



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“IMPACTO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN LA
FUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES CON
OBESIDAD”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: DANIEL EDUARDO BERMEO GONZALEZ

DIRECTOR: PSI. CLI. LUIS MIGUEL ORMAZA ULLOA MGS.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“IMPACTO DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN LA
FUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES CON
OBESIDAD”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: DANIEL EDUARDO BERMEO GONZALEZ

DIRECTOR: PSI. CLI. LUIS MIGUEL ORMAZA ULLOA MGS.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Daniel Eduardo Bermeo Gonzalez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0107294936**.
Declaro ser el autor de la obra: **“Impacto de la Cirugía Bariátrica en la Función Sexual en Pacientes con Obesidad”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

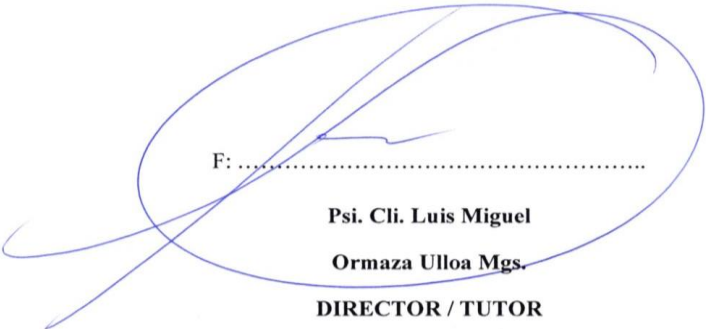
Cuenca, 22 de marzo de 2024

F: 
Daniel Eduardo Bermeo Gonzalez
C.I. **0107294936**

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "**Impacto de la Cirugía Bariátrica en la Función Sexual en Pacientes con Obesidad**" realizado por **Daniel Eduardo Bermeo Gonzalez** con documento de identidad No. **0107294936**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 22 de marzo de 2024



F:

Psi. Cli. Luis Miguel

Ormaza Ulloa Mgs.

DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

He tenido la oportunidad de ser testigo de cómo muchos médicos han hecho el mejor trabajo de su carrera y como sus familias se han sentido muy orgullosas de aquello, hoy mi familia está muy orgullosa de mi logro y quiero dedicar en primer lugar a ellos esta ganancia.

Principalmente dedico este éxito a mis padres por el total apoyo en este proceso, por su interés en que cumpla con mis objetivos, a mis hermanos, mis abuelos y demás familiares por su ayuda en este proceso, a mis amigos colegas y los que no también un total agradecimiento.

Hay una persona especial a la cual quiero dedicar este título por enseñarme lo hermosa que es la medicina, al Dr. Rubén Alejandro Quezada Arévalo quien más que un excelente profesional me demostró ser una persona muy honesta, humilde y responsable durante su vida.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, les agradezco a Dios y a mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También me han brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

Quiero agradecer al Psi. Cli. Luis Miguel Ormaza Ulloa Mgs. por ser un soporte esencial en este trabajo de titulación mediante su guía y conocimientos, a su vez agradecer a la Universidad Católica de Cuenca y a todos los docentes que me compartieron su enseñanza y consejos durante la vida universitaria.

Agradecerles a todos mis compañeros los cuales muchos de ellos se han convertido en mis amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas.

RESUMEN

La obesidad severa y mórbida está aumentando a nivel mundial según cifras emitidas por la Organización Mundial de la Salud; los efectos que esta enfermedad tiene sobre ámbitos varios como la sexualidad se han analizado, pero lo que busca esta revisión bibliográfica es evidenciar el mejoramiento en la función sexual de quienes padecen esta enfermedad, mediante la implementación de un análisis documental descriptivo con el cual identificaremos el impacto de cirugía Bariátrica en la función sexual de personas con obesidad, las estrategias de búsqueda y recopilación de material científico usados fueron palabras claves “obesity”, “bariatric surgery”, “sexual function”; para la búsqueda exhaustiva de artículos que contengan la confiabilidad y validez deseada se utilizaron las siguientes bases de datos y repositorios científicos: scopus, web of science, pubmed. Los resultados obtenidos indican una mejora considerable en la satisfacción sexual general, tanto en hombres como mujeres, así como el mejoramiento de su calidad y satisfacción de vida. Se recomienda seguir la investigación con estudios longitudinales que muestren la mejora a largo plazo de esta función y un seguimiento psicológico que brinde herramientas de adaptación a los cambios previstos de la intervención quirúrgica.

Palabras clave: obesidad, mórbida, función sexual, cirugía bariátrica, satisfacción sexual.

