

ARTÍCULOS COMENTADOS

Meta-analysis of metabolic surgery versus medical treatment for microvascular complications in patients with type 2 diabetes mellitus.

Billeter AT, Scheurlen KM, Probst P, Eichel S, Nickel F, Kopf S, *et al.*
Br J Surg. 2018 Feb; 105(3):168-181.
doi: 10.1002/bjs.10724.

INTRODUCCIÓN: Una fuerte evidencia indica que la cirugía bariátrica es superior al tratamiento médico con respecto a la pérdida de peso, el control glicémico y la remisión de la diabetes. Las complicaciones microvasculares como la nefropatía, la retinopatía y la neuropatía son frecuentes en pacientes obesos y a menudo ya están presentes en el momento del diagnóstico de la diabetes, con una prevalencia mundial cercana al 54%. Aunque la cirugía metabólica es un tratamiento efectivo para pacientes obesos con diabetes, no está claro si ésta tiene efectos beneficiosos similares sobre las complicaciones microvasculares como sobre el control glicémico en comparación con el tratamiento médico.

OBJETIVO: Evaluar los efectos de la cirugía metabólica en comparación con el tratamiento médico tanto en la incidencia de complicaciones microvasculares (nefropatía, retinopatía, neuropatía) como en la mejoría de las complicaciones microvasculares preexistentes.

MÉTODOS: Se realizó una búsqueda sistemática de literatura en MEDLINE, Embase, Web of Science y el Registro Cochrane de estudios randomizados (CENTRAL) sin restricciones de idioma, en búsqueda de estudios clínicos randomizados, estudios de casos y controles y estudios de cohortes que evaluaron el efecto de la cirugía metabólica en la incidencia de complicaciones microvasculares de la diabetes. El estudio fue registrado en el registro internacional prospectivo de revisiones sistemáticas (CRD42016042994). La definición de nefropatía y su remisión se basó en diferentes valores límite para proteinuria, albuminuria, creatinina plasmática o razón albuminuria/creatininuria. La retinopatía y su gravedad se midieron utilizando la escala de gravedad (NSC-UK), además un nuevo diagnóstico de maculopatía, ceguera en al menos un ojo, láser dirigido en el ojo o cirugía de retina se definió como la aparición de retinopatía. La neuropatía se definió como la amputación no traumática, el desarrollo de una úlcera del pie o la anomalía de la conducción nerviosa de acuerdo con la clasificación de Dyck.

RESULTADOS: La búsqueda bibliográfica arrojó un total de 1559 artículos. Después de la eliminación por criterios de exclusión y de duplicados, se incluyeron un total de diez estudios en el metanálisis (3 estudios clínicos randomizados y 7 ensayos clínicos controlados). Los estudios se llevaron a cabo en Italia, Suecia, Taiwán, el Reino Unido y los Estados Unidos entre 1987 y 2015 con un total de 17532 pacientes, de los cuales 3459 se sometieron a cirugía metabólica. La duración del seguimiento varió de 1 a 15 años. Ninguno de los estudios incluidos podría ser ciego a los pacientes u observadores de la intervención. Solo tres estudios aleatorizaron a sus pacientes a los respectivos grupos de tratamiento.

No hubo diferencias clínicamente significativa en la media de edad agrupada ($46,9 \pm 2,7$) años en el grupo de cirugía y $49,7 \pm 3,8$ años en el grupo médico, o IMC medio ($43,3 \pm 5,5$ y $40,7 \pm 5,9$ kg / m² respectivamente) entre los dos grupos. La duración media de la diabetes fue de $6,4 \pm 2,7$ años con 34,7% de pacientes que usaron insulina en el grupo de cirugía, en comparación con $6,9 \pm 3,7$ años y 34,1% respectivamente en el grupo médico (duración de la diabetes: $P = 0,009$; uso de insulina: $P = 0,623$). Al final de cada estudio respectivo, la remisión de la diabetes se logró en $42,3 \pm 26,8\%$ de los pacientes sometidos a cirugía metabólica, mientras que solo el 10,9% (16,5%) del grupo médico logró la remisión ($P < 0,001$).

