

Resultados de la Encuesta del I Foro para el Estudio de la Cirugía Metabólica en México

Results of the survey from the First Forum for the Study of Metabolic Surgery in Mexico

Dr. Stefano Sereno Trabaldo, Dra. Lilia Cote Estrada

Resumen

Objetivo: Conocer la experiencia clínica y de investigación sobre la cirugía metabólica en México.

Sede: XXXIII Congreso Internacional de Cirugía General de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Diseño: Encuestas.

Análisis estadístico: Porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas.

Material y métodos: De acuerdo a la base de datos de la AMCG fueron invitados cirujanos con experiencia en cirugía bariátrica y que hubieran incursionado en la cirugía metabólica (para diabetes mellitus tipo 2) en México, así como a endocrinólogos, investigadores y representantes de la Secretaría de Salud y del Instituto Nacional de Salud Pública. Se organizaron sesiones de mesas de trabajo en las que se contestaron cuestionarios y discutieron tópicos relacionados con la cirugía metabólica.

Resultados: El 81% de los participantes considera que el bypass gástrico logra los mejores porcentajes de control de la diabetes mellitus 2 (DM2) en pacientes obesos y con DM2, el 59% considera que tanto la teoría del intestino proximal y distal participan en este control, que este procedimiento debe realizarse a todo paciente diabético tipo 2 con índice de masa corporal (IMC) > 35, pero que cuando el paciente con diabetes tipo 2 tiene un IMC < 35 sólo debe ser intervenido quirúrgicamente en centros especializados y bajo protocolos de investigación. Los equipos clínico-quirúrgicos cuentan con nutriólogo y psicólogo en el 100%, el 78% tiene endocrinólogo, el 56% grupo de apoyo y sólo el 18% medicina de deporte. En cuanto a la investigación sobre cirugía para diabetes, los encuestados respondieron que el 36% ha participado en investigación clínica y el 24%

Abstract

Objective: To know the clinical and research experience on metabolic surgery in Mexico.

Setting: XXXIII International Congress of General Surgery of the Mexican Association of General Surgery (AMCG, for its initials in Spanish).

Design: Surveys.

Statistical analysis: Percentages as summary measures for qualitative variables.

Material and methods: According to the database of the AMCG, surgeons with experience in bariatric surgery and who had participated in metabolic surgery (for type 2 diabetes mellitus) in Mexico were invited, as well as endocrinologists, researchers and representatives of the Health Ministry and of Public Health Institute Workshops were organized in which questionnaires and topics related to metabolic surgery were answered and discussed.

Results: Of the participants, 81% considers that the gastric bypass achieves the best results for the control of type 2 diabetes (DM2) in obese patients with DM2, 59% consider that both the proximal and distal intestine participate in this process, that this procedure should be performed in all DM2 patients with a body mass index (BMI) > 35, but when the patient with DM2 has a BMI < 35, he/she should only be subjected to surgery in specialized centers and under research protocols. The clinical surgical teams have the support of a nutriologist, psychologist in 100% of them; 78% have also the support by an endocrinologist; 56% count upon a support group; and only 18% have sports medicine. Regarding research on surgery for diabetes, the specialists responded that 36% have participated in clinical research and 24% in basic research. All (100%) consider it important or

Servicio de Cirugía General. UMAE- IMSS Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco, y Jefatura de Cirugía. División de Hospitales. Coordinación de Áreas Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D.F.

Recibido para publicación: 20 febrero 2010

Aceptado para publicación: 25 abril 2010

Correspondencia:

Dr. Stefano Sereno Trabaldo

Tarascos Núm. 3514-6, Fracc. Monraz, 44670, Guadalajara, Jal.

E-mail: ssereno@gmail.com

Este artículo también puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medicgraphic.com/cirujanogeneral>

en investigación básica. El 100% considera importante o prioritario continuar la investigación sobre el efecto benéfico del bypass en la DM2 y que se debe desarrollar una base de datos al respecto.

Conclusión: El bypass gástrico es la cirugía que más realizan los asistentes al Foro en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y con IMC >35. Este procedimiento en pacientes diabéticos tipo 2 con IMC menor a 35 sólo debe ser realizado bajo protocolos de investigación por equipos multidisciplinarios completos. Se requiere de mayor participación del cirujano en la investigación de la cirugía metabólica.

Palabras clave: Cirugía metabólica, diabetes mellitus, índice de masa corporal, cirugía.

Cir Gen 2010;32:90-95

a priority to continue the research on the beneficial effect of the bypass on DM2, and that a database must be developed on the subject.

