



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON
MENCIÓN EN NUTRICIÓN ONCOLÓGICA**

Trabajo Académico

Revisión crítica: impacto de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer
colorrectal en adultos obesos

Para optar el Título de
Especialista en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Oncológica

Presentado por:

Autora: Mamani Sucasaire, Ofelia

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4757-320X>

Asesora: Dra. Bohórquez Medina, Andrea Lisbet

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8764-8587>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Ofelia Mamani Sucasaire, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **REVISIÓN CRÍTICA: IMPACTO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN EL RIESGO DE CÁNCER COLORRECTAL EN ADULTOS OBESOS**. Asesorado por el docente: Dra. Andrea Lisbet Bohórquez Medina DNI 45601279 ORCID 0000-0001-8764-8587 tiene un índice de similitud de (11) (Once) % con código oid:14912:534925167 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 OFELIA MAMANI SUCASAIRE
 DNI:46192562


 Dra. Andrea L. Bohórquez Medina
 CNP: 4993

.....
 Dra. ANDREA LISBET BOHÓRQUEZ MEDINA
 DNI:45601279

Lima, 21 de noviembre de 2025

DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón a mi familia, por ser el motor de superación día con día, sin su apoyo incondicional sería muy difícil llegar hasta la actualidad.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme este gran paso en mi vida.

A nuestra Universidad Norbert Wiener, al cuerpo docente, a nuestro guía (coordinador) en todo este proceso de la Segunda Especialidad en Nutrición Oncológica.

A todos mis compañeros, con los que tuve la oportunidad de compartir toda esta experiencia para nuestra superación personal.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	12
1.1. Tipo de investigación	12
1.2. Metodología	12
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	14
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	15
1.5. Metodología de búsqueda de información	15
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	18
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	20
2.1. Artículo para revisión	20
2.2. Comentario crítico	21
2.3. Importancia de los resultados	27
2.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación	27
2.5. Respuesta a la pregunta	27
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33

RESUMEN

En el presente trabajo abarcaremos la conexión entre la obesidad, el cáncer y la influencia de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer colorrectal, con el propósito de establecer si la cirugía bariátrica se vincula con la reducción significativa del peligro de varios tipos de cáncer como el colorrectal en individuos obesos; la pregunta clínica fue: ¿Cuál es el impacto de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer colorrectal en adultos obesos?

Se aplicó la metodología de Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La recolección de datos se llevó a cabo en PUBMED, SCIELO, encontrando 31 artículos, siendo elegidos 10 que han sido analizados mediante la herramienta de lectura crítica CASPE, seleccionando finalmente el Metaanálisis titulado como “The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer”, el cual tiene un nivel de evidencia All y Grado de Recomendación FUERTE, basado en la experiencia del investigador. Con el análisis crítico se pudo llegar a la conclusión de que los pacientes que se someten a cirugía bariátrica presentan un menor riesgo de padecer cáncer colorrectal en comparación con quienes no se realizan la intervención. Específicamente, los 8 estudios aplicados fueron aplicados con un intervalo de confianza al 95%, El metaanálisis de Pararas et al. (2023), con un alto nivel de evidencia, determina que la cirugía bariátrica presenta un efecto protector notable frente al riesgo de cáncer colorrectal (RR 0.56, IC 95% 0.4–0.8), destacando la gastrectomía en manga como la técnica con el efecto más evidente (RR 0.55, IC 95% 0.36–0.83). al igual que el estudio de cohorte Clapp B, et al. (2022) evidencia en cuanto a cáncer colorrectal. 0.64 (0.49–0.84, 36% menos riesgo y Bypass gástrico Roux-en-Y, 0.62 (0.47–0.81) Reducción significativa del riesgo total. Por lo cual la gran parte de las investigaciones concuerdan en que la cirugía bariátrica si probablemente ejerce un efecto protector potencial, aunque hace más estudios a tiempos más largos para seguir mejorando nuestras evidencias actuales.

Palabras clave: cirugía bariátrica, impacto, incidencia, paciente con obesidad, cáncer colorrectal.

ABSTRACT

In this work we will cover the connection between obesity, cancer and the influence of bariatric surgery on the risk of colorectal cancer, with the purpose of establishing whether bariatric surgery is linked to a significant reduction in the risk of various types of cancer such as colorectal cancer in obese individuals; the clinical question was: What is the impact of bariatric surgery on the risk of colorectal cancer in obese adults?

The Evidence-Based Nutrition (EBN) methodology was applied. Data collection was carried out in PubMed and SciELO, yielding 31 articles, of which 10 were selected and analyzed using the CASP critical appraisal tool. The meta-analysis titled “The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer” was ultimately selected. This meta-analysis has a level of evidence All and a strong recommendation grade, based on the researcher's experience. The critical analysis led to the conclusion that patients undergoing bariatric surgery have a lower risk of developing colorectal cancer compared to those who do not undergo the procedure. Specifically, the eight studies included were analyzed with a 95% confidence interval. The meta-analysis by Pararas et al. (2023), with a high level of evidence, determined that bariatric surgery has a notable protective effect against the risk of colorectal cancer (RR 0.56, 95% CI 0.4–0.8), highlighting sleeve gastrectomy as the technique with the most evident effect (RR 0.55, 95% CI 0.36–0.83). Similarly, the cohort study by Clapp B, et al. (2022) showed evidence regarding colorectal cancer: 0.64 (0.49–0.84, 36% lower risk) and Roux-en-Y gastric bypass, 0.62 (0.47–0.81), a significant reduction in overall risk. Therefore, most research agrees that bariatric surgery likely has a potential protective effect, although further studies over longer periods are needed to continue improving our current evidence.

Keywords: bariatric surgery, impact, incidence, obese patient, colorectal cancer.

INTRODUCCIÓN

En América Latina, el cáncer ha constituido la tercera causa de fallecimiento, y en Perú es la segunda causa de mortalidad. Las clases de cáncer más comunes en nuestro país son el cáncer de próstata, mama, estómago, colorrectal y cervical, Para 2030, se espera que la incidencia del cáncer aumente un 32%, alcanzando los 5 millones de casos al año, (1) En Perú, el cáncer se presenta también como una de las principales razones de enfermedad y fallecimiento, mostrando un incremento continuo en su incidencia y mortalidad. Para el año 2025, se proyectan más de 80,000 nuevos diagnósticos y aproximadamente 41,000 fallecimientos por cáncer, Es pertinente señalar que entre 2019 y 2024, la tasa de mortalidad por cáncer creció un 25%, y se estima que en 2025 podría elevarse un 30%.(2)

La obesidad se ha vinculado a un incremento en el riesgo de padecer diferentes tipos de cáncer; se calcula que hasta un 50% de los casos de cáncer pueden atribuirse a estar incrementados por la obesidad (2), los procesos a través de los cuales la obesidad incrementa la probabilidad de cáncer son básicamente por un aumento de los niveles hormonales con el estrógeno y la insulina, que promueven el crecimiento de las células cancerosas. (1)

En base a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2024, un 62% de peruanos mayores de 15 años presenta exceso de peso; de ese grupo, el 36.5% tiene sobrepeso y el 25.7% obesidad. (3)

La cirugía bariátrica ha sido un tema relevante en el ámbito médico y de salud. Es considerado por muchas personas como una opción para lograr un peso saludable y mejorar su estilo de vida. (4) Es el tratamiento más efectivo que existe en la actualidad para la obesidad. Los pacientes frecuentemente pueden reducir entre el 20% y el 35% de su peso corporal. (4) El instituto nacional de cáncer, manifiesta según los nuevos estudios a cerca de la cirugía bariátrica podría brindar beneficios en cuanto a una disminución considerable de algunos tipos comunes de cáncer (mama, ovario, hígado y colorrectal) (5)

El presente estudio se basa en reunir datos significativos sobre la influencia de la obesidad en los adultos, el cáncer colorrectal y los resultados positivos que se puede obtener en la mejora de la salud al ser sometido a la cirugía bariátrica. (5)

Esta revisión se fundamenta en que facilita la motivación de los expertos en nutrición a seguir investigando, teniendo en consideración que actualmente se tiene altos índices de obesidad y que sigue en aumento, así como también más adultos con cáncer colorrectal y actualmente se ha identificado que la cirugía bariátrica está indicado para pacientes con obesidad mórbida que han fracasado con los tratamientos convencionales, ya que se considera segura y eficaz, porque mejora condiciones asociadas con los diferentes tipos de cáncer(5).

