COMPARACIONES INDIRECTAS DE LOS ANTICOAGULANTES ORALES DIRECTOS EN EL ÁMBITO DE LA FARMACOECONOMÍA. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Autores: Marta Comellas¹, Irmina Gozalbo¹, Luis Lizán¹ Afiliaciones: ¹Outcomes'10, Castellón

INTRODUCCIÓN

- Las evaluaciones económicas (EE) juegan un papel fundamental en la priorización de las alternativas terapéuticas (1). Para llevarlas a cabo es necesario disponer de datos de eficacia y seguridad comparada de las diferentes estrategias de tratamiento a evaluar.
- Ante la ausencia de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que comparen la eficacia y seguridad entre alternativas de tratamiento, como es el caso de los anticoagulantes orales directos (ACODs) en la prevención del ictus y embolia sistémica en pacientes con Fibrilación Auricular no Valvular (FANV), es necesario recurrir a otras fuentes de información, como las comparaciones indirectas (CI) (2).
- A pesar de que las CI son ampliamente utilizadas y es una metodología validada para realizar análisis de coste-efectividad (ACE) debido a la ausencia de datos de eficacia comparada, existe cierta discrepancia en relación a la idoneidad de la utilización de las CI como fuente de información fiable en las EE entre ACODs. El requisito fundamental para poder llevar a cabo una CI entre diferentes estrategias de tratamiento es que los estudios pivotales a comparar sean similares y comparables, requisito que no cumplen los ECA de los ACODs (3).
- Para determinar la validez y fiabilidad de los resultados de los ACE entre ACODs realizados mediante una CI, es importante analizar la calidad de los parámetros de eficacia y seguridad comparada utilizados en el modelo farmacoeconómico, así como el impacto que tiene su variabilidad en los resultados del ACE (análisis de sensibilidad).

OBJETIVO

Determinar la validez y fiabilidad de los resultados de los ACE entre ACODs en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con FANV realizados mediante CI, en base a la calidad de los datos de eficacia y seguridad comparada utilizados en la EE.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura para identificar los ACE entre ACODs en la prevención del ictus y embolia sistémica en pacientes con FANV realizados mediante CI. Se consultaron las bases de datos: PubMed, Cochrane Library e IBECS; así como las web de congresos: AES y ISPOR. Se seleccionaron aquellos trabajos publicados en español o inglés en los últimos 5 años (2012-2016), para los artículos originales; y en los últimos dos años (2014-2016) para comunicaciones a congresos.
- De cada uno de los ACE identificados se analizó la siguiente información:

A. Información relativa a la eficacia y seguridad comparada que nutre el modelo	Datos de eficacia y seguridad, incluyendo el intervalo de confianza						
B. Información proporcionada sobre la Cl	Descripción de la metodología empleada, valoración de su calidad* e índice de heterogeneidad						
C. Información referente al impacto de la variación de los datos de eficacia/seguridad comparada en los resultados del ACE	Inclusión del análisis de sensibilidad univariante (OWSA) de los datos de eficacia, seguridad o costes y descripción de sus resultados						

