, Blumberg HM. Diagnosis of latent tuberculosis infection among HIV discordant partners using interferon gamma release assays. BMC Infect Dis. 2011 Sep 30;11:264.