De igual manera, esta indagación nos facilitará incluir un criterio para la selección de un mejor artículo, a través de revisión de artículos científicos, y realizar el comentario crítico, que nos permitirá incentivar a seguir realizando más investigaciones. Así mismo, será una guía para los profesionales involucrados en el tema a fortalecer conocimientos sobre las ventajas de la cirugía bariátrica, relacionando a la obesidad, y el desarrollo de algún tipo de cáncer. En conclusión, dicha revisión crítica servirá como base para futuros estudios que beneficien a los pacientes que se someten a cirugía bariátrica y si disminuye el riesgo de desarrollar algún tipo de cáncer.

Con el propósito de realizar un examen profundo y detallado, este trabajo se desarrollará en dos partes principales. La primera parte se dedicará a la descripción del enfoque metodológico adoptado, detallando el diseño de investigación, los métodos utilizados, la formulación y viabilidad de la pregunta principal, así como el proceso de localización y evaluación crítica de la bibliografía. La segunda parte presentará la evaluación de la evidencia, identificando el estudio clave, interpretando sus resultados, determinando su nivel de evidencia y grado de recomendación, y finalmente fundamentando la respuesta a la pregunta clínica planteada. Toda propuesta o conclusión se sustentará en los datos obtenidos, los cuales estarán respaldados por la bibliografía citada y los materiales complementarios incluidos.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo secundaria, ya que implica un análisis de la literatura científica fundamentada en los principios metodológicos y los experimentales que escoge estudios cuantitativos y/o cualitativos, con el objetivo de ofrecer soluciones a un problema ya tratado por una investigación primaria.

1.2 Metodología

La investigación se llevará a cabo conforme a las 5 etapas de la Nutrición Basada en Evidencias (NuBE) para fomentar la lectura crítica:

a) Formulación de la pregunta clínica y búsqueda sistemática:

Se formuló y precisó la pregunta clínica vinculada a la estrategia PS, donde (S) representa la situación clínica con los factores y consecuencias asociados, de un tipo de paciente (P) con una enfermedad definida. Posteriormente, se llevó a cabo una búsqueda sistemática de la literatura científica relacionada utilizando palabras clave derivadas de la pregunta clínica.

Para llevar a cabo la búsqueda bibliográfica, se utilizaron como motores de búsqueda Google Académico y se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos de Pubmed y Scielo.

b) Definición de criterios de elegibilidad y selección de artículos:

Se definieron los parámetros para la elección preliminar de los artículos según la situación clínica identificada, sin limitaciones en cuanto al idioma y el estado de publicación, pero con restricciones respecto a los años de publicación (2020-2025).

c) Análisis crítico, recopilación de datos y síntesis:

Se empleó la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español) para examinar uno a uno los artículos científicos anteriores, según su tipo de estudio correspondiente.

d) De las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:

Los artículos científicos que se evaluó por CASPE fueron considerados según su nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2)

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas que debe contener obligatoriamente
“A I”	“Metaanálisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 7”
“B I”	“Ensayo clínico aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 7”
“A II”	“Metaanálisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 5”
“B II”	“Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 3 y preguntas 6 y 7”
“C I”	“Estudios prospectivos de cohorte”	“Preguntas del 1 al 8”
“B III”	“Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 3 y pregunta 7”
“A III”	“Metaanálisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 4”
“C II”	“Estudios prospectivos de cohorte”	“Preguntas del 1 al 6”

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

Grado de Recomendación	Estudios evaluados
FUERTE	“Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente las preguntas 4 y 6, o Ensayos clínicos aleatorizados que respondan consistentemente las preguntas 7 y 8, o Estudios de cohorte, que respondan consistentemente las preguntas 6 y 8”
DEBIL	“Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6, o Ensayos clínicos aleatorizados o no aleatorizados que respondan consistentemente la pregunta 7, Estudios de cohorte, que respondan consistentemente la pregunta 8”

e) Implementación, valoración y revisión constante:

Conforme a la búsqueda sistemática de literatura científica y la elección de un artículo que aborde la pregunta clínica, se llevó a cabo el comentario crítico fundamentado en la experiencia profesional respaldada por referencias bibliográficas recientes; su implementación en la práctica clínica, su evaluación posterior y la actualización continua, por lo menos, cada año.

1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la interrogante clínica de acuerdo estrategia PS

POBLACIÓN (Paciente)	“Adultos obesos”
SITUACIÓN CLÍNICA	“cirugía bariátrica y riesgo de cáncer colorrectal”
“¿Cuál es el impacto de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer colorrectal en adultos obesos?”	

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La cuestión clínica ha sido pertinente ya que implica la investigación de una afección que va en aumento como el cáncer colorrectal, y es de relevancia global al ser una de las principales causas de fallecimiento y con un incremento en los casos en años recientes (5)(6). Además, la intervención quirúrgica bariátrica ha mostrado disminuir la mortalidad general y diversos tipos de cáncer, y algunos estudios indican un efecto protector o, al menos, neutro (7)(8). La interrogante es pertinente también debido a que se tiene diferentes datos epidemiológicos amplio, investigaciones de cohorte y metaanálisis recientes, el cual implica una amplia referencia bibliográfica sobre el tema.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos y estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico,

Luego del hallazgo de los artículos científicos, se procedió a realizar la búsqueda sistemática de artículos a manera precisa y no repetitiva utilizando como bases de datos a Pubmed, Scielo.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRA CLAVE	MeSH	PORTUGUÉS	SIMILARES
Cirugía bariátrica	<i>"bariatric surgery"</i>	cirurgia bariátrica	<i>Gastric bypass</i>
Riesgo de cáncer colorrectal	<i>"Risk"</i> <i>"Colorectal cancer"</i>	risco de câncer	<i>"Neoplasia"</i> <i>"Tumor"</i> <i>"Cancer"</i> <i>"Cancers"</i> <i>"Malignant Neoplasm"</i>
Obesidad	<i>"obesity"</i>	obesidade	<i>"obesity"</i>
Adulto	<i>"Adult"</i>	Adulto	<i>"Adults"</i>

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	N° artículos encontrados	N° artículos seleccionados
Pubmed	18/04/2024	<i>"(Obesity"[Mesh] OR obesity OR obese OR overweight) AND ("Bariatric Surgery"[Mesh] OR "Gastric Bypass"[Mesh] OR "Sleeve Gastrectomy"[Mesh] OR bariatric surgery OR metabolic surgery OR gastric bypass OR sleeve gastrectomy OR "Roux-en-Y") AND</i>	27	8
Scielo	19/04/2024	<i>"(Obesity"[Mesh] OR obesity OR obese OR overweight) AND ("Bariatric Surgery"[Mesh] OR "Gastric Bypass"[Mesh] OR "Sleeve Gastrectomy"[Mesh] OR bariatric surgery OR metabolic surgery OR gastric bypass OR sleeve gastrectomy OR "Roux-en-Y") AND</i>	4	2