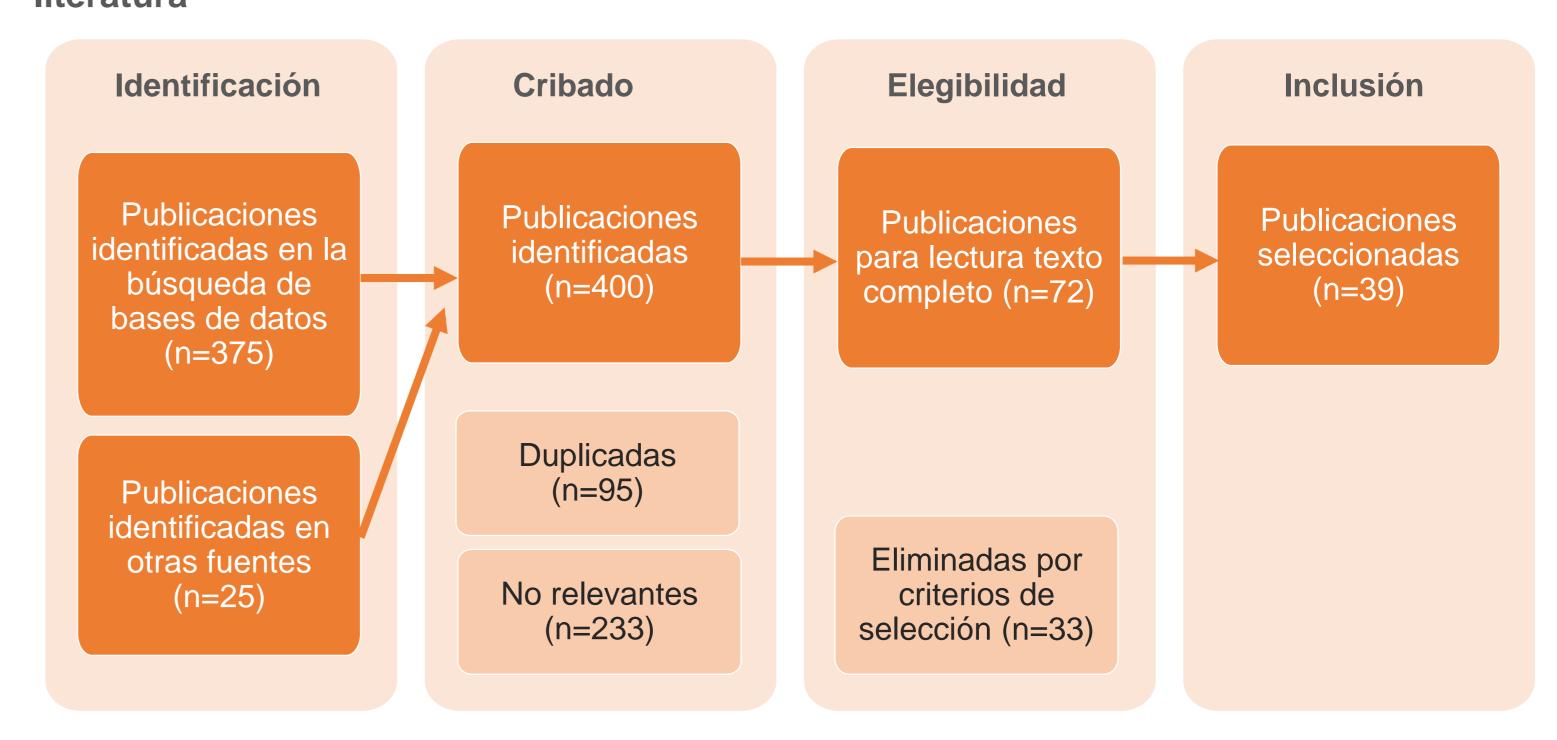
*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis, PRISMA (4) (guía de publicación de la investigación diseñada para mejorar la integridad del informe de revisiones sistemáticas y meta-análisis)

TOTAL

RESULTADOS

Se identificaron un total de 400 publicaciones, de las cuales finalmente se seleccionaron 39: 15 (38,5%) comunicaciones a congresos y 24 (61,5%) artículos originales (Figura 1).

Figura 1. Publicaciones identificadas y seleccionadas en la revisión sistemática de la literatura



Comunicaciones en congresos (Tabla 1)

- A pesar de que la mayoría de comunicaciones a congresos (80%; n=12) especifican la metodología empleada para obtener los datos de eficacia y seguridad comparada utilizados en el ACE, ninguna de ellas describe los resultados obtenidos de la CI.
- Únicamente el 20% (n=3) de las comunicaciones a congresos reportan los datos del OWSA de los parámetros de eficacia/seguridad.

Artículos originales (Tabla 2)

- A. Información relativa a la eficacia/seguridad comparada que nutre el modelo
- Únicamente el 54% (n=13) de los artículos originales reportan los datos de eficacia y seguridad comparada utilizados en el modelo farmacoeconómico.
- B. Información proporcionada sobre la CI
- El 62% (n=15) describen la metodología empleada para obtener los datos de eficacia y seguridad comparada que nutren el modelo económico: 6 emplean una CI de tratamiento (40%) y 9 un meta-análisis en red (60%).
- El 38% (n=9) proporcionan información suficiente de la CI utilizada para valorar el cumplimento de las recomendaciones de la guía PRISMA (4).
- Únicamente uno de los ACE revisados indica el índice de heterogeneidad de los estudios incluidos en la CI realizada para poder llevar a cabo el ACE.
- C. Información referente al impacto de la variación de los datos de eficacia/seguridad comparada en los resultados del modelo
- Si bien la mayoría de los ACE revisados emplean un OWSA de los parámetros de eficacia y seguridad, únicamente el 54% (n=13) detallan sus resultados.
- En 6 de los ACE que describen los resultados del OWSA, la modificación de los datos de eficacia y seguridad comparada hace variar los resultados de la EE según el limite costeefectividad.