Conclusion: Gastric bypass is the surgery most often performed by the participants in the Forum in patients with DM2 and BMI > 35. In patients with DM2 and BMI < 35, this procedure should only be performed under research protocols by multidisciplinary teams. A greater participation of the surgeon in the research of metabolic surgery is required.

Key words: Metabolic surgery, diabetes mellitus, body mass index, surgery.

Cir Gen 2010;32:90-95

Introducción

La prevención y el control de la diabetes mellitus (DM) es una prioridad sanitaria en México, ya que dicha enfermedad es la primera causa de mortalidad de hombres y mujeres, ceguera, amputaciones e insuficiencia renal prevenibles.¹ Sin embargo, la terapia médica con dieta, ejercicio, cambios en los hábitos de vida y medicamentos logra bajos porcentajes de control de la diabetes debido principalmente al bajo apego a largo plazo por parte de los pacientes.²

En contraparte, la evidencia científica ha demostrado en forma consistente altos porcentajes de control de la diabetes mellitus en pacientes diabéticos obesos sometidos a cirugía gastrointestinal para control de peso.³⁻⁸ Con base en esto, algunos grupos han querido categorizar este fenómeno y se ha propuesto que a las intervenciones quirúrgicas gastrointestinales realizadas con la finalidad de obtener control de la DM tipo 2 (DM2) se le llame cirugía para diabetes. Además, en un hecho sin precedentes, se han planteado nuevas definiciones sobre el resultado del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 como: remisión parcial, remisión completa y remisión prolongada.⁹

La comunidad científica mundial, incluyendo cirujanos bariátricos, endocrinólogos, diabetólogos e investigadores, se reunieron en la Cumbre sobre Cirugía para Diabetes en Roma, 2007, para presentar y analizar la evidencia que, hasta el momento, existía con respecto al efecto que tiene la cirugía gastrointestinal en la DM tipo 2, y emitir recomendaciones en forma de consenso. Éstas fueron re-analizadas por las principales agrupaciones científicas médicas y quirúrgicas mundiales en el primer Congreso Mundial sobre Terapias Intervencionistas para el Tratamiento de la DM Tipo 2 en Nueva York en 2008. La American Diabetes Association adoptó varias de las conclusiones de dichos consensos y las incluyó en sus Guías Terapéuticas 2009. Una de estas recomendaciones dice textualmente: "el tratamiento quirúrgico debe considerarse en el paciente diabético con índice de masa corporal (IMC) > 35 sobre todo si la diabetes es de difícil control con tratamiento médico". De aquí la importancia

de investigar los beneficios a largo plazo, costo-beneficio y riesgos de la cirugía bariátrica en pacientes con DM tipo 2 mediante estudios aleatorizados bien diseñados y controlados o de alto nivel de evidencia. Finalmente, a pesar de que algunos estudios pequeños han demostrado un efecto antiglicémico en pacientes diabéticos tipo 2 con IMC de 30 a 35 tras cirugía bariátrica, la evidencia es insuficiente para recomendar la cirugía en pacientes diabéticos con IMC < 35 kg/m² fuera de un protocolo de investigación.¹⁰

Recientemente se publicaron las guías derivadas de la Cumbre sobre Cirugía para Diabetes y del Primer Congreso Mundial sobre Terapias Intervencionistas para el Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. En estas guías la comunidad científica y las principales sociedades científicas quirúrgicas, endocrinias y de diabetes, manifiestan explícitamente que la investigación sobre la cirugía para diabetes es una prioridad.¹¹

Con la finalidad de facilitar y promover el diálogo entre asociaciones quirúrgicas y médicas se formó la International Diabetes Surgery Task Force (IDSTF), integrada por expertos mundiales en temas de cirugía bariátrica y diabetes. La IDSTF ha puesto a disposición su experiencia y conocimientos para desarrollar la investigación sobre cirugía para diabetes bajo un esquema de consorcio mundial.

Estos antecedentes llevaron a la Asociación Mexicana de Cirugía General a congregar a la comunidad quirúrgica relacionada con cirugía de obesidad en México y a la IDSTF con la finalidad de realizar un trabajo conjunto, dirigido al estudio y concentración de evidencias relacionadas con la cirugía metabólica en nuestro país. El presente artículo tiene como objetivo dar a conocer la experiencia clínica y de investigación de la cirugía metabólica en México, reflejadas en los resultados de los cuestionarios realizados durante el I Foro Nacional de Cirugía Metabólica.