		("Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR colorectal cancer OR colon cancer OR rectal cancer)"		
TOTAL			31	10

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

N°	Autor (es)	Título del artículo	Revista (año, volumen, número)	DOI
1	Lee, A, et al. (9)	“La cirugía bariátrica reduciría el riesgo de cáncer relacionado a la obesidad.”	Evidencia, Actualización (2024, 27(1))	https://doi.org/10.51987/evidencia.v27i2.7105
2	Wilson, R.B, et al. (10)	“the Impact of Bariatric Surgery on Future Cancer Risk”	Int. J. Mol. Sci. (2023, 24, 6192)	https://doi.org/10.3390/ijms24076192
3	Davey MG, et al. (11)	“The Impact of Bariatric Surgery on the Incidence of Colorectal Cancer in Patients with Obesity”	Obes Surg, 2023 Aug;33(8):2293-2302	https://doi.org/10.1007/s11695-023-06674-4
4	Pararas, N, et al. (12)	“The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer”	Res.Public Health (2023, 20, 3981)	https://doi.org/10.3390/ijerph20053981
5	Clapp B, et al. (13)	“Risk of non-hormonal cancer after bariatric surgery: meta-analysis of retrospective observational studies”	Br J Surg. (2022 Dec 13;110)	https://doi.10.1093/bjs/znac343
6	Zhang K, et al. (14)	“Effects of Bariatric Surgery on Cancer Risk: Evidence from Meta-analysis.”	Obes Surg. (2020 Apr;30)	https://doi.1007/s11695-019-04368-4
7	Bustamente, et al. (15)	“Impact of bariatric surgery on the risk of early-onset colorectal	Springer nature link (2023, 75,1051–1057)	https://doi.org/10.1007/s13304-023-01527-2

		cancer: a systematic review and meta-analysis”		
8	Bailly L, et al. (16)	“Colorectal Cancer Risk Following Bariatric Surgery in a Nationwide Study of French Individuals With Obesity”	JAMA Surg. 2020 May 1;155(5):395-402.	https://doi.10.1001/jamasurg.2020.0089 .
9	Nava-González, et al. (17)	“Éxito de la cirugía bariátrica: perspectiva biológica”.	Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo (2021. 4(4))	https://doi.org/10.35454/rncm.v4n4.286
10	Khalid SI, et al. (18)	“Association of Bariatric Surgery and Cancer Risk in Patients with Morbid Obesity”	Ann Surg. 2022 Jan 1;275(1):1-6.	https://doi.10.1097/SLA.00000000005035 .

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme España” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

Nº	TÍTULO DEL ARTÍCULO	TIPO DE INVESTIGACIÓN METODOLÓGICA	NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN
1	“La cirugía bariátrica reduciría el riesgo de cáncer relacionado a la obesidad.”	ESTUDIO DE COHORTE	B III	DEBIL
2	“the Impact of Bariatric Surgery on Future Cancer Risk”	META ANALISIS	A II	FUERTE
3	“The Impact of Bariatric Surgery on the Incidence of Colorectal Cancer in Patients with Obesity”	META ANALISIS	BII	DEBIL

4	"The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer"	META ANALISIS	AII	FUERTE
5	"Risk of non-hormonal cancer after bariatric surgery: meta-analysis of retrospective observational studies"	ESTUDIO DE COHORTE	B III	DEBIL
6	"Effects of Bariatric Surgery on Cancer Risk: Evidence from Meta-analysis."	META ANALISIS	BII	DEBIL
7	"Impact of bariatric surgery on the risk of early-onset colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis"	META ANALISIS	BII	DEBIL
8	"Colorectal Cancer Risk Following Bariatric Surgery in a Nationwide Study of French Individuals With Obesity"	ESTUDIO DE COHORTE	BII	DEBIL
9	"Éxito de la cirugía bariátrica: perspectiva biológica".	META ANALISIS	BII	DEBIL
10	"Association of Bariatric Surgery and Cancer Risk in Patients with Morbid Obesity"	ESTUDIO DE COHORTE	BII	DEBIL

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer
- b) **Revisora:** Ofelia Mamani Sucasaire
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú
- d) **Dirección para correspondencia:** a2023802872@uwiener.edu.pe
- e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**
“Pararas, N.; Pikouli, A.; Dellaportas, D.; Nastos, C.; Charalampopoulos, A.; Muqresh, M.A.; Bagias, G.; Pikoulis, E.; Papaconstantinou, D. The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int. J. Environ. Res. Public Health **2023**, *20*, 3981. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053981>”
- f) **Resumen del artículo original:**

Antecedentes:

La obesidad es un factor de riesgo conocido para desarrollar cáncer colorrectal (CCR) y se asocia con la formación de adenomas colónicos precancerosos. La cirugía bariátrica (BRS) se considera que reduce el riesgo de cáncer en pacientes con obesidad mórbida. Sin embargo, los disponibles actualmente la literatura arroja resultados contradictorios sobre el impacto de la cirugía bariátrica en la incidencia de CDN

. **Métodos:** una búsqueda bibliográfica sistemática en Medline, Embase, CENTRAL, CINAHL, Web.

of Science y las bases de datos de Clinicaltrials.gov se llevó a cabo siguiendo las directrices PRISMA. Se seleccionó el modelo de efectos aleatorios.

Resultados: Un total de doce estudios de cohortes retrospectivos, con 6.279.722 pacientes, fueron considerados para el análisis cuantitativo final. Ocho investigaciones se llevaron a cabo en América del Norte, mientras que cuatro reportaron sobre pacientes europeos. El grupo de cirugía presentó un riesgo notablemente menor de contraer cáncer colorrectal (RR 0,56; IC del 95 % 0,4–0,8, $p < 0,001$), mientras que se evidenció que la gastrectomía en manga se relacionaba considerablemente con una disminución de la incidencia de CCR (RR 0,55; IC 95%: 0,36–0,83, $p < 0,001$), mientras que el bypass gástrico y las bandas no mostraron este efecto.

Conclusiones: Se observa un efecto protector considerable de BRS frente al desarrollo de CCR. En este análisis, la tasa de incidencia de cáncer colorrectal se disminuyó cerca de la mitad entre las personas obesas que se sometieron a cirugía

2.2 Comentario Crítico

El título del artículo es “The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer”, Los propósitos del estudio consistieron en analizar el impacto de la cirugía bariátrica en la probabilidad de presentar cáncer colorrectal y examinar cómo influye cada modalidad de cirugía bariátrica en la aparición de esta enfermedad. El artículo se justifica en la necesidad de entender de forma más profunda la conexión entre la obesidad, la cirugía bariátrica y el cáncer colorrectal

La investigación se centró en el impacto de la cirugía bariátrica en la aparición de cáncer colorrectal. Se llevó a cabo la revisión sistemática de un metaanálisis para examinar la incidencia de cáncer de colorrectal en pacientes obesos operados de cirugía bariátrica en comparación con quienes no lo habían sido.

El objetivo primordial fue establecer si la cirugía bariátrica ofrecía un efecto protector contra el desarrollo de cáncer colorrectal y evaluar el impacto de cada tipo de cirugía bariátrica en esta ocurrencia.

En el artículo se utilizó una metodología de revisión sistemática y un análisis meta-analítico de investigaciones observacionales que examinan la conexión entre la cirugía bariátrica y la aparición de cáncer colorrectal. Se empleó el modelo de efectos aleatorios de DerSimonian-Laird para determinar riesgos relativos y sus intervalos de confianza, así como la estadística I² de Higgins y la herramienta ROBINS-I.

Respecto al tiempo de intervención, se ofrece información sobre diversos estudios retrospectivos y de PSM que analizaron el impacto de la cirugía bariátrica en la aparición de cáncer colorrectal. No obstante, no se ofrece información concreta acerca del tiempo de intervención empleado en estos estudios.

