



Artigo original

Tuberculose latente em profissionais de saúde: concordância entre 2 testes diagnósticos



Olena Shapovalova^a, Ema Sacadura-Leite^{a,b,c,*}, Luís Mendonça Galaio^a, Isabel Pereira^a, Regina Rocha^a e António Sousa-Uva^{b,c}

^a Serviço de Saúde Ocupacional, Centro Hospitalar Lisboa Norte EPE, Lisboa, Portugal

^b Departamento de Saúde Ocupacional e Ambiental, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal

^c Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 2 de fevereiro de 2015

Aceite a 23 de junho de 2015

On-line a 23 de novembro de 2015

Palavras-chave:

Tuberculose latente
Profissionais de saúde
Prova tuberculínica
Testes in vitro de libertação
do interferon-gama
Tuberculose

R E S U M O

O diagnóstico de tuberculose latente (TL), designadamente em profissionais de saúde, tem sido efetuado ao longo dos anos através da prova de tuberculina (PT). Mais recentemente, surgiram os testes Interferon- γ Release Assays (IGRA) que, ao contrário da PT, não positivavam com a vacina *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) nem com a maioria das micobactérias não tuberculosas.

Na ausência de um *gold standard* para o diagnóstico de TL, o objetivo deste estudo consistiu em analisar a concordância entre as 2 técnicas de diagnóstico da TL, através da determinação do coeficiente *Kappa* e da taxa de concordância entre a PT e o teste IGRA em profissionais de saúde de um hospital central universitário português.

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, em que se efetuou a análise dos registos das PT e dos testes IGRA realizados em simultâneo (até 15 dias de intervalo) no serviço de saúde ocupacional, em 2010 e 2011 ($n = 137$).

A grande maioria tinha efetuado BCG e 44,5% tinham efetuado 2 ou mais inoculações. O diâmetro médio da PT foi de 17,5 mm (DP 4,3). Apenas 2 profissionais apresentaram PT < 10 mm, sendo o teste IGRA negativo. Dos 135 participantes com PT positivo, apenas 53 (39,3%) apresentaram também o teste IGRA positivo.

O nível de concordância entre a PT e o teste IGRA foi determinado através do coeficiente *Kappa*. Respetivamente, para um cut off da PT de 10, de 15 e de 20 mm, os níveis de concordância foram de 0,019 ($p = 0,26$), 0,19 ($p = 0,001$) e de 0,26 ($p = 0,003$). As taxas de concordância foram, respetivamente de 40, 54 e 65%.

Verificou-se que a concordância entre os 2 métodos aumentou quando o cut off para a PT também aumentou. Contudo, seria expectável uma taxa de concordância mais elevada para cut offs de 15 mm e, sobretudo, de 20 mm, uma vez que a vacina BCG administrada na infância habitualmente induz respostas menores. É possível que a existência de mais do que uma inoculação de BCG na amostra estudada, especialmente depois da infância, possa ser responsável pela baixa concordância entre os 2 métodos, não se podendo também excluir a possibilidade de falsos negativos do teste IGRA.

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: ema.leite@chln.min.saude.pt (E. Sacadura-Leite).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.06.005>

0870-9025/© 2015 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. em nome da Escola Nacional de Saúde Pública. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Na decisão de tratar TL, é necessário ter em consideração as limitações de ambos os testes e o seu nível de concordância, devendo ainda ser ponderados fatores individuais, ocupacionais e epidemiológicos.

© 2015 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. em nome da Escola Nacional de Saúde Pública. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Latent tuberculosis (LTB) in healthcare workers: Agreement between two diagnostic tests

A B S T R A C T

Keywords:

Latent tuberculosis infection
Healthcare workers
Tuberculin skin test
Interferon- γ release assays
Tuberculosis

The diagnosis of latent tuberculosis infection (LTBI), namely in healthcare workers, has been done by tuberculin skin test (TST). Recently, Interferon- γ Release Assays (IGRA tests) have been introduced. Unlike TST, they do not turn positive after BCG vaccine or after most of non-tuberculous mycobacteria infections.

In the absence of a gold standard for the diagnosis of LTB, the aim of this study was to analyze the correlation between the two LTB diagnostic techniques, by determining *Kappa* coefficient and concordance rate between TST and IGRA test, in healthcare workers of a Portuguese university hospital.

We carried out a cross-sectional and retrospective study, and we analysed TST and IGRA tests records, that are performed simultaneously (up to 15 days apart) in Occupational Health Department, in 2010 and 2011 (n 137).

Most of the sample did BCG and 44.5% did two or more inoculations. The average diameter of PT was 17.5 mm (SD 4.3). Only two subjects reported TST < 10 mm, both showing a negative IGRA test. Only 53 (39.3%) of the 135 participants with positive PT had a positive IGRA test too.

The level of agreement between TST and the IGRA test was determined by *Kappa* coefficient. Respectively to a cut off for PT of 10 mm, 15 mm and 20 mm, the degree of agreement was 0.019 ($p=0.26$), 0.19 ($p=0.001$) and 0.26 ($p=0.003$). Concordance rates were respectively 40%, 54% and 65%.

It was found that the concordance between the two methods increased as the cut off for TST also increased. Nevertheless, a higher concordance rate would be expected with cut off of 15 mm, and particularly of 20 mm, since BCG vaccine administered in childhood usually induce smaller reactions. The existence of more than one BCG inoculation in the sample, especially after childhood, can be partly responsible for the low concordance between the two methods. Nevertheless, we cannot also exclude IGRA test's false negatives.

In the decision to treat LTB, it is necessary to take into account the limitations of both tests, their level of agreement and weighting individual, occupational and epidemiological factors.

© 2015 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Escola Nacional de Saúde Pública. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa originada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) que infeta predominantemente o pulmão, podendo ainda atingir outros órgãos. Em 2012, constituiu a segunda causa de morte no mundo, tendo morrido 1,3 milhões de pessoas devido a esta doença e tendo surgido 8,6 milhões de novos casos¹.

Nesse mesmo ano, a incidência de TB ativa em Portugal foi de 22,8 casos/100 000 habitantes², pelo que Portugal pode ser classificado como um país de média incidência de TB. Contudo, verificaram-se algumas assimetrias a nível regional,

em que as regiões do Porto (incidência de 37,4 casos/100.000 habitantes) e de Lisboa (incidência de 34,9 casos/100.000 habitantes) foram aquelas que apresentaram os valores mais elevados².

Na tuberculose latente (TL) os indivíduos estão infetados pelo *M. tuberculosis*, mas o bacilo está controlado pelo sistema imunitário do indivíduo. De facto, o sistema imunitário mantém as bactérias quiescentes, contendo a sua multiplicação e impedindo o desenvolvimento de lesões orgânicas com significado patológico. Dessa forma, não apresenta qualquer sintoma ou sinal de TB ativa e não contagia outros indivíduos³.

Cerca de 10% dos indivíduos infetados, e não tratados, desenvolvem doença ativa durante a sua vida. No entanto, o

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1091783>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1091783>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)