20/24

22/24

22/24

13/24

13/24

Tabla 1. Comunicaciones	en congresos revisadas	
-------------------------	------------------------	--

Tabla 2. Artículos originales revisados

*sólo datos vs. warfarina

Detalla resultados CI empleados para nutrir el modelo	Detalla resultados OWSA	Autor, año	Descripción metodología	Fuente datos eficacia y seguridad	Resultado PRISMA	Índice de heterogeneidad	Detalle de los datos	OWSA eficacia/ seguridad			Descripción resultados
X	X	Athanasakis K, 2015	✓	Lip 2014	√ 10/27	X	√	√	√	√	√
		Canal C, 2016	X	-	X	X	X	✓	\checkmark	\checkmark	✓
X	X	Costa J, 2015	✓	Lip 2014	√ 10/27	X	✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
X	X	Coyle D, 2013	✓	Wells 2012	√ 24/27	X	✓	X	X	X	X
X	X	García-Peña A, 2016	✓	Miller 2012, Baker 2012	√ 22/27 25/27	✓	✓	✓	√	✓	X
X	X	Harrington AR, 2013	X	-	X	X	X	√	\checkmark	√	X
v	v	Hernandez I, 2016	X	-	X	X	X	✓	\checkmark	\checkmark	X
^	^	Kansal AR, 2012	✓	-	X	X	√ *	✓	✓	√	✓
X	X	Kongnakorn T, 2015	✓	Mitchell 2013	√ 25/27	X	✓	✓	\checkmark	\checkmark	✓
X	X	Lanitis T, 2014	✓	Lip 2014	√ 10/27	X	✓	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	,	Lee VW, 2016	X	-	X	X	X	√ *	\checkmark	\checkmark	X
X	√	Lip GY, 2014	✓	Fuente propia	√ 10/27	X	✓	\checkmark	✓	\checkmark	\checkmark
X	✓	Lip GY, 2015	✓	-	X	X	\checkmark	\checkmark	✓	\checkmark	✓
v	v	•	X	-	X	X	X	✓	✓	\checkmark	✓
*	*	,	X	-	X	X	X	X	X	X	X
X	X	·	✓	Fernández 2015	√ 25/27	X	√	✓	✓	\checkmark	✓
X	✓	•	✓	-	X	X	X	✓	√	√	X
		•	X	-	X	X	X	√	√	√	X
X	X	·		-	X	X	✓	√	√	√	
X	X		X	_	X	X	X	√	√	√	X
				Fuente propia	√ 24/27	X	√	X	√	√	X
			X	-	X	X	X	X	√	√	X
			√	-	X	X	X	√	√	√	✓
			√	-	X	X	√	√	√	√	12/24
	empleados para nutrir el modelo X X X X X X X X X X X X X	empleados para nutrir el modelo X X X X X X X X X X X X X X X X X X	mutrir el modelo x x x x x Athanasakis K, 2015	empleados para nutrir el modelo resultados OWSA Autor, año Descripción metodología X X Athanasakis K, 2015 ✓ X X Costa J, 2016 X X X Coyle D, 2013 ✓ X X García-Peña A, 2016 ✓ X X Harrington AR, 2013 X Hernandez I, 2016 X X X X Kongnakorn T, 2015 ✓ X X Lanitis T, 2014 ✓ Lee VW, 2016 X X X V Lip GY, 2014 ✓ X X Micieli A, 2016 X X X Miller JD, 2016 X X X Miller JD, 2016 X X X Wang Y, 2014 X X X Werhoef TI, 2014 X X Wang Y, 2014 X X Wang Y, 2014 X X Wang Y, 2014 X	empleados para nutrir el modelo resultados OWSA Autor, año Descripción metodología eficacia y seguridad X X X Athanasakis K, 2015 ✓ Lip 2014 X X Costa J, 2015 ✓ Lip 2014 X X Coyle D, 2013 ✓ Wells 2012 X X García-Peña A, 2016 ✓ Miller 2012, Baker 2012 X X Harrington AR, 2013 X - X X Hernandez I, 2016 X - X X Kongnakorn T, 2015 ✓ Mitchell 2013 X X Kongnakorn T, 2015 ✓ Mitchell 2013 X X Kongnakorn T, 2015 ✓ Mitchell 2013 X X Lanitis T, 2014 ✓ Lip 2014 X X Lip GY, 2014 ✓ Fuente propia X X Miciel A, 2016 X - X X Miller JD, 2016 X - X <t< td=""><td>empleados para nutrir el modelo resultados OWSA Autor, año Descripción metodología oficacia y seguridad Résultados PRISMA X X X Canal C, 2016 √ Lip 2014 √ 10/27 X X Costa J, 2015 √ Lip 2014 √ 10/27 X X Coyle D, 2013 √ Wells 2012 √ 24/27 X X García-Peña A, 2016 √ Miller 2012, 25/27 √ 22/27 X X Harrington AR, 2013 X - X X X X Hernandez I, 2016 X - X X X X Kongnakorn T, 2015 √ Mitchell 2013 ✓ 25/27 X X Kongnakorn T, 2015 √ Mitchell 2013 ✓ 25/27 X X Lanitis T, 2014 √ Lip 2014 ✓ 10/27 X Y Lip GY, 2016 X - X X Y Lip GY, 2016 X - X</td><td>empleados para nutrir el modelo resultados OWSA Autor, año Descripción metodología eficacia y seguridad seguridad Resultado heterogeneidad heterogeneidad X X X Athanasakis K, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 X X X Costa J, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 X X X Coyle D, 2013 ✓ Wells 2012 ✓ 24/27 X X X García-Peña A, 2016 ✓ Miller 2012, ✓ 22/27 ✓ X X Harrington AR, 2013 X - X X X X Hernandez I, 