La incidencia de cualquier complicación microvascular fue menor en el grupo de cirugía que en el grupo médico ($8,7 \pm 9,1$) versus $25,6 \pm 19,9$ por ciento, respectivamente; odds ratio (OR) 0,26 (0,16 a 0,42). El análisis de sensibilidad mostró que el efecto fue estable e independiente de la calidad del estudio. Los efectos también fueron independientes de la duración del seguimiento, según lo determinado por un análisis de sensibilidad. Además el análisis de subgrupos no reveló ninguna diferencia entre el bypass en Y de Roux y otros procedimientos bariátricos (derivación biliopancreática y manga gástrica) en relación con el desarrollo de complicaciones microvasculares (OR=0,81 (0,26 – 2,54; $P = 0,71$)).

Nefropatía diabética: en cinco estudios el análisis general mostró una diferencia a favor del grupo de cirugía $5,9 \pm 4,7\%$ versus $22,4 \pm 20,5\%$ en el grupo médico ($P < 0,001$), con heterogeneidad baja y no significativa entre los estudios ($I^2 = 7\%$, $P = 0,37$).

Retinopatía diabética: se dispuso de datos específicos sobre la incidencia de la retinopatía en cuatro estudios. Analizando todos los estudios, la cirugía metabólica redujo el riesgo de desarrollar retinopatía (cirugía: 1,9%; médica: 6,6%; OR 0,30 (0,16 a 0,56, $P < 0,001$)).

Neuropatía diabética: No hubo diferencias entre los estudios clínicos randomizados en el desarrollo de la neuropatía entre la cirugía y los grupos médicos ($3,2 \pm 3,0$ versus $8,7 \pm 4,9\%$ respectivamente; OR 0,55, 95% IC: 0,19 a 1,63, $P = 0,28$), y la heterogeneidad no fue significativa. El análisis general tampoco mostró una reducción en el desarrollo de neuropatía.

Remisión de complicaciones microvasculares preexistentes: Los pacientes tratados médicamente tenían tasas de remisión de nefropatía más bajas (promedio de 16,7 (33,3) %; OR 15,41 e IC: 1,28 a 185,46, $P = 0,03$). No hubo datos elegibles para un análisis cuantitativo con respecto a la remisión de la retinopatía diabética y la neuropatía.

DISCUSIÓN: Este metanálisis muestra que la cirugía metabólica fue superior al tratamiento médico para reducir la incidencia global del desarrollo de complicaciones microvasculares en pacientes con DM2. Las incidencias de nefropatía y retinopatía fueron

menores después de la cirugía metabólica en comparación con la terapia médica. Por el contrario, no hubo ningún efecto sobre la aparición de neuropatía diabética.

Datos recientes de una base de datos prospectiva mostraron que la cirugía metabólica es superior al tratamiento médico para reducir el desarrollo de complicaciones microvasculares y macrovasculares, pero solo en pacientes con una duración de la diabetes de menos de 4 años al inicio del estudio. Estudios de modelos animales indican que los mecanismos adicionales además de la pérdida de peso contribuyen a la mejoría de las complicaciones microvasculares. Se necesita investigación adicional para identificar a los pacientes que tienen un riesgo reducido de desarrollar complicaciones microvasculares o una mejoría en las complicaciones microvasculares preexistentes.

CONCLUSIONES: En pacientes con DM2, la cirugía metabólica previno el desarrollo de tratamiento microvascular, mejor que el tratamiento médico. La cirugía metabólica mejoró la nefropatía diabética preexistente en comparación con el tratamiento médico.

Comentado por:

Dr. Javier Vega Vega

Residente Nutrición y Diabetes Adultos

Pontificia Universidad Católica de Chile.