Se aplicaron diversos parámetros estadísticos, como el modelo de efectos aleatorios de DerSimonian-Laird para calcular los riesgos relativos y los intervalos de confianza al 95%, además de la estadística I² de Higgins para evaluar la heterogeneidad estadística. Se llevó a cabo un análisis de sensibilidad leave-one-out y se analizó el riesgo de sesgo utilizando la herramienta ROBINS-I. Asimismo, se llevaron a cabo pruebas de Egger y Begg para analizar el riesgo de sesgo de publicación.

El estudio reveló que los pacientes que se sometieron a cirugía bariátrica presentaban un riesgo notablemente menor de cáncer colorrectal en comparación con aquellos que no habían tenido este procedimiento (RR 0,57, IC 95% 0,43-0,76, $p < 0,001$). No se halló una relación significativa entre la cirugía bariátrica y la aparición de adenomas colorrectales (RR 0,91, IC 95% 0,79–1,04, $p = 0,17$). El estudio también reveló una notable heterogeneidad estadística.

Así, un I^2 de 95.2% sugiere que prácticamente toda la variabilidad entre los estudios se debe a diferencias reales y no al azar, por ello a pesar de que el meta-análisis indica un efecto protector de la cirugía bariátrica contra el cáncer colorrectal, el elevado I^2 sugiere que este efecto no se mantiene constante en todos los estudios. Ciertos estudios pueden evidenciar que el efecto protector no es uniforme. Esto podría atribuirse a diferencias en los tiempos de seguimiento, los tipos de cirugía comparados, los protocolos de cribado de cáncer en cada país o factores de confusión residuales no medidos en los estudios observacionales originales.

Se indicó que, aunque la cirugía bariátrica es bien considerada como un método eficaz para la obesidad, aún no se entiende del todo su impacto en la aparición del cáncer colorrectal. Un metanálisis de este estudio reveló que la cirugía bariátrica se relacionó con un riesgo menor considerablemente de cáncer colorrectal en relación a los pacientes que no se hicieron la cirugía bariátrica. No obstante, el estudio no halló un vínculo relevante de la cirugía bariátrica y la aparición de adenomas colorrectales. Es importante mencionar que la variabilidad estadística observada en el análisis podría ser atribuida a las diferencias entre los pacientes y los tipos de procedimientos bariátricos en los estudios considerados. Asimismo, se notó que el análisis puede estar influenciado por elementos como el peligro de sesgo de publicación y la revisión de los estudios de riesgos observacionales, los cuales pueden ser impactados por factores de confusión y otros tipos de sesgo. Subrayamos que son necesarios más investigaciones para corroborar estos descubrimientos y explorar posibles mecanismos subyacentes.

En la sección de resultados, se hicieron varios comentarios relevantes: Los hallazgos de este estudio apoyan y confirman la evidencia anterior que indica que la cirugía bariátrica ejerce un efecto protector contra el cáncer en individuos con obesidad, y se destaca que la gastrectomía en manga mostró una relación significativa con una disminución en la incidencia de cáncer. Se sugiere también

la posibilidad de que otros elementos, como las alteraciones en el microbiota intestinal, la disminución de la inflamación crónica y la optimización de las rutas metabólicas, podrían influir en el efecto beneficioso de la cirugía bariátrica frente al cáncer. Estos elementos podrían ser tema de investigaciones venideras.

En sí, en la discusión se resalta la relevancia de los hallazgos obtenidos, se propone la prevalencia de la gastrectomía en manga y se indica la urgencia de estudios futuros para entender mejor los mecanismos subyacentes y afrontar las limitaciones del estudio.

El autor concluye que la cirugía bariátrica tiene un efecto protector considerable en la aparición de cáncer en pacientes con obesidad. Los hallazgos del análisis apoyan la noción de que la cirugía bariátrica, específicamente la gastrectomía en manga, podría disminuir el riesgo de cáncer colorrectal en este grupo. Es fundamental continuar la investigación para entender más a fondo los mecanismos subyacentes y llevar a cabo estudios de alta calidad que validen estos descubrimientos. En términos generales, se establece que la cirugía bariátrica puede influir favorablemente en la prevención del cáncer en individuos obesos.

Esta revisión se fundamenta principalmente en estudios observacionales retrospectivos, lo que implica limitaciones metodológicas inherentes que deben tenerse en cuenta al interpretar los hallazgos. Primero, hay un peligro de confusión y confusión persistente, ya que los pacientes que se someten a cirugía bariátrica suelen diferir de los que no son operados en varios factores clínicos y conductuales, como edad, comorbilidades, estilos de vida y acceso al sistema de salud. A pesar de que múltiples investigaciones utilizaron modelos multivariados o emparejamientos por propensity score, es posible que factores no considerados —como la alimentación, el consumo de alcohol, el tabaquismo o antecedentes familiares de cáncer— continúen afectando la relación observada entre la cirugía y el riesgo de cáncer colorrectal.

Igualmente, puede existir sesgo de selección y sesgo de indicación, puesto que los criterios para llevar a cabo la cirugía cambian según el contexto clínico, lo que restringe la comparabilidad entre los grupos. Una limitación importante es el sesgo de tiempo inmortal, común en estudios retrospectivos que etiquetan a los pacientes como “operados” sin tener en cuenta el tiempo anterior a la cirugía, lo que puede resultar en una percepción errónea de una disminución del riesgo en este grupo. De la misma forma, el sesgo de vigilancia o detección podría influir en los resultados, ya que los pacientes que han sido operados pueden tener un mayor acceso al sistema de salud o diferentes patrones de tamizaje oncológico, modificando la probabilidad de diagnóstico del cáncer colorrectal.

Por otro lado, numerosos estudios tienen un tiempo de seguimiento restringido, no suficiente para evaluar con exactitud la incidencia de cánceres con larga latencia biológica, como el colorrectal. La posible causalidad inversa, donde pacientes con síntomas o enfermedades anteriores son excluidos o posponen la cirugía, también podría alterar las estimaciones de riesgo. A esto se añaden las pérdidas de seguimiento, la ausencia de datos y la falta de control por riesgos de la competencia (por ejemplo, mortalidad por otras causas), que pueden influir en la validez interna de los resultados. En conjunto, estas restricciones fundamentan la interpretación cautelosa de los resultados y avalan la necesidad de estudios prospectivos amplios, con un seguimiento extenso y un control adecuado de la confusión residual, para confirmar de manera más robusta el posible efecto protector de la cirugía bariátrica contra el cáncer colorrectal.

La aplicabilidad de los resultados internacionales sobre el efecto protector de la cirugía bariátrica frente al cáncer colorrectal al contexto peruano debe evaluarse con cautela. Existen diferencias étnicas, dietéticas y estructurales del sistema de salud que podrían modificar tanto la incidencia del cáncer como el impacto de la intervención quirúrgica.

En primer lugar, la población peruana presenta una diversidad genética y étnica considerable, con predominio de ascendencia andina y mestiza, que podría influir en la distribución de factores de riesgo metabólicos, inflamatorios y genéticos asociados al desarrollo de cáncer colorrectal.

En segundo lugar, los patrones dietéticos característicos del Perú, con alto consumo de carbohidratos refinados, grasas saturadas y bajo aporte de fibra dietética en ciertos grupos socioeconómicos, difieren de los observados en los países donde se realizaron la mayoría de los estudios analizados, cuyo impacto metabólico y hormonal está estrechamente relacionado con los hábitos alimentarios posteriores al procedimiento.

