



**EL IMPERDIBLE DEL MES**

**DICIEMBRE 2021**

# CIRUGÍA BARIÁTRICA Y RIESGO DE DESARROLLAR ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

**Revisión de artículo:** Bariatric surgery and risk of new-onset inflammatory bowel disease: A nationwide cohort study.

**Cita:** Allin KH, Jacobsen RK, Ungaro RC, Colombel JF, Egeberg A, Villumsen M, Jess T. Bariatric Surgery and Risk of New-onset Inflammatory Bowel Disease: A Nationwide Cohort Study. *J Crohns Colitis*. 2021 Sep 25;15(9):1474-1480. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjab037. PMID: 33609363.

**Autores de la revisión:** Florencia Giraudo, María Laura Garbi, Martín Yantorno y Gustavo Javier Correa.

**Institución:** Hospital Interzonal de Agudo General José de San Martín de La Plata.

**Co-editores:** Cassella, Federico; Gonzalez Sueyro, Ramiro.



**GADECCU**

GRUPO ARGENTINO DE ENFERMEDAD  
DE CROHN Y COLITIS ULCEROSA

  @GADECCU

# ¿QUÉ SABEMOS HASTA EL MOMENTO DEL TEMA?

- La incidencia de la obesidad y la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) está aumentando en el mundo, por lo cual, se comenzó a estudiar el rol de la inflamación relacionada con la obesidad en la patogenia de la EII.
- La cirugía bariátrica es actualmente el tratamiento más eficaz para la obesidad severa y sus trastornos metabólicos asociados.
- Diferentes estudios demostraron que la cirugía bariátrica puede influir en el riesgo de desarrollar EII.
- Los posibles mecanismos subyacentes relacionados a la patogenia son: pasaje del contenido gástrico al intestino, disbiosis intestinal, déficit en la barrera mucosa, cambios hormonales y liberación de citoquinas proinflamatorias del tejido graso durante el descenso de peso.

## RESUMEN

---

**Objetivo:** evaluar el riesgo de desarrollar enfermedad inflamatoria intestinal luego de una cirugía bariátrica en la población danesa.

**Pregunta PICO:** P: pacientes de entre 18 y 60 años de edad sin antecedente personal de EII ni de cirugía bariátrica / I: Cirugía bariátrica / C: sin cirugía bariátrica / O: desarrollo de EII

**Diseño:** estudio de cohorte prospectivo.

**Lugar:** Dinamarca

**Sujetos: C. De inclusión /C. De Exclusión:**

**C. De inclusión:**

- Pacientes daneses vivos de 18 a 60 años residentes en Dinamarca desde 1/1/1996 hasta 31/12/18

### **C. De exclusión:**

- Pacientes con diagnóstico previo de Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Pacientes con más de una cirugía bariátrica

### **Randomización y asignación de la intervención:**

**Intervención/factor de riesgo:** cirugía bariátrica (bypass gástrico, manga y banda gástricas).

**Comparador:** pacientes que no se realizaron cirugía bariátrica.

**Medidas de Resultados:** desarrollo de EII (CU o EC). Tasa de incidencia de EII.

**Co-variables:** edad, sexo y cohorte de nacimiento, nivel educativo, comorbilidades relacionadas con la obesidad (diabetes tipo 2, hipertensión, y/o apnea del sueño, infertilidad femenina y artrosis en cadera o rodilla), y el tratamiento con fármacos hipolipemiantes.

**Cálculo de tamaño muestral:** no se realizó, ya que se incluyó a toda la población incluida en el registro.

**Consideraciones éticas:** permiso de acceso y enlace de datos por la Agencia Danesa de Protección de Datos. No se requiere la aprobación de un comité de ética para los estudios de registros en Dinamarca.

**Recopilación de datos y análisis estadístico:** todos los datos fueron obtenidos del Sistema de registro civil y del Sistema nacional de registro de pacientes daneses. La tasa de incidencia (densidad de incidencia) de EII se calculó como el número de casos de EII dividido por el tiempo persona. Se utilizaron modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox para estimar los cocientes de riesgo (Hazard Ratio - HR) de la EII. Se utilizó un modelo de ajuste por edad, sexo y cohorte de nacimiento y un modelo ajustado por múltiples factores que incluyó, además, el estado educativo y el número de comorbilidades relacionadas con la obesidad. Se realizó un análisis de sensibilidad incluyendo la variable "tratamiento con fármacos hipolipemiantes". Todos los análisis se realizaron para EII y por separado para EC y CU, para evaluar los

efectos diferenciales en los distintos subtipos.