Material y métodos

A través de la base de datos de la Asociación Mexicana de Cirugía General A.C. se convocó a diversos

cirujanos con experiencia en cirugía bariátrica y que hubieran incursionado en la cirugía metabólica (para diabetes) en México. También se invitó a representantes de Sociedades Médicas relacionadas con el tratamiento de la diabetes, al Instituto Nacional de Salud Pública y a representantes de la Secretaría de Salud. Se invitó además a un representante de la International Diabetes Surgery Task Force.

El Foro se desarrolló en el contexto del XXXIII Congreso Internacional de Cirugía General en Acapulco, Guerrero, el día 2 de noviembre 2009, en una jornada de trabajo donde las discusiones se motivaron con presentaciones sobre:

Primero. La evidencia mundial y mexicana sobre el impacto en la DM tipo 2 tras cirugía para control de peso. Segundo. Las prioridades mundiales en la investigación sobre cirugía para diabetes y la presentación de la International Diabetes Surgery Task Force y su papel en el desarrollo de la cirugía para diabetes con la propuesta del consorcio internacional para el estudio de la cirugía para diabetes.

Después de cada una de las presentaciones se formarían mesas de trabajo donde los participantes contestarían de manera personal un cuestionario dirigido a captar la opinión sobre el tema presentado para posteriormente motivar la discusión grupal.

Las preguntas de los cuestionarios constituyeron las variables a evaluar (**Cuadros I y II**), el análisis estadístico se realizó por medio de porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas.

Resultados

En el desarrollo del I Foro para el Estudio de la Cirugía Metabólica en México, asistieron 42 de 51 invitados, la representación del C. Secretario de Salud Federal, un Secretario de Salud Estatal, los presidentes de tres Asociaciones Quirúrgicas en México, un representante del Instituto Nacional de Salud Pública, un investigador de epidemiología clínica, una endocrinóloga y diabetóloga, varios cirujanos generales destacados por su práctica en cirugía de obesidad, dos cirujanos extranjeros como observadores y el Director del Centro para Cirugía de Diabetes de la Universidad Weill Cornell de Nueva York, como representante de la IDSTF.

En la mesa de trabajo sobre la “Experiencia Mexicana en Cirugía Metabólica” se hizo patente que la mayoría de los cirujanos bariátricos realizan bypass gástrico en pacientes obesos con diabetes (82%). Los participantes explican este fenómeno basados en las dos teorías, la de la estimulación ileal precoz y la exclusión del intestino proximal. La mayoría de los cirujanos participantes refirieron que trabajan de manera multidisciplinaria, ya que en todos los grupos se cuenta con profesionales de nutrición y psicología. En tres cuartas partes con endocrinólogo y en menores porcentajes otras disciplinas (**Cuadro I**).

En la mesa de trabajo sobre la “Investigación en cirugía metabólica en México” se evidenció que algunos grupos ya han incursionado en la investigación de este fenómeno (36%), todos opinan que es prioritario o impor-

tante investigar al respecto, pero que en pacientes con IMC < 35 sólo se realice cirugía metabólica bajo protocolos de investigación realizados por cirujanos y centros experimentados, aprobados por Comités Locales de Bioética y desarrollando una base de datos sobre cirugía metabólica (100%). El 96% está interesado en participar en el consorcio internacional (**Cuadro II**).

Discusión

Los índices de control de diabetes que se logran en pacientes obesos sometidos a cirugía de control de peso son impactantes, pero la evidencia que existe para recomendar su uso es limitada.³⁻⁸ La realización de un primer Foro para el estudio de la cirugía metabólica en México muestra que la comunidad científica de este país es sensible a la evidencia mundial y al enorme problema de salud que sufre su población.

Es cierto que el Foro congregó al 80% de los invitados, sin embargo, se identificó como su principal debilidad, no contar con un grupo mayor o representativo de endocrinólogos, diabetólogos e investigadores, ya que el tema tratado implica posiblemente una nueva opción de tratamiento para la diabetes, la cual debe ser estudiada en forma conjunta. Este hecho seguramente se superará en reuniones futuras.

La mayoría de los cirujanos bariátricos asistentes realiza bypass gástrico en pacientes obesos y diabéticos, es decir, que la mayoría prefiere un procedimiento que implica exclusión duodenal a un procedimiento principalmente restrictivo. Las teorías que explican el control de la diabetes tras cirugía bariátrica son principalmente la estimulación ileal precoz y la exclusión del intestino proximal,^{12,13} y los participantes al Foro explican el efecto metabólico de la cirugía bariátrica por ambas teorías.

