

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE COSTO-EFECTIVIDAD Guía de Práctica Clínica Trasplante Renal 2018

¿EN PERSONAS CON TRASPLANTE RENAL SE DEBE USAR EN ESQUEMA DE MANTENCIÓN INHIBIDORES DE MTOR (SIROLIMUS, EVEROLIMUS) VERSUS INHIBIDORES DE CALCINEURINA (CICLOSPORINA, TACROLIMUS, TACROLIMUS XL)?

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.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó la búsqueda de estudios que abordaran la costo-efectividad cuando la intervención fuera considerado un tratamiento o diagnóstico considerado de alto costo¹. La búsqueda consideró revisiones sistemáticas que evaluaran el costo-efectividad de usar en esquema de mantención inhibidores de mTOR (Sirolimus, Everolimus) o INHIBIDORES DE CALCINEURINA (CICLOSPORINA, TACROLIMUS, TACROLIMUS XL)? en personas con trasplante renal. Se identificaron términos MESH y términos de texto libre asociados a la población. La búsqueda consideró estudios publicados en inglés, en bases de datos Pubmed

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, costo efectividad y costo minimización.

A continuación un resumen de los artículos seleccionados:

¹ Anual \$2.418.399 y Mensual \$201.533. Ministerio de Salud. Decreto 80: Determinar umbral nacional de costo anual al que se refiere el artículo 6° de la Ley 20.850 [Internet]. Santiago; 2015 Nov.

Autor	McEwan (2006) (1)
País, moneda	Reino Unido, libras esterlinas
Población	Pacientes adultos con trasplante de riñón
Comparación	Sirolimus versus Tacrolimus.
Perspectiva	Sistema de salud
Horizonte temporal	10 años y 20 años
Costo del tratamiento	En el horizonte de 10 años el costo total (promedio) es de £53.891 para sirolimus y de £61.798 para tacrolimus (97.526 versus 123.485 a 20 años)
RCEI	A 10 y 20 años, los costos de Sirolimus son menores que Tacrolimus y la efectividad es mayor (años de vida post trasplante)
Análisis de sensibilidad	Sirolimus resultó ser dominante en términos de costos efectividad en todos los escenarios analizados.
Financiamiento	Financiado por Wyeth, productor de Sirolimus.
Umbral de pago del país	No reportado
Conclusiones del estudio	Sirolimus podría ser más costo efectivo que tacrolimus para la prevención primaria de rechazo de trasplante de riñón.

Autor	Jurgensen (2)
País, moneda	Alemania, euros
Población	Pacientes con trasplante de riñón
Comparación	Sirolimus, ciclosporina, everolimus y tacrolimus
Perspectiva	Tercer pagador, público.
Horizonte temporal	2 y 10 años
Costo del tratamiento	A 10-años, el costo total medio por paciente fue de 100.758, 108.300, 120.316, y 183,802 € para sirolimus, cyclosporine, everolimus, y tacrolimus, respectively
RCEI	A 10 años sirolimus domina a ciclosporina y everolimus. EL RCEI de tacrolimus respecto a sirolimus es de 1.766.894 euros por año de vida ganado.
Análisis de sensibilidad	Análisis de sensibilidad probabilístico confirma que sirolimus sería la alternativa con mayor probabilidad de ser costo efectiva respecto a comparadores.
Financiamiento	Autor reporta haber recibido pagos de Wyeth, Novartis, Roche, Shire y Spirig Pharma
Umbral de pago del país	Menciona que \$50.000 por QALY en base a experiencia internacional
Conclusiones del estudio	Lo largo del horizonte temporal de 2 y 10 años, la inmunosupresión basada en sirolimus representa una opción costo efectiva el trasplante renal en Alemania

Autor	Liu (2014) (3)
País, moneda	China, yuan
Población	
Comparación	Sirolimus versus tacrolimus
Perspectiva	Sistema de salud.
Horizonte temporal	1 año
Costo del tratamiento	Pacientes recibiendo tacrolimus tienen un costo de 34.437 yuan y con sirolimus de 37.106.
RCEI	Tacrolimus a su vez muestra mayores beneficios en términos de QALYs. Por ende, tacrolimus domina en términos de costo efectividad a sirolimus.
Análisis de sensibilidad	Análisis de sensibilidad univariado concluye que resultados son sensibles a costos de sirolimus y tacrolimus.
Financiamiento	Sin conflictos de interés que declarar
Umbral de pago del país	No reportado
Conclusiones del estudio	Tacrolimus es más costo efectivo que sirolimus.

