



Informe de Búsqueda y síntesis de costo-efectividad

Guía de Práctica Clínica Artritis Idiopática Juvenil

2019

A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas con artritis idiopática juvenil que van iniciar tratamiento biológico ¿Se debe “realizar QuantiFERON o ELISPOT” en comparación a “no realizar”?

B. PREGUNTA CLÍNICA PRECISADA

En personas con artritis idiopática juvenil que van iniciar tratamiento biológico ¿Se debe “realizar QuantiFERON o ELISPOT” en comparación a “realizar test cutáneo de tuberculina”?

Uno de los factores a considerar para formular una recomendación en Guías de Práctica Clínica con la metodología “*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*” es la relación entre la efectividad y los costos de las intervenciones a evaluar.

BÚSQUEDA DE EVALUACIONES ECONÓMICAS

Para determinar si la evidencia de costo-efectividad de las tecnologías sanitarias era necesaria se aplicaron los siguientes criterios en conjunto con el equipo de expertos:

- Mucha variabilidad en la práctica clínica.
- Incertidumbre relevante respecto a costo efectividad de intervenciones evaluadas.
- Cambio en práctica clínica acarrea altos beneficios en términos de salud.
- El cambio en la práctica clínica puede tener un impacto relevante en costos y el presupuesto del sistema de salud.

La búsqueda consideró estudios de costo-efectividad y revisiones sistemáticas de evaluaciones de costo-efectividad se debe “realizar QuantiFERON o ELISPOT” en comparación a “no realizar” en

personas con artritis idiopática juvenil que van iniciar tratamiento biológico. Se identificaron términos MESH y términos de texto libre asociados a la población. La búsqueda consideró estudios publicados en inglés y español, en las siguientes bases de datos: MEDLINE, EMBASE, COCHRANE, GOOGLE, BRISA y en el National Institute for Health and Care Excellence (NICE).

Ver detalle en Anexo 1 *“Términos de Búsqueda y Resultados de la búsqueda”*.

SÍNTESIS DE EVIDENCIA SEGÚN PREGUNTA

Una vez ejecutada la búsqueda, se evaluaron los títulos y resúmenes de los estudios encontrados y se seleccionaron las evaluaciones económicas que utilizaran como método la costo-utilidad y costo-efectividad. Luego de realizadas las búsquedas en todas las bases de datos y remover todos los duplicados, se obtuvieron en total 19 estudios, de los cuales 11 se excluyeron después de la revisión de títulos y abstracts. Por ende, se procedió a la lectura a texto completo de 8 artículos (1–8), los que se eliminaron en su totalidad, principalmente, por no responder a la pregunta de investigación formulada o por no ser evaluaciones económicas. En particular, el artículo de Swaminath et al (2013) (8) se elimina porque se compara QUANTiferon versus Tuberculin skin test y el panel de expertos especificó que la intervención a evaluar era ELISPOT. Por su parte, en Greveson et al (2013) (3) en que si se consideraba la intervención y comparador solo se presentan resultados de comparación de costos, no realizándose en rigor un análisis de costo efectividad.

Referencias

1. Mukai S, Shigemura K, Yamamichi F, Kitagawa K, Takami N, Nomi M, et al. Comparison of cost-effectiveness between the quantiFERON-TB gold-in-tube and T-spot tests for screening health-care workers for latent tuberculosis infection. *Int J mycobacteriology*. 2017;6(1):83.
2. Steffen RE, Caetano R, Pinto M, Chaves D, Ferrari R, Bastos M, et al. Cost-effectiveness of Quantiferon®-TB Gold-in-Tube versus tuberculin skin testing for contact screening and treatment of latent tuberculosis infection in Brazil. *PLoS One*. 2013;8(4):e59546.
3. Greveson K, Goodhand J, Capocci S, Woodward S, Murray C, Cropley I, et al. Yield and cost effectiveness of mycobacterial infection detection using a simple IGRA-based protocol in UK subjects with inflammatory bowel disease suitable for anti-TNF α therapy. *J Crohn's Colitis*. 2013;7(5):412–8.
4. Iqbal AZ, Leighton J, Anthony J, Knaup RC, Peters EB, Bailey TC. Cost-effectiveness of Using Quantiferon Gold (QFT-G)® versus Tuberculin Skin Test (TST) among US and Foreign Born Populations at a Public Health Department Clinic with a Low Prevalence of Tuberculosis. *Public Health Nurs*. 2014;31(2):144–52.
5. L. G. TB screening before biologics: Do we need the T-spot? *Rheumatology* [Internet]. 2010;49(SUPPL. 1). Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed11&NEWS=N&AN=70215783>
6. C. F, B. G, G. C, P. R, X. M. Cost effectiveness analysis of strategies using new immunological diagnostic tests of latent tuberculosis infection before anti-TNF therapy. *Ann Rheum Dis* [Internet]. 2013;72(SUPPL. 3). Available from: http://ard.bmj.com/content/72/Suppl_3/A538.1.abstract?sid=33dbf50a-0b9f-4306-a16a-d3c706ff163c
7. M.V. H, B. O, H. F, T.D. B, F. VDS, P.D. S. Extensive screening for opportunistic infections prior to biological therapy in patients with crohn's disease is not cost-effective. *Gastroenterology* [Internet]. 2012;142(5 SUPPL. 1):S734. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed13&NEWS=N&AN=71108080>
8. A. S, N. B, Swaminath A, Bhadelia N, Wang YC. Cost-effectiveness of quantiferon testing before initiation of biological therapy in inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* [Internet]. 2013 Oct;19(11):2444–9. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed14&NEWS=N&AN=370339098>