Además, el sistema de salud peruano presenta limitaciones en el acceso oportuno a la cirugía bariátrica, con escasos centros especializados y una cobertura parcial por parte de los seguros públicos. Esto restringe la disponibilidad del procedimiento a una fracción reducida de la población con obesidad mórbida. A ello se suma la falta de programas nacionales de seguimiento nutricional y metabólico a largo plazo, así como una cobertura desigual de los programas de tamizaje de cáncer colorrectal, factores que podrían alterar la relación entre cirugía, obesidad y detección temprana del cáncer.

Por tanto, si bien la evidencia internacional sugiere que la cirugía bariátrica podría reducir el riesgo de cáncer colorrectal y otros cánceres asociados a la obesidad, su aplicabilidad al contexto peruano requiere validación local mediante estudios prospectivos que consideren las particularidades genéticas, alimentarias y del sistema sanitario. La generación de evidencia nacional es esencial para orientar políticas de prevención, acceso quirúrgico y estrategias de seguimiento adaptadas a la realidad epidemiológica del país

2.3 Importancia de los resultados

Aporte al saber científico: Los hallazgos respaldan y amplían la evidencia disponible sobre el efecto preventivo de la cirugía bariátrica en la aparición de cáncer en individuos obesos. Esto ofrece una base firme para entender de manera más profunda la conexión entre la obesidad, la cirugía bariátrica y el cáncer.

Guía para la toma de decisiones clínicas: Los resultados indican que la cirugía bariátrica, particularmente la gastrectomía en manga, podría ser vista como una opción preventiva para disminuir el riesgo de cáncer en individuos con obesidad.

Fundamento para investigaciones futuras: Los hallazgos también subrayan la importancia de llevar a cabo más estudios para entender los mecanismos subyacentes del efecto beneficioso de la cirugía bariátrica en el cáncer.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Basado en la experiencia profesional, se ha considerado apropiado establecer una categorización del nivel de evidencia y del grado de recomendación, teniendo en cuenta que el nivel de evidencia se relacione con las preguntas 1 a 7 y que el grado de recomendación se clasifique como Fuerte o Débil.

El artículo escogido para el comentario crítico tiene un nivel de evidencia clasificado como A II y una recomendación fuerte, por lo que fue seleccionado.

para valorar de manera adecuada cada sección del artículo y vincularlo con la respuesta que ofrecería a la pregunta clínica formulada inicialmente.

2.5 Respuesta a la pregunta

En relación a la pregunta clínica planteada ¿Cuál es el impacto de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer en adultos obesos?

El meta análisis elegido para abordar la cuestión indica que hay evidencias suficientes para confirmar si tiene un efecto positivo, es decir, que la cirugía

bariátrica reduce el riesgo de cáncer en personas obesas adultas; el RR (ratio de riesgo) fue de 0.56 con un intervalo de confianza del 95%. Con una heterogeneidad significativa en el estudio con $I^2 = 95,2\%$, estos resultados correspondieron a adultos obesos que se sometieron a cirugía bariátrica, apoyando claramente nuestra afirmación con esos hallazgos. (12)

También cabe resaltar que tras la cirugía bariátrica, los pacientes experimentan profundos cambios metabólicos, hormonales y microbiológicos que pueden influir en el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal (CCR). Si bien la evidencia sugiere que la cirugía puede tener un efecto protector global, el componente nutricional postoperatorio desempeña un papel esencial en la modulación del riesgo residual de carcinogénesis. Por ello, la implementación de un plan dietético estructurado y sostenido resulta fundamental.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. Difundir los hallazgos de la investigación puede crear nuevas oportunidades de investigación y facilitar la creación de métodos terapéuticos más eficaces en la prevención y tratamiento del cáncer en nuestro contexto de Perú.
2. Dar a conocer que la cirugía bariátrica puede influir de manera positiva en la probabilidad de desarrollar cáncer en adultos con obesidad
3. Es fundamental considerar que tras la cirugía bariátrica es necesario adoptar un enfoque multidisciplinario respecto a los cambios que se realizarán en el estilo de vida para mantener una alimentación saludable (una dieta rica en fibra de 25 -30 gr/día, limitaciones en carnes rojas y procesadas, aporte adecuado de calcio, vitamina D, folatos y vitamina B12, reducción del alcohol y eliminación de tabaco). Con ello conseguir la optimización del microbiota intestinal acompañado de control de peso corporal y composición corporal. La educación nutricional continua y el seguimiento multidisciplinario son indispensables para consolidar el efecto protector de la cirugía sobre la salud metabólica y oncológica del paciente.
4. Fomentar un mayor avance en investigaciones sobre el Cáncer en adultos en el ámbito profesional de nutrición en la realidad, y conseguir validar estos resultados dado que son limitadas las investigaciones clínicas vinculadas al asunto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades. CDC-PERÚ. (*) al 30-04-2022
2. <https://www.unicef.org/lac/informes/analisis-del-panorama-del-sobrepeso-y-obesidad-infantil-y-adolescente-en-peru>
3. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib2016/libro.pdf
4. <https://www.cancer.gov/espanol>.
5. Herrera-Covarrubias Deissy, Coria-Avila Genaro Alfonso, Fernández-Pomares Cynthia, Aranda-Abreu Gonzalo E, Manzo Denes Jorge, Hernández María Elena. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2015 Oct [citado 2024 Abr 25] ; 32(4): 766-776. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000400021&lng=es.
6. Ali Aminian, Rickesha Wilson, Abbas Al-Kurd, et al. Association of Bariatric Surgery With Cancer Risk and Mortality in Adults With Obesity, *intramed* (2023) <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=104488> Fan, H., Mao, Q., Zhang, W. et al. The Impact of Bariatric Surgery on Pancreatic Cancer Risk: a Systematic Review and Meta-Analysis. *OBES SURG* **33**, 1889–1899 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11695-023-06570-x>
7. Lovrics O, Butt J, Lee Y, Lovrics P, Boudreau V, Anvari M, Hong D, Doumouras AG. The effect of bariatric surgery on breast cancer incidence and characteristics: A meta-analysis and systematic review. *Am J Surg*. 2021 Oct;222(4):715-722. doi: 10.1016/j.amjsurg.2021.03.016. Epub 2021 Mar 18.
8. Chen W, Wang Y, Zhu J, Wang C, Dong Z. Esophagogastric Cancer After Sleeve Gastrectomy: A Systematic Review of Case Reports. *Cancer Manag Res*. 2021 Apr 15;13:3327-3334. doi: 10.2147/CMAR.S303590. PMID: 33883944; PMCID: PMC8055354

9. Lee, A., & Kutner, R. (2024). La cirugía bariátrica reduciría el riesgo de cáncer relacionado a la obesidad. *Evidencia Actualizacion En La práctica Ambulatoria*, 27(1),e007105. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v27i2.7105>

10. Wilson, R.B.; Lathigara, D.;Kaushal, D. Systematic Review and Meta-Analysis of the Impact of Bariatric Surgery on Future Cancer Risk. *Int. J. Mol. Sci.* **2023**, 24, 6192. <https://doi.org/10.3390/ijms24076192>.

11. Davey MG, Ryan OK, Ryan ÉJ, Donlon NE, Reynolds IS, Fearon NM, Martin ST, Heneghan HM. The Impact of Bariatric Surgery on the Incidence of Colorectal Cancer in Patients with Obesity-a Systematic Review and Meta-analysis of Registry Data. *Obes Surg.* 2023 Aug;33(8):2293-2302. doi: 10.1007/s11695-023-06674-4. Epub 2023 Jun 21. PMID: 37341934; PMCID: PMC10345076.