2016 X - X X X X Kansal AR, 2012 ✓ - X X X X Kongnakom T, 2015 ✓ Mitchell 2013 ✓ 25/27 X X X Lip GY, 2014 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 X X X Lip GY, 2014 ✓ Fuente propia ✓ 10/27</td><td> Mathematics Mathematics </td><td>empleados para nutrir el modelo resultados nutrir el modelo resultados para nutrir el modelo resultados para nutrir el modelo resultados para nutrir el modelo beterio de para seguridad resultado heterogeneidad ples de para seguridad eficacia y seguridad x x Athanasakis K, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 x ✓ ✓ X X Costa J, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 x ✓ ✓ ✓ X X Coyle D, 2013 ✓ Wells 2012 ✓ 24/27 x ✓ ✓ ✓ X X García-Peña A, 2016 ✓ Miller 2012, Miller 2014, Miller 2012, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2013, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2014, Miller 201</td><td> Multir et modelo Modelo </td><td> Mempleados para Pesultados Multir el modelo Multir el modelo </td></t<>	empleados para nutrir el modelo resultados OWSA Autor, año Descripción metodología oficacia y seguridad Résultados PRISMA X X X Canal C, 2016 √ Lip 2014 √ 10/27 X X Costa J, 2015 √ Lip 2014 √ 10/27 X X Coyle D, 2013 √ Wells 2012 √ 24/27 X X García-Peña A, 2016 √ Miller 2012, 25/27 √ 22/27 X X Harrington AR, 2013 X - X X X X Hernandez I, 2016 X - X X X X Kongnakorn T, 2015 √ Mitchell 2013 ✓ 25/27 X X Kongnakorn T, 2015 √ Mitchell 2013 ✓ 25/27 X X Lanitis T, 2014 √ Lip 2014 ✓ 10/27 X Y Lip GY, 2016 X - X X Y Lip GY, 2016 X - X	empleados para nutrir el modelo resultados OWSA Autor, año Descripción metodología eficacia y seguridad seguridad Resultado heterogeneidad heterogeneidad X X X Athanasakis K, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 X X X Costa J, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 X X X Coyle D, 2013 ✓ Wells 2012 ✓ 24/27 X X X García-Peña A, 2016 ✓ Miller 2012, ✓ 22/27 ✓ X X Harrington AR, 2013 X - X X X X Hernandez I, 2016 X - X X X X Kansal AR, 2012 ✓ - X X X X Kongnakom T, 2015 ✓ Mitchell 2013 ✓ 25/27 X X X Lip GY, 2014 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 X X X Lip GY, 2014 ✓ Fuente propia ✓ 10/27	Mathematics Mathematics	empleados para nutrir el modelo resultados nutrir el modelo resultados para nutrir el modelo resultados para nutrir el modelo resultados para nutrir el modelo beterio de para seguridad resultado heterogeneidad ples de para seguridad eficacia y seguridad x x Athanasakis K, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 x ✓ ✓ X X Costa J, 2015 ✓ Lip 2014 ✓ 10/27 x ✓ ✓ ✓ X X Coyle D, 2013 ✓ Wells 2012 ✓ 24/27 x ✓ ✓ ✓ X X García-Peña A, 2016 ✓ Miller 2012, Miller 2014, Miller 2012, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2013, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2012, Miller 2014, Miller 2014, Miller 2013, Miller 2014, Miller 201	Multir et modelo Modelo	Mempleados para Pesultados Multir el modelo Multir el modelo

15/24

REFERENCIAS

- (1) Sacristán JA et al. Med Clin (Barc). 2004;122(10):379-82.
- (2) Skjøth F et al. Thromb Haemost. 2012;108(3):405–6.
- (3) Song F et al. BMJ. 2009;338:1-7.
- (4) Moher D et al. PLoS Med. 2009;6(7):e1000097.

CONCLUSIONES: Las CI de los ACODs presentan una gran variabilidad en los resultados y metodología empleada y no incluyen información suficiente para valorar su calidad metodológica. Además, los estudios pivotales de los ACODs no son comparables debido a la heterogeneidad en su diseño y las diferencias en las características de la poblaciones. Existe una gran incertidumbre sobre la validez y fiabilidad de los resultados de los ACE realizados mediante CI, imposibilitando concluir qué ACOD es más coste-efectivo en la prevención del ictus y embolia sistémica en pacientes con FANV.

1/24

9/24