ANEXO 1: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

	Términos libres	MeSH
P	Before initiation of biologic*	
I	QuantiFERON ELISPOT TST Skin* AND test* AND tubercul	Interferon-gamma Release Tests Enzyme-Linked Immunospot Assay
C		
O		

Base de datos	Fecha de búsqueda	Resultados	Resultados después de remover duplicados
Medline-Pubmed	18-11-2019	1	1
EMBASE	18-11-2019	11	11
NICE	18-11-2019	0	0
BRISA (RedETSA)	18-11-2019	0	0
COCHRANE	18-11-2019	3	3
GOOGLE SCHOLAR	18-11-2019	5	5
Total			20
Total eliminando duplicados entre bases de datos			19
Eliminados por título y abstract			11
Lectura texto completo			8

Estrategias de Búsqueda**1A): ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA UTILIZADA EN PUBMED**

1	biologic*[tiab]	826477
2	QuantiFERON[tiab] or Elispot[tiab] or TST[tiab] or (skin[tiab] and test[tiab] and tubercul*[tiab]) or IGRA[tiab]	11730
3	Interferon-gamma Release Tests [mh]	1351
4	Enzyme-Linked Immunospot Assay [mh]	1172
5	#2 or #3 or #4	12575
6	cost-benefit analysis [mh]	78565
7	(cost* effective*[tiab] OR cost* utilit*[tiab] OR cost* benefit*[tiab] OR cost* minimis*[tiab] OR cost* consequenc*[tiab])	14630
8	#6 OR #7	90773
9	#1 and #5 and #8	1

1B): ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA UTILIZADA EN EMBASE

1	(biologic\$).ti,ab.	1021517
---	---------------------	---------

2	interferon gamma release assay/	3301
3	(QuantIFERON or Elispot or TST or IGRA or (skin and test and tubercul\$)).tw	25466
4	2 or 3	26811
5	("cost-effectiveness" or "cost effectiveness" or "cost utility" or cost minimi\$).ti,ab.	84865
6	1 and 4 and 5	11

1C): ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA UTILIZADA EN NICE

Quantiferon - Elispot

1D): ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA UTILIZADA EN BRISA

Quantiferon – Elispot

1E): ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA UTILIZADA EN COCHRANE

1	MeSH descriptor: [Biological Products] explode all trees	25386
2	(biologic or biological):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	31390
3	(#1 or #2)	55788
4	MeSH descriptor: [Interferon-gamma Release Tests] explode all trees	18
5	MeSH descriptor: [Enzyme-Linked Immunospot Assay] explode all trees	59
6	(QuantIFERON or Elispot or TST or IGRA or (skin and test and tubercul\$)).ti,ab,kw	1364
7	#4 or #5 or #6	1439
8	MeSH descriptor: [Cost-Benefit Analysis] explode all trees	6621
9	MeSH descriptor: [Costs and Cost Analysis] explode all trees	10079
10	(cost\$ near/2 (effective\$ or utilit\$ or benefit\$ or minimis\$)):ti,ab,kw	18183
11	#8 or #9 or #10	21303
12	#3 and #7 and #11	3

1F): ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA UTILIZADA EN GOOGLE SCHOLAR

allintitle: (cost-effectiveness OR "cost effectiveness" OR "economic evaluation") AND (IGRA OR QUANTIFERON OR Elispot)

allintitle: (costo-efectividad OR "costo efectividad" OR "evaluación económica") AND (QuantIFERON OR Elispo