12. Pararas, N.; Pikouli, A.; Dellaportas, D.; Nastos, C.; Charalampopoulos, A.; Muqresh, M.A.; Bagias, G.; Pikoulis, E.; Papaconstantinou, D. The Protective Effect of Bariatric Surgery on the Development of Colorectal Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2023**, 20, 3981. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053981>

13. Clapp B, Portela R, Sharma I, Nakanishi H, Marrero K, Schauer P, Halfdanarson TR, Abu Dayyeh B, Kendrick M, Ghanem OM. Risk of non-hormonal cancer after bariatric surgery: meta-analysis of retrospective observational studies. *Br J Surg.* 2022 Dec 13;110(1):24-33. doi: 10.1093/bjs/znac343.

14. Zhang K, Luo Y, Dai H, Deng Z. Effects of Bariatric Surgery on Cancer Risk: Evidence from Meta-analysis. *Obes Surg.* 2020 Apr;30(4):1265-1272. doi: 10.1007/s11695-019-04368-4.

15. Bustamante-Lopez, L., Sulbaran, M., Changoor, NR *et al.* Impacto de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer colorrectal de inicio temprano: una revisión sistemática y un metanálisis. *Updates Surg* 75 , 1051–1057 (2023). <https://doi.org/10.1007/s13304-023-01527-2>

16. Bailly L, Fabre R, Pradier C, Iannelli A. Colorectal Cancer Risk Following Bariatric Surgery in a Nationwide Study of French Individuals With Obesity. *JAMA Surg.* 2020 May 1;155(5):395-402. doi: 10.1001/jamasurg.2020.0089. PMID: 32159744; PMCID: PMC7066530.
17. Nava-González, E. J., & Arteaga, B. K. D'Éxito de la cirugía bariátrica: perspectiva biológica. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, . (2021). 4(4). <https://doi.org/10.35454/rncm.v4n4.286>
18. Khalid SI, Maasarani S, Wiegmann J, Wiegmann AL, Becerra AZ, Omotosho P, Torquati A. Association of Bariatric Surgery and Risk of Cancer in Patients With Morbid Obesity. *Ann Surg.* 2022 Jan 1;275(1):1-6. doi: 10.1097/SLA.0000000000005035. PMID: 34183506.
19. Doukas SG, Doukas PG, Vageli DP, Broder A. Gastric cancer after Bariatric Bypass Surgery. Do they relate? (A Systematic Review). *Obes Surg.* 2023 Jun;33(6):1876-1888. doi: 10.1007/s11695-023-06567-6. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37041375.

ANEXO 1

Nº	Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1	LA CIRUGÍA BARIÁTRICA REDUCIRÍA EL RIESGO DE CÁNCER RELACIONADO A LA OBESIDAD	ESTUDIO DE COHORTE	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	15	CASPE	B III	DEBIL
2	THE IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON FUTURE CANCER RISK	META ANALISIS	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1		17	CASPE	A II	FUERTE
3	THE IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON THE INCIDENCE OF COLORECTAL CANCER IN PATIENTS WITH OBESITY	META ANALISIS	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1		16	CASPE	BII	DEBIL
4	THE PROTECTIVE EFFECT OF BARIATRIC SURGERY ON THE DEVELOPMENT OF COLORECTAL CANCER	META ANALISIS	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1		18	CASPE	AII	FUERTE
5	RISK OF NON-HORMONAL CANCER AFTER BARIATRIC SURGERY: META-ANALYSIS OF RETROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDIES	ESTUDIO DE COHORTE	2	0	1	1	2	1	2	2	1	1	1	13	CASPE	B III	DEBIL
6	EFFECTS OF BARIATRIC SURGERY ON CANCER RISK: EVIDENCE FROM META-ANALYSIS.	META ANALISIS	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1		14	CASPE	BII	DEBIL
7	IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON THE RISK OF EARLY-ONSET COLORECTAL CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS	META ANALISIS	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1		15	CASPE	BII	DEBIL
8	COLORECTAL CANCER RISK FOLLOWING BARIATRIC SURGERY IN A NATIONWIDE STUDY OF FRENCH INDIVIDUALS WITH OBESITY	ESTUDIO DE COHORTE	2	0	2	1	2	2	2	1	1	1	1	15	CASPE	BII	DEBIL
9	ÉXITO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA: PERSPECTIVA BIOLÓGICA.	META ANALISIS	2	0	1	1	1	2	1	2	1	1		12	CASPE	BII	DEBIL
10	COLORECTAL CANCER RISK FOLLOWING BARIATRIC SURGERY IN A NATIONWIDE STUDY OF FRENCH INDIVIDUALS WITH OBESITY	ESTUDIO DE COHORTE	2	0	2	2	1	2	2	1	1	1	0	14	CASPE	BII	DEBIL

ANEXO 2

LA CIRUGÍA BARIÁTRICA REDUCIRÍA EL RIESGO DE CÁNCER RELACIONADO A LA OBESIDAD (9)			
CASPe			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. La revisión se enfocó, si la cirugía bariátrica reduce la incidencia de cáncer y la mortalidad esto directamente relacionado el cáncer en pacientes con obesidad.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			si, fue asignada de forma aleatoria en fecha índice correspondiente a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí. Los grupos se mantuvieron comparables durante todo el estudio.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			No sé, no se especifica como fue el manejo de las pérdidas durante el estudio.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Si. Aunque los métodos de medición fueron adecuados, la diferencia de cantidades en participantes pudo haber generado sesgos.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			No sé. No especifica un reporte selectivo de resultados.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			El grupo de intervención mostró una disminución de peso media de 27,5 kg (intervalo de confianza [IC] del 95% de 27,3 a 27,8) mientras que el grupo control tuvo una reducción de 2,7 kg (IC 95% de 2,4 a 3) a los 10 años de seguimiento. Los pacientes sometidos a cirugía presentaron una menor tasa acumulativa a 10 años de desarrollar cáncer asociado a la obesidad.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			no especifica en cuanto a los estimadores del efecto por lo que no se podría indicar si muestran una precisión adecuada.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Tal vez. Aunque los resultados son prometedores, la limitante sería el acceso a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Tal vez. Aunque se evaluaron beneficios y riesgos, no se consideraron costos ni preferencias de los pacientes.
Si	No	No sé	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			No. La cirugía bariátrica mejoró significativamente en cuanto a la disminución de desarrollar cáncer asociados a la obesidad, Sin embargo, no se especifica si consideraron costos ni preferencias de los pacientes.
Si	No		

CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión si se hizo sobre un tema claramente definido, su objetivo fue evaluar el impacto de la cirugía sobre el riesgo de futuro cáncer.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos			Sí. Los autores buscaron específicamente el tipo de artículos adecuados, incluyendo estudios comparativos retrospectivos y prospectivos con al menos 10 pacientes por cada grupo.
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Sí. Los estudios importantes si estaban incluidos en la revisión, el periodo de búsqueda fue de enero 2007 hasta febrero 2023.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			Sí. En el artículo se expone de manera precisa un procedimiento minucioso para valorar la calidad y el riesgo de sesgo, lo que evidencia una evaluación crítica de la evidencia
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			Sí. Fue razonable combinar los resultados de los diferentes estudios para obtener un resultado conjunto. Los autores realizaron de manera justificada y adecuadamente su metodología.
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			Riesgo total de cáncer: RR = 0.62 (IC 95%: 0.46–0.84, p < 0.002), n 38 % menos riesgo de desarrollar cualquier tipo de cáncer en el futuro. Cánceres relacionados con la obesidad (OAC): RR = 0.59 (IC 95%: 0.39–0.90, p = 0.01), La cirugía redujo casi un 41 % el riesgo de estos cánceres (mama, endometrio, colorrectal, hígado, páncreas.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			los intervalos de confianza indican una alta precisión estadística, pero no se encuentra la información específica
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Tal vez. Los beneficios de la intervención podrían ser aplicables, pero la heterogeneidad en los contextos se tendría que evaluar.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Sí. Se consideraron todos los resultados más importantes y relevantes para realizar la toma de decisiones clínicas.
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí. Los beneficios globales tienden a validar los riesgos y costos: la cirugía bariátrica se relaciona con disminuciones notables en la incidencia total de cáncer y en la mortalidad por cáncer, además de mejorar la diabetes y otros factores de riesgo que también disminuyen la morbilidad a largo plazo