ABSTRACT

According to figures released by the World Health Organization, severe and morbid obesity is increasing worldwide. The effects of this disease on various aspects, such as sexuality, have been analyzed; however, this literature review aims to demonstrate the improvement in sexual function in those suffering from obesity through the implementation of a descriptive documentary analysis which will identify the impact of bariatric surgery on the sexual function of people with this disease. The keywords "obesity," "bariatric surgery," and "sexual function" were employed for the search and compilation strategies of scientific material. The databases and scientific repositories Scopus, Web of Science, PubMed were used for the exhaustive search for articles containing the desired reliability and validity. The results indicated a considerable improvement in overall sexual satisfaction in men and women, as well as an improvement in their quality of life and life satisfaction. Further research is recommended, with longitudinal studies showing long-term improvement in this function and psychological follow-ups that provide adaptation tools for the anticipated changes from the surgical intervention.

Key words: obesity, morbid, sexual function, bariatric surgery, sexual satisfaction.

INDICE

Resumen	7
Abstract.....	8
Introducción	10
Objetivos.....	12
Métodología	13
Elaboración Propia.	13
Búsqueda Inicial.....	13
Criterios De Inclusión	13
Criterios De Exclusión	13
Desarrollo Del Trabajo	15
Obesidad Y Función Sexual	15
Disfunciones Sexuales Femeninas Y Masculinas	17
Cirugía Bariátrica Y Función Sexual.....	18
Conclusiones	20
Bibliografía	21
Glosario	25
Anexos	26
Figura1.....	26
Fases De Selección De Los Artículos Encontrados.	26
Tabla 1. Resultados En Impacto, Año, País, Tipo Y Conclusiones De Estudio. ...	27

INTRODUCCIÓN

La obesidad y sobrepeso, según la Organización Mundial de la Salud, es la acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud física y puede ser un factor determinante para desarrollar enfermedades comórbidas que ocasionan un deterioro significativo en la calidad de vida de los afectados (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Partiendo de esta problemática se busca ahondar cómo influye en la función sexual del ser humano, de acuerdo a Martínez et al. (23), el 60% de las mujeres obesas presentan alteraciones en esta área, los factores más destacados son dificultad para alcanzar el orgasmo, excitación y falta de deseo, es decir, se produce insatisfacción e inactividad sexual. Así mismo, en los hombres esta condición puede causar disfunción eréctil debido a que afecta en la producción de las hormonas, como lo menciona Sarwer et al. (34) el 25% de varones indicaron no tener deseo sexual, así también, el 54% mencionaron que se encontraban moderadamente o insatisfechos con esta área de su vida. En consecuencia, se deteriora aspectos fundamentales dentro del funcionamiento sexual, como la libido, la eyaculación, el orgasmo, alteraciones en la hormonas sexuales que puede generar cambios en los ciclos menstruales, infertilidad y disfunciones sexuales, esto se ve reflejado en el estudio de Sarwer et al. (35) donde obtuvieron que el 36% de los hombres que eran candidatos a una cirugía bariátrica debido a su sobrepeso reportaban algún malestar significativo en el ámbito sexual, mientras que, el 41 % de las mujeres padecían una disfunción sexual. En la misma línea, Goitein et al (14) manifiesta que el 59% de las mujeres con obesidad presentaban una disfunción sexual, manifestando inconvenientes en la fase del deseo, orgasmo, meseta, resolución y satisfacción; por su parte; en los hombres existía una insatisfacción sexual general. Por otro lado, la cirugía bariátrica ha adquirido popularidad debido a sus múltiples beneficios pues ayudado a contrarrestar o sobrellevar problemas de salud que pueden llegar a ser mortales, tales como la diabetes, la presión arterial elevada, padecimientos

del corazón, accidentes cerebro vasculares y otras enfermedades vinculadas al sobrepeso, además se ha demostrado que también influyen en pro de la función sexual, esto lo señala Pioner et al.(30) mediante un estudio donde evaluó los beneficios de la cirugía bariátrica sobre la función sexual en hombres que fueron intervenidos, después de seis meses, los resultados indicaron que el 79.6% obtuvieron mejoras significativas en la función eréctil y el deseo sexual.

En la misma línea, Gokalp et al. (15) realizaron una investigación para abordar la función sexual en pacientes con pareja que tuvieron el procedimiento bariátrico, los resultados marcaron mayor satisfacción sexual tras la cirugía, es por ello, que el propósito de este estudio es revisar el papel de la cirugía bariátrica en la funcionalidad sexual debido a su importancia en la calidad de vida de las personas que tienen obesidad y sobrepeso.

Objetivos

Objetivo General

Identificar el impacto de cirugía bariátrica en la función sexual de personas con obesidad.

Objetivos Específicos

- Describir la obesidad y sus repercusiones sistémicas a nivel general.
- Determinar las principales repercusiones sexuales de la obesidad.
- Analizar los beneficios de la cirugía bariátrica en la mejoría de la función sexual.

