



Costo-eficacia del tamizaje para infección tuberculosa latente en el personal de salud.

Cost-effectiveness of different screening strategies (single or dual) for the diagnosis of tuberculosis infection in healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012; 33: 1226-34

Objetivo: Evaluar la relación de costo-eficacia de una estrategia doble de detección de infección tuberculosa latente (ITL) en personal de la salud (PS) a través del uso de la prueba cutánea de tuberculina (PPD) y de QuantiFERON-TB Gold (QFT-G) cada una por separado y combinadas. En forma secundaria, se estudió la relación entre los resultados del PPD, QFT-G y factores socio-demográficos.

Materiales y Métodos: Estudio transversal prospectivo, realizado en el Hospital de la Universidad de Madrid que incluyó 103 trabajadores de la salud. Se solicitó QFT-G a todos los que resultaron con PPD positivo; los resultados del QFT-G se compararon con los resultados del PPD y se analizó su relación con factores socio-demográficos.

Se realizó un análisis de costo-eficacia para la estrategia doble (PPD/ QFT-G) y PPD o QFT solo, teniendo en cuenta la indicación y cumplimiento del tratamiento con isoniazida, el riesgo de hepatotoxicidad y tuberculosis después de la exposición.

Resultados: De todo el PS estudiado: 42,3% mostró un resultado positivo con QFT-G y 49,5% tenía el antecedente de vacunación con el bacilo de Calmette-Guérin (BCG). No hubo asociación significativa entre BCG y los resultados de QFT-G. El aumento de la respuesta del PPD se relacionó con valores positivos mayores de QFT-G (PPD de 5-9,9 mm: 27,6%; PPD > 15 mm: 56,5%; $p = 0,03$). La probabilidad de un resultado positivo a QFT-G fue 1,04 veces superior por cada año de edad (odds ratio: 1,04 [intervalo de confianza 95%, 1,01-1,09]; $p = 0,0257$). El coste incremental por caso de tuberculosis activa impedido fue menor para PPD/QFT-G que para las otras estrategias estudiadas (€14.211 por cada mil trabajadores de la salud). El número de personas tratadas por LTBI por caso de tuberculosis activa impedido (número necesario a tratar) para PPD/QFT-G fue menor que para PPD solo (17,2 vs 95,3 y 88,7 con 5 y 10 mm como valor de corte, respectivamente) o QFT-G sola (69,6).

Conclusiones: La estrategia doble con PPD/QFT-G es más costo-efectiva que la prueba de PPD o QFT-G solas para el diagnóstico de la infección tuberculosa latente en el PS.

Comentario: El riesgo de tuberculosis (TBC) asociada a los cuidados de salud es bien conocido. Recientemente la re-emergencia de esta condición mórbida y la aparición sustantiva de casos asociados a cepas multi-resistentes de mayor letalidad, han reactivado alertas en el manejo de su transmisión hacia otros pacientes o hacia el propio PS.

El riesgo ocupacional para esta enfermedad se expresa

como una infección asintomática (o TBC latente) manifestada como una conversión de la prueba de tuberculina o como una TBC clínica cuando existe un cuadro compatible con confirmación microbiológica en un paciente sintomático. Como es el caso del presente artículo, en poblaciones en las que no se contempla la vacuna BCG es posible efectuar estudios anuales de conversión tuberculínica para evaluar la tasa de nuevos funcionarios infectados por *M. tuberculosis*.

Por otro lado, los ensayos de detección de interferón- γ , como el QFT-G ofrecen mejor especificidad que la prueba de tuberculina ya que no presenta una reacción cruzada con micobacterias atípicas o con *M. bovis* y por ello no es afectada por la vacuna BCG, un derivado de *M. bovis*. Tiene la ventaja de que sus resultados se encuentran disponibles en las 24 h posteriores a la toma de muestra y no está sometida al sesgo de interpretación del operador.

De Perio y cols. realizaron otro estudio de la relación costo-efectividad del tamizaje del PS¹. En dicho estudio, basado en un modelo hipotético de un trabajador de 35 años, compararon el tamizaje de QFT-G y PPD, pero no incluyó un análisis de una estrategia dual. En cuanto a los costos, Fox y cols., también informaron un menor costo resultante de la utilización de una estrategia doble en comparación con PPD².

En Chile, dada la alta cobertura de vacuna BCG, la población con una prueba de PPD inicial positiva es muy alta, limitando su utilidad como herramienta de seguimiento del PS expuesto. La estrategia dual expuesta por el actual estudio sin duda que podría mejorar la pesquisa y tratamiento oportuno de la TBC laboral. Sólo estaría pendiente validar en nuestro medio la real costo-efectividad de esta estrategia.

Referencias bibliográficas

- 1.- de Perio M A, Tsevat J, Roselle G A, Kralovic S M, Eckman M H. Cost-effectiveness of interferon gamma release assays vs. tuberculin skin tests in healthcare workers. *Arch Intern Med* 2009; 169: 179-87.
- 2.- Fox B D, Kramer M R, Mor Z, Preiss R, Rusanov V, Fuks L, et al. The QuantiFERON-TB-Gold assay for tuberculosis screening in healthcare workers: a cost-comparison analysis. *Lung* 2009; 187: 413-9.

Alexis Diomedi

Hospital Clínico de la Mutual de Seguridad C.Ch.C.
adiomedip@gmail.com