THE IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON THE INCIDENCE OF COLORECTAL CANCER IN PATIENTS WITH OBESITY (11)

CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión se realizó sobre un tema claramente especificado, su objetivo principal fue establecer el valor de la cirugía bariátrica para disminuir el riesgo de cáncer colorrectal en pacientes con obesidad mediante datos de registro.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos			Sí. Los autores buscaron específicamente un tipo determinado de artículos para su revisión sistemática.
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Sí. se incluyeron estudios grandes, recientes y frecuentemente citados, realizaron un esfuerzo explícito por seleccionar los estudios más pertinentes, amplios y no duplicados.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			Aunque se utilizaron la herramienta de evaluación de riesgos de sesgo los autores informan que aparentemente hubo un riesgo de sesgo moderado y algunos bajos.
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			Sí. Los investigadores unificaron los resultados de varios estudios para alcanzar un resultado global, y era lógica esta acción considerando el objetivo, la naturaleza de los datos y la metodología utilizada
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			Ambas fueron las más efectivas para reducir el riesgo de cáncer colorrectal: -Bypass gástrico (GB): OR = 0.513 (IC 95%: 0.336–0.818). -Gastrectomía en manga (SG): OR = 0.484 (IC 95%: 0.307–0.763)
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			Odds Ratio (OR): 0.53, IC 95%: 0.36 – 0.77, Esto indica que los pacientes con obesidad que se operaron de cirugía bariátrica presentaron un 47% menos de probabilidad de padecer cáncer colorrectal.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Tal vez., podría aplicarse parcialmente, no sé tiene un sistema de salud bien estructurado y no hay un amplio acceso a a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Tal vez, La revisión considero loa resultados más importantes para responder la pregunta principal, pero, falta algunos resultados clínicamente relevantes como; efectos adversos, mortalidad. Por lo que se debe seguir complementando con más estudios.
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí. Para muchos pacientes con obesidad severa y comorbilidades los beneficios de la cirugía bariátrica suelen superar los riesgos y costes, pero se debe evaluar por cada caso.

THE PROTECTIVE EFFECT OF BARIATRIC SURGERY ON THE DEVELOPMENT OF COLORECTAL CANCER (12)			
CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión se enfocó en un tema bien definido, el tema principal fue evaluar si la cirugía bariátrica tiene un efecto protector frente al desarrollo del cáncer colorrectal.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos?			Sí. Se realizó búsqueda sistemática en varias bases de datos, se usaron términos de búsqueda específicos.
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Sí. Los autores buscaron de manera específica un tipo de estudio en los artículos (estudios clínicos comparativos que evalúan la relación entre cirugía bariátrica y riesgo de cáncer colorrectal.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			Sí. Se utilizó la herramienta de ROBINS-I, que es un instrumento validado y ampliamente aceptado para evaluar el riesgo de sesgos en estudios observacionales no aleatorizados.
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			Sí. Los estudios incluidos a pesar de la heterogeneidad aplicaron las técnicas estadísticas correctas y realizaron un análisis complementario.
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			la gastrectomía en manga mostro efecto protector (RR 0.55, IC 95% 0.36–0.83), el Bypass gástrico y banda gástrica no mostraron efectos estadísticamente significativos
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			Riesgo relativo (RR) = 0.56, Intervalo de confianza (IC 95%) = 0.40–0.80. Esto indica que los pacientes que se sometieron a cirugía bariátrica presentaron un 44 % menos de probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal en comparación con aquellos que no se operaron.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Tal vez., podría aplicarse parcialmente, no sé tiene un sistema de salud bien estructurado y no hay un amplio acceso a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Sí. los autores han considerado los resultados más importantes y relevantes para la toma adecuada de decisiones, tuvieron una mínima limitación como duración del seguimiento, grado de pérdida de peso, factores hormonales y metabólicas.
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí, las ventajas parecen sobrepasar con creces las desventajas y gastos, siempre que la operación se lleve a cabo en los pacientes idóneos, con un adecuado monitoreo médico y nutricional.

RISK OF NON-HORMONAL CANCER AFTER BARIATRIC SURGERY: META-ANALYSIS OF RETROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDIES (13)

CASPe

1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?	Sí. La pregunta que guía el presente estudio es muy explícita tanto en el título como en el resumen. Sobre el efecto de la cirugía bariátrica sobre incidencia de cánceres no hormonales	
Si	No sé	No
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?	No. La asignación de pacientes a los tratamientos no fue aleatoria. Especifica con Meta-análisis de retrospective observational studies.	
Si	No sé	No
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?	No completamente, así en forma rigurosa a lo largo de los estudios	
Si	No sé	No
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?	No del todo, el manejo de pérdidas durante el estudio fue limitado.	
Si	No sé	No
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?	Tal vez. Aunque los métodos de medición fueron adecuados, la falta de cegamiento en participantes y equipo de investigación podría haber introducido sesgos.	
Si	No sé	No
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?	Sí. En general la medición de los desenlaces fue aceptable pero con limitaciones importantes (incidencia de cáncer no hormonal)	
Si	No sé	No
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?	efecto de cáncer: Colorrectal. 0.64 (0.49–0.84, 36% menos riesgo. - Bypass gástrico Roux-en-Y, 0.62 (0.47–0.81) Reducción significativa del riesgo total	
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?	OR 0.65 (IC 95%: 0.53–0.80; p < 0.002) -Esto significa una reducción aproximada del 35% en el riesgo de desarrollar cánceres no hormonales tras cirugía bariátrica.	
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?	Tal vez. Aunque los resultados son prometedores, la generalización a otras poblaciones debe ser evaluada.	
Si	No sé	No
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?	Tal vez. Los autores tomaron en cuenta la mayoría de los resultados importantes, aunque con ciertas limitaciones en su profundidad y evaluación clínica.	
Si	No sé	No
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?	Sí, los beneficios parecen justificar los riesgos, pero con evidencia limitada y sin análisis económico directo y de paso debe realizarse con precaución.	
Si	No	

EFFECTS OF BARIATRIC SURGERY ON CANCER RISK: EVIDENCE FROM META-ANALYSIS. (14)			
CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión se enfocó en investigar sobre si la cirugía bariátrica reduce el riesgo de cáncer en pacientes con obesidad severa.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos			Sí. Los autores definieron claramente el tipo de artículos que buscarían, centrándose en estudios de cohorte.
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Tal vez. incluyeron los estudios más pertinentes, pero con algunas limitaciones, variabilidad del tipo de cirugía, posibles sesgos de publicación.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			tal vez, no se especifica si pudieron valorar la calidad de estudio y si aplicaron el análisis de heterogeneidad y sesgo de publicación.
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			tal vez, Si los estudios incluidos compartían o no una intervención común y los análisis estadísticos consideraron la heterogeneidad.
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			tuvo una precisión de Odds Ratio (OR) = 0.56, Intervalo de confianza (IC 95%) = 0.48 – 0.66. Esto significa que la cirugía bariátrica se asoció con una reducción aproximada del 44 % en el riesgo de cáncer en comparación con los pacientes obesos no operados.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			(OR = 0.56). En cuanto a tipo de cáncer, se identificó una reducción clara en cáncer de mama y cáncer de endometrio, y menos evidente para el cáncer colorrectal, hepático y pancreático.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Tal vez. Los beneficios de la intervención podrían ser aplicables, pero la heterogeneidad en los contextos.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Sí. la cirugía bariátrica se relaciona con una notable reducción en el riesgo general de cáncer en individuos con obesidad, aunque es aconsejable llevar a cabo estudios prospectivos y aleatorios para validar este impacto y analizar variaciones según el tipo de cáncer y el tipo de intervención quirúrgica
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí. Para muchos pacientes con obesidad severa y comorbilidades los beneficios de la cirugía bariátrica suelen superar los riesgos y costes, pero se debe evaluar por cada caso.

IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON THE RISK OF EARLY-ONSET COLORECTAL CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS (15)			
CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión se enfocó en investigar sobre la cirugía bariátrica y el riesgo de neoplasia colorrectal de inicio temprano.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos			Sí. Realizaron una búsqueda exhaustiva en base de datos electrónicas (MEDLINE, EMBASE y Web of Science) hasta mayo 2022
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Tal vez. Solo indica que se realizó utilizando una mezcla de términos indexados, título resumen y palabra clave.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			tal vez, no se especifica si pudieron valorar la calidad de estudio y si aplicaron el análisis de heterogeneidad y sesgo de publicación.
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			tal vez, Si los estudios incluidos compartían o no una intervención común y los análisis estadísticos consideraron la heterogeneidad.
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			20,663 (42.24%) pacientes se sometieron a cirugía bariátrica y 28,253 (57.76%) formaron parte del grupo control. Se realizó bypass gástrico Roux-en-Y en 14,400 (69.7%) individuos.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			No especifica la precisión de resultados, solo manifiesta que no se pudo demostrar el impacto significativo de la cirugía bariátrica en el riesgo de cáncer colorrectal endoscópico.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Tal vez., podría aplicarse parcialmente, no se tiene un sistema de salud bien estructurado y no hay un amplio acceso a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Sí. Se analizaron las complicaciones, pero recomiendan a término que sean estudios prospectivos con periodos de seguimiento más largos para probar la reducción del riesgo de cáncer colorrectal
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí. Para muchos pacientes con obesidad severa y comorbilidades los beneficios de la cirugía bariátrica suelen superar los riesgos y costes, pero se debe evaluar por cada caso.

COLORECTAL CANCER RISK FOLLOWING BARIATRIC SURGERY IN A NATIONWIDE STUDY OF FRENCH INDIVIDUALS WITH OBESITY (16)

CASPe			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El estudio está orientado a una pregunta de investigación claramente definida, personas con obesidad, sometidos a cirugía bariátrica e incidencia de cáncer colorrectal.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			No, la asignación de los pacientes a los tratamientos no fue aleatoria por ser un tipo de estudio de cohorte retrospectiva poblacional.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí. Los grupos se mantuvieron comparables, aunque no fue perfecta debido a la naturaleza observacional del diseño.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			Sí, el manejo de las pérdidas durante el estudio fue adecuado y ello constituye uno de los puntos fuertes de la investigación.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Fue adecuada la medición de desenlaces, aunque faltó información sobre algunos factores conductuales y clínicos.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En general presentaron de manera transparente todos los hallazgos relevantes.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Hazard Ratio (HR) ajustado \approx 0.94 (IC 95%: 0.78–1.13), Esto indica que el riesgo fue un poco menor, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa. Desde un enfoque clínico: la cirugía no aumentó ni disminuyó de manera considerable la probabilidad de presentar cáncer colorrectal.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			La precisión de los estimadores del efecto fue alta, sin embargo, al incluir el valor 1.0 los resultados no son estadísticamente significativos.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Tal vez. Aunque los resultados son prometedores, la limitante sería el acceso a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Tal vez. Aunque el enfoque principal se centró en el riesgo de cáncer colorrectal y no en otros desenlaces metabólicos.
Si	No sé	No	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			No. La cirugía bariátrica mejoró significativamente en cuanto a la disminución de desarrollar cáncer asociados a la obesidad, Sin embargo, no se especifica si consideraron costos ni preferencias de los pacientes.
Si	No		

ÉXITO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA: PERSPECTIVA BIOLÓGICA. (17)			
CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión se realizó sobre un tema bien definido, titulado éxito de la cirugía bariátrica: perspectiva biológica.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos			No, los autores no describen la búsqueda del tipo de artículos utilizados, el trabajo carece de metodología de revisión explícita.
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Tal vez. No describen metodología de búsqueda, pero más relacionado en los mecanismo biológicos y metabólicos que explican el éxito de la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			Tal vez, aunque en el artículo al parecer no analiza la calidad de los estudios, se limita a resumir y comentar hallazgos de investigaciones previas.
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			Tal vez, El texto es una revisión narrativa descriptiva que comprendía la evidencia disponible sobre los mecanismos biológicos asociados al éxito de la cirugía bariátrica, sin integrar cuantitativamente la información
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			La evaluación determina que la cirugía bariátrica tiene evidentes logros biológicos y metabólicos, dado que facilita una reducción de peso continua, optimiza la función hormonal y metabólica, y disminuye las complicaciones asociadas a la obesidad.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			En el artículo no se presenta una medida cuantitativa de precisión de resultados, no aplica síntesis estadística y no se calcula intervalos de confianza.
8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Sí, los resultados y conclusiones pueden aplicarse en nuestro medio, aunque con ciertas consideraciones, relevancia clínica universal.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Tal vez, no se ha considerado todos los resultados importantes para toma de decisiones clínica, aunque si se ha abordado los más relevantes desde una perspectiva biológica.
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí. Para muchos pacientes con obesidad severa y comorbilidades los beneficios de la cirugía bariátrica suelen superar los riesgos y costes, pero se debe evaluar por cada caso.

COLORECTAL CANCER RISK FOLLOWING BARIATRIC SURGERY IN A NATIONWIDE STUDY OF FRENCH INDIVIDUALS WITH OBESITY (18)

CASPe			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El estudio está orientado a una pregunta de investigación claramente definida, personas con obesidad, sometidos a cirugía bariátrica e incidencia de cáncer colorrectal.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			No, la asignación de los pacientes a los tratamientos no fue aleatoria por ser un tipo de estudio de cohorte retrospectiva poblacional.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí. Los grupos se mantuvieron comparables, aunque no fue perfecta debido a la naturaleza observacional del diseño.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			Sí, el manejo de las pérdidas durante el estudio fue adecuado ello constituye uno de los puntos fuertes de la investigación.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Fue adecuada la medición de desenlaces, aunque faltó información sobre algunos factores conductuales y clínicos.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En general presentaron de manera transparente todos los hallazgos relevantes.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Hazard Ratio (HR) ajustado \approx 0.94 (IC 95%: 0.78–1.13), Esto indica que el riesgo fue un poco menor, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa. Desde un enfoque clínico: la cirugía no aumentó ni disminuyó de manera considerable la probabilidad de presentar cáncer colorrectal.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			La precisión de los estimadores del efecto fue alta, sin embargo al incluir el valor 1.0 los resultados no son estadísticamente significativos.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Tal vez. Aunque los resultados son prometedores, la limitante sería el acceso a la cirugía bariátrica.
Si	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Tal vez. Aunque el enfoque principal se centró en el riesgo de cáncer colorrectal y no en otros desenlaces metabólicos.
Si	No sé	No	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			No. La cirugía bariátrica mejoró significativamente en cuanto a la disminución de desarrollar cáncer asociados a la obesidad, Sin embargo, no se especifica si consideraron costos ni preferencias de los pacientes.
Si	No		




11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-10	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-29	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-04	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-17	<1%
8	Internet	www.apnoticias.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
11	Internet	revistanutricionclinicametabolismo.org	<1%