De acuerdo a los cuestionarios, la mayoría de los cirujanos participantes realiza procedimientos bariátricos bajo un contexto de trabajo multidisciplinario en equipo. Este abordaje de trabajo entre cirujanos y endocrinólogos se presume indispensable para establecer criterios diagnósticos, de selección terapéutica, estandarización de protocolos de investigación, análisis de conclusiones y seguimiento a largo plazo.

La cirugía metabólica o cirugía para diabetes se incluye cada vez más en los congresos y reuniones médicas. Aunque no se trató de una reunión de consenso, todos los participantes coinciden en que la cirugía realizada en pacientes con IMC < 35 con fines terapéuticos para diabetes sólo se debe realizar en un contexto de investigación con protocolos bien diseñados, controlados y aprobados por Comités de Ética. Además, todos los participantes opinaron que estos estudios sean realizados sólo por cirujanos y en centros experimentados. Cuando no se reúnan los requisitos antes mencionados, deberá restringirse su realización.

Finalmente, la mayoría de los participantes estuvo de acuerdo en que se forme un grupo multidisciplinario de expertos de las diversas asociaciones quirúrgicas y médicas ya existentes. Esto ya ha sucedido en otros países y ha sido clave para el desarrollo de la cirugía para diabetes, pues facilita y promueve el diálogo entre

Cuadro I.
Cuestionario y resultados de la “Experiencia Mexicana en Cirugía Metabólica”.

1. ¿Cuál de los siguientes procedimientos bariátricos que yo realizo logra los mejores porcentajes de control de la diabetes mellitus tipo 2 en mis pacientes obesos y diabéticos?

- | | |
|------------------------------------|-----|
| A) Banda gástrica ajustable | 0% |
| B) Gastrectomía en manga | 8% |
| C) Bypass gástrico | 81% |
| D) Derivaciones bilio-pancreáticas | 0% |
| E) No lo he observado | 11% |

2. ¿Cuál de las siguientes teorías considero que explicaría mejor el por qué del control de la diabetes tras cirugía bariátrica?

- | | |
|-----------------------|-----|
| A) Intestino proximal | 18% |
| B) Intestino distal | 11% |
| C) Ambas | 59% |
| D) Ninguna | 11% |
| E) No sé | 0% |

3. En mi equipo multidisciplinario para el manejo quirúrgico del paciente con obesidad y diabetesuento con:

- | | |
|-------------------------|------|
| A) Nutriología | 100% |
| B) Psicología | 100% |
| C) Medicina del deporte | 18% |
| D) Grupo de apoyo | 56% |
| E) Endocrinología | 78% |
| F) Diabetología | 63% |
| G) Otros | 7% |

4. Considero útil desarrollar una base de datos sobre los efectos de la cirugía bariátrica en la diabetes y otras enfermedades metabólicas

- | | |
|-------|------|
| A) Sí | 100% |
| B) No | 0% |

5. Un paciente que es candidato a cirugía bariátrica y que además padece diabetes mellitus tipo 2 le recomiendo la siguiente técnica quirúrgica:

- | | |
|-----------------------------------|------|
| A) Banda gástrica ajustable | 0% |
| B) Gastrectomía en manga | 7% |
| C) Bypass gástrico | 86% |
| D) Derivaciones biliopancreáticas | < 1% |
| E) Ninguna | 7% |

6. La realización de cirugía bariátrica a un paciente diabético con IMC igual o mayor a 35:

- | | |
|---------------------|------|
| A) Está indicado | 100% |
| B) No está indicado | 0% |

7. La realización de cirugía bariátrica a un paciente diabético con IMC menor 35:

- | | |
|---|-----|
| A) Se debe realizar sólo bajo protocolos de investigación | 78% |
| B) Se puede realizar fuera de protocolos de investigación en casos particularizados | 22% |
| C) No se debe realizar | 0% |

Cuadro II.
Cuestionario y resultados de la “Investigación en cirugía metabólica en México”.

1. ¿He realizado o colaborado en algún protocolo de investigación clínica para estudiar los efectos metabólicos de la cirugía bariátrica, especialmente sobre la diabetes mellitus tipo 2?

A) Sí	36%
B) No	64%

2. ¿He realizado investigación experimental o básica con respecto a la cirugía metabólica?