**Resultados:** se realizó seguimiento de 3.917.843 individuos, de los cuales 15.347 se sometieron a cirugía bariátrica. En comparación con la población no expuesta, este grupo de pacientes el 76% fueron mujeres, con menor nivel educativo y mayor comorbilidades relacionadas a la obesidad. El 90% de las cirugías fueron bypass gástricos, el 6% mangas gástricas y el 4% bandas gástricas. La edad media de cirugía fue de 41 (IQR: 34-48) años. El tiempo total de seguimiento fue de 55.660.205 personas-año con una mediana de duración de seguimiento de 14,8 (IQR: 7,2-23,0) años. La mediana del tiempo de seguimiento entre los que se sometieron a cirugía bariátrica fue de 14,1 (IQR: 12,2; 15,7) años antes de la cirugía y de 8,0 (IQR: 4,4; 9,2) años después de la cirugía. En dicho seguimiento, 100 individuos desarrollaron EII (tasa de incidencia 0,940 / 1000 personas-año). La mediana de tiempo desde la cirugía hasta el diagnóstico fue de 4 años (IQR: 2,0-6,3); 4,2 años (IQR: 2,1-6,3) para EC y 3,5 años (IQR: 1,7-6,3) para CU. Los pacientes que no se realizaron cirugía bariátrica fueron seguidos durante 55.553.785 personas-año. En este grupo se produjeron 35.294 EII (tasa de incidencia 0,635 / 1000 personas-año). Cuando se compararon ambos grupos ajustados por edad, sexo y corte de nacimiento, se obtuvo un HR de 1,40 (IC95%: 1,15-1,71), y ajustando por múltiples factores de 1,15 (IC95%: 0,94-1,40) para la EII. Cuando se comparó el riesgo ajustado por múltiples factores, el HR de acuerdo al subtipo de EII fue de 1,85 (IC95%: 1,40-2,44) para EC y 0,81 (IC95%: 0,61-1,08) para CU. Entre las mujeres, el HR ajustado a múltiples factores fue de 1,31 (IC95%: 1,06-1,61) y en hombres de 0,59 (IC95%: 0,32-1,09). Cuando se comparó el riesgo ajustado por múltiples factores, el HR en mujeres fue de 2,18 (IC95%: 1,64-2,90) para EC y de 0,86 (IC95%: 0,63-1,18). Se realizó un análisis de sensibilidad incluyendo la variable “uso de hipolipemiantes” al modelo ajustado a múltiples factores y no se observaron modificaciones sustanciales en los resultados. Al limitar la población de

estudio a personas con diagnóstico de sobrepeso/obesidad (n= 245.882) , la cirugía bariátrica permaneció asociada con un mayor riesgo de EC, con un HR ajustado por múltiples factores de 1,59 (IC95%: 1,18-2,13) pero no a la CU (0,80 IC95%: 0,59-1,07) ni a la EII (1,08 IC95%: 0,88-1,33).

## FORTALEZAS

## LIMITACIONES

- Tamaño muestral (estudio a nivel nacional, que garantiza la inclusión de una gran población).
- Análisis ajustado por los potenciadores confundidores: edad, sexo, cohorte de nacimiento, nivel educativo y comorbilidades (DBT tipo 2, HTA, apnea, infertilidad o artrosis).
- Estudio prospectivo sin pérdida de seguimiento.

- No se incluyen entre los factores confundidores factores de riesgo relacionado con el desarrollo de EII como por ejemplo índice de masa corporal y tabaquismo.
- Debido a que el 76% de los pacientes con cirugía fueron mujeres, el poder estadístico fue mayor para las mujeres.
- Existe un riesgo de sesgo de clasificación errónea: puede existir un error en la validez del diagnóstico de EC y se trate de complicaciones de la cirugía bariátrica.

# NIVEL DE EVIDENCIA / CALIDAD DEL REPORTE

---

- EL artículo cumple con 20 de los 22 puntos propuestos por las guías STROBE<sup>1</sup> para el reporte de estudios de cohorte.
- Nivel de Evidencia 1b (Centro de MBE Oxford)<sup>2</sup>

# ¿QUÉ CONOCIMIENTO NUEVO APORTA?

---

- De acuerdo a este estudio, existe una mayor tasa de incidencia de EC en los pacientes expuestos a cirugía bariátrica, pero no de colitis ulcerosa.
- En las mujeres se observó un mayor riesgo de desarrollo de EC luego de la cirugía bariátrica, pero no en los paciente de sexo masculino.
- No está claro los mecanismos fisiopatológicos que influyen en el desarrollo de la enfermedad y se desconocen las características de la EII en este grupo de paciente: ubicación, extensión, comportamiento, manifestaciones extra-intestinales y respuesta al tratamiento.
- Estos estudios abren la puerta a considerar la necesidad de una evaluación prequirúrgica para descartar EII en pacientes con factores de riesgo (por ejemplo: antecedentes familiares)

# REFERENCIAS

---

1. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies.
2. Centre for Evidence-based Medicine (CEBM)-Levels of Evidence (March 2009). Disponible en <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-basedmedicine-levels-of-evidence-march-2009>

# MINI-BIO DE AUTORES

---



**María Laura Garbi.** Médica especialista en Gastroenterología. Área de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del Servicio de Gastroenterología del Hospital Interzonal de Agudos San Martín de La Plata.



**Giraud Florencia.** Médica especialista en Gastroenterología. Área de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del Servicio de Gastroenterología del Hospital Interzonal de Agudos San Martín de La Plata.