Autor	Rely, 2012 (4)
País, moneda	México, US\$
Población	Pacientes adultos con trasplante de riñón.
Comparación	Sirolimus versus tacrolimus
Perspectiva	Sistema de salud.
Horizonte temporal	20 años
Costo del tratamiento	El costo total para sirolimus se estima en 136.778. Para tacrolimus es de 142.624.
RCEI	Al comparar sirolimus con tacrolimus existe un QALY incremental de 0.84 QALYs. Por ende, sirolimus domina en términos de costo efectividad a tacrolimus.
Análisis de sensibilidad	En 78% de escenarios sirolimus es una estrategia dominante respecto a tacrolimus.
Financiamiento	Financiado por Pfizer.
Umbral de pago del país	US\$10.064 (1 PIB pc).
Conclusiones del estudio	En México, el uso de sirolimus es probablemente una estrategia costo ahorrante respecto a tacrolimus.

Autor	Gordois, 2006 (5)
País, moneda	Australia, dólares australianos
Población	Pacientes adultos con trasplante de riñón
Comparación	Sirolimus + Ciclosporina (salida temprana) versus Ciclosporina.
Perspectiva	Sistema de salud.
Horizonte temporal	Vida del paciente posterior a trasplante
Costo del tratamiento	El costo incremental por paciente es de 39.052 mayor para sirolimus respecto a ciclosporina.
RCEI	El RCEI es de \$46.113 al comparar sirolimus con ciclosporina
Análisis de sensibilidad	No reportado
Financiamiento	No reporta
Umbral de pago del país	\$50.000 por QALY
Conclusiones del estudio	Sirolimus es una estrategia costo efectiva a ciclosporina en el largo plazo.

REFERENCIAS

1. McEwan P, Dixon S, Baboolal K, Conway P, Currie CJ. Evaluation of the cost effectiveness of sirolimus versus tacrolimus for immunosuppression following renal transplantation in the UK. *Pharmacoeconomics*. Springer; 2006;24(1):67–79.
2. Jürgensen JS, Arns W, Haß B. Cost-effectiveness of immunosuppressive regimens in renal transplant recipients in Germany: a model approach. *Eur J Heal Econ*. Springer; 2010;11(1):15–25.
3. Liu J, Song M, Guo M, Huang F, Ma B, Zhu L, et al. Sirolimus versus tacrolimus as primary immunosuppressant after renal transplantation: a meta-analysis and economics evaluation. *Am J Ther*. Wolters Kluwer; 2016;23(6):e1720–8.
4. Rely K, Galindo-Suárez RM, Alexandre PK, García-García EG, Muciño-Ortega E, Salinas-Escudero G, et al. Cost utility of sirolimus versus tacrolimus for the primary prevention of graft rejection in renal transplant recipients in Mexico. *Value Heal Reg Issues*. Elsevier; 2012;1(2):211–7.
5. Gordois A, Nobes M, Toohey M, Russ G. Cost-effectiveness of sirolimus therapy with early cyclosporin withdrawal vs. long-term cyclosporin therapy in Australia. *Clin Transplant*. Wiley Online Library; 2006;20(4):526–36.

ANEXO 1: TÉRMINOS DE BÚSQUEDA Y RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

1. Términos de búsqueda	
#4	Search (#1 and #2 and #3) 9
#3	Search ((everolimus[Title/Abstract] OR sirolimus[Title/Abstract])) 11888 Search (((kidney[Title/Abstract] AND transplant[Title/Abstract]))) 31944
#1	Search (((("economic evaluation"[Title/Abstract] OR "cost-effectiveness"[Title/Abstract] OR "cost effectiveness"[Title/Abstract] OR "cost utility"[Title/Abstract] OR "cost-utility"[Title/Abstract] OR "cost-benefit"[Title/Abstract] OR "cost benefit"[Title/Abstract]))) 66883
Resultados de la búsqueda	
Base de datos	PUBMED
N° de artículos obtenidos	9
N° de artículo seleccionados por título/abstract	5
N° de artículos seleccionados	5