A) Sí	24%
B) No	76%

3. Considero que la investigación sobre el efecto que tiene la cirugía gastrointestinal (bariátrica) en pacientes con diabetes tipo 2:

A) No es necesaria	0%
B) Es importante	36%
C) Es una prioridad	64%

4. ¿Qué tipo de estudios se deben realizar para investigar el efecto de la cirugía gastrointestinal (bariátrica) en pacientes con diabetes tipo 2? (enumere a un lado del recuadro la prioridad)

A) Estudios de factibilidad en pacientes con IMC igual o mayor a 35	4%
B) Estudios de factibilidad en pacientes con IMC menor a 35	16%
C) Estudios randomizados tx quirúrgico vs médico en pacientes con IMC igual o mayor a 35	8%
D) Estudios randomizados tx quirúrgico vs médico en pacientes con IMC menor a 35	72%

5. La característica más importante para la realización de los estudios para investigar el efecto de la cirugía gastrointestinal (bariátrica) en pacientes con diabetes tipo 2 debería ser:

A) Aprobados por Comités locales de Bioética	27%
B) Inscritos a un registro nacional	13%
C) Realizados por centros y cirujanos experimentados	40%
D) Realizados sólo por equipos multidisciplinarios	20%

6. Estoy interesado en participar en el consorcio internacional para el estudio de la cirugía para diabetes:

A) Sí	96%
B) No	4%

cirujanos y clínicos; además, se propuso cooperar con la International Diabetes Surgery Task Force.

La cirugía para diabetes nace como una nueva disciplina quirúrgica ante el enorme problema de salud que representa la diabetes. El I Foro para el Estudio de la Cirugía Metabólica en México hace patente nuestra responsabilidad de desarrollar la cirugía metabólica de manera dirigida, profesional y orquestada para generar un alto grado de evidencia científica que sumada a la generada internacionalmente, en poco tiempo, permita dar conclusiones sobre el impacto de la cirugía en la diabetes, generar recomendaciones y proponer nuevas áreas de investigación.

Tenemos en nuestras manos un enorme compromiso. Buscar juntos, cirujanos, endocrinólogos, diabetólogos, investigadores, autoridades en salud e industria, una

nueva alternativa terapéutica para la diabetes mellitus tipo 2, principal causa de mortalidad en México. Sin duda, debe alejarse la investigación por parte del cirujano en esta área.

Referencias

1. Secretaría de Salud. *Dirección General de Información a la Salud. CONAPO, 2002. Proyecciones de la Población de México, 2000-2050.*
2. Zimmet P. The burden of type 2 diabetes: Are we doing enough? *Diabetes Metab* 2003; 29: 6S9-18.
3. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2004; 292: 1724-1737.
4. Pories WJ, Swanson MS, MacDonald KG, Long SB, Morris PG, Brown BM, et al. Who would have thought it? An operation

- proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann Surg* 1995; 222: 339-352.
5. Schauer PR, Burguera B, Ikramuddin S, Cottam D, Gourash W, Hamad G, et al. Effect of laparoscopic Roux-en Y gastric bypass on type 2 diabetes mellitus. *Ann Surg* 2003; 238: 467-485.
 6. Torquati A, Lutfi R, Abumrad N, Richards WO. Is Roux-en-Y gastric bypass surgery the most effective treatment for type 2 diabetes mellitus in morbidly obese patients? *J Gastrointestinal Surg* 2005; 9: 1112-1118.
 7. Sjöström CD, Lissner L, Wedel H, Sjöström L. Reduction in incidence of diabetes, hypertension and lipid disturbances after intentional weight loss induced by bariatric surgery: the SOS Intervention Study. *Obes Res* 1999; 7: 477-484.
 8. Dixon JB, O'Brien PE, Playfair J, Chapman L, Schachter LM, Skinner S, et al. Adjustable gastric banding and conventional therapy for type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *JAMA* 2008; 299: 316-323.
 9. Buse JB, Caprio S, Cefalu WT, Ceriello A, Del Prato S, Inzucchi SF, et al. How do we define cure of diabetes? *Diabetes Care* 2009; 32: 2133-2135.
 10. Dixon JB. Obesity and diabetes: the impact of bariatric surgery on type-2 diabetes. *World J Surg* 2009; 33: 2014-21.
 11. Rubino F, Kaplan LM, Schauer PR, Cummings DE; Diabetes Surgery Summit Delegates. The Diabetes Surgery Summit consensus conference: recommendations for the evaluation and use of gastrointestinal surgery to treat type 2 diabetes mellitus. *Ann Surg* 2010; 251: 399-405.
 12. Rubino F, Marescaux J. Effect of duodenal-jejunal exclusion in a non-obese animal model of type 2 diabetes: a new perspective for an old disease. *Ann Surg* 2004; 239: 1-11.
 13. Rubino F, Forgione A, Cummings DE, Vix M, Gnuli D, Mingrone G, et al. The mechanism of diabetes control after gastrointestinal bypass surgery reveals a role of the proximal small intestine in the pathophysiology of type 2 diabetes. *Ann Surg* 2006; 244: 741-749.