MÉTODOLOGÍA

La investigación presente se fundamenta en un análisis documental descriptivo de revisión bibliográfica, con el propósito de estudiar el impacto de la cirugía bariátrica en la función sexual. Se llevó a cabo una búsqueda electrónica de la literatura publicada a través de tres bases de datos que incluyeron Scopus, Web of Science y PubMed utilizando el procedimiento PRISMA. Las palabras claves usadas para la recopilación del material científico fueron “obesity”, “bariatric surgery”, “sexual function”, así también, se incluyó artículos publicados en los últimos 5 años.

Elaboración propia.

Búsqueda inicial

La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of science, mediante el uso y combinación de las palabras claves “obesity”, “bariatric surgery”, “sexual function”, posterior a los resultados conseguidos se inició la categorización para la revisión bibliográfica. Finalmente se obtuvo 160 en Scopus, 133 en Web of Science y 146 en PubMed, previo a la selección de artículos se definieron los criterios de exclusión e inclusión.

Criterios de inclusión

- Investigaciones de revisión sistemática y metaanálisis.
- Que estudiaran la cirugía bariátrica en la función sexual.
- Que se hayan publicado entre el 2018 y 2023.
- El idioma de publicación sea en inglés y español

Criterios de exclusión

- Que no sean de libre acceso.

Posterior al establecimiento de los criterios y de la búsqueda con el título, se consideraron adecuados 439 artículos, en las 3 bases de datos se eliminaron 303 por duplicados. Con la revisión del resumen se descartaron 121 porque no abordaba las variables de estudio, además,

78 artículos fueron cribados debido a que no cumplían con el requerimiento de ser revisiones sistemáticas o metaanálisis, además, fueron eliminados 113 por no estar dentro del rango de tiempo señalado en la metodología.

Finalmente, 15 investigaciones fueron electas para la revisión bibliográfica al verificar que se acoplaban a los criterios de inclusión mencionados. Todos los artículos analizados abordaban el impacto en la función sexual en pacientes con obesidad que fueron sometidos a la intervención quirúrgica, se estudió mediante instrumentos especializados en la función sexual femenina y masculina.

En la totalidad de las contribuciones bibliográficas se presentaron artículos que evaluaron la función sexual posterior al procedimiento en un lapso de tiempo determinado para poder conocer los beneficios (n = 15). Algunos utilizaron instrumentos especializados como es el IIEF (Índice Internacional de Función Eréctil) que mide la función sexual en los hombres abarcando elementos como la función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción sexual y satisfacción sexual general (n = 6), mientras que, para las mujeres fue el FSFI (Índice de la Función sexual Femenina) que valora el deseo, la excitación, la lubricación, el orgasmo, la satisfacción y dolor en la función sexual (n=3). Finalmente, las indagaciones que abarcaba ambos sexos estudiaron mediante encuestas y los instrumentos (n=6)

Para la elaboración del prisma, se tomaron en cuenta las siguientes características, para identificar el tipo de base de datos, se categorizó con el número 1 para Scopus, el número 2 para la revista Web of science y el 3 para PubMed, así mismo, se utilizó las siglas RS para referirnos a las publicaciones de revisión bibliográfica y MA si eran metaanálisis.

DESARROLLO DEL TRABAJO

Obesidad y función sexual

De acuerdo a diferentes indagaciones, los individuos con obesidad tienen el doble de riesgo de padecer disfunciones sexuales debido a múltiples razones, que se pueden abordar desde el área social, psicológica o fisiológica; en este sentido, los factores fisiológicos, tales como el incremento de andrógenos, la alteración en la producción de las hormonas sexuales, el tiempo de sobrellevar la enfermedad, la edad, el índice de masa corporal (IMC), la resistencia a la insulina, entre otros; son elementos que tienen relevancia en el proceso de la respuesta sexual de la mujer y el hombre, puesto que, si no es adecuada puede significar el desarrollo de una disfunción sexual comprendiéndose como un problema que genera disminución o variación en el deseo, excitación, orgasmo y el goce sexual, incluso la presencia de dolor, lo que implica que no se pueda llevar a cabo la relación sexual anhelada (31).

Por lo tanto, la obesidad y sus enfermedades comórbidas tienen un impacto en el funcionamiento sexual de las personas que lo padecen, es decir, existe una relación entre mayor tejido adiposo con el aumento de la probabilidad de desarrollar una o varias disfunciones sexuales, esto se debe a que afecta el sistema endócrino como lo indica Ferrer et al.(12) se asocia a la disminución de producción de andrógenos en los varones, lo que desencadena en una deficiencia en la libido, menor repetición de pensamientos sexuales y de erecciones, mientras que, en las mujeres lo que se produce son cambios de ánimo, resequedad vaginal y una baja del deseo sexual.

Así mismo, Kaufer et al. (19) corrobora que las hormonas son las encargadas de regular los procesos metabólicos y de la distribución de la grasa corporal; estas son: las hormonas sexuales (estrógeno y testosterona), la leptina, la insulina, la hormona de crecimiento y el cortisol; por

lo tanto, el desequilibrio de cualquiera de estas sustancias influye en la ingesta de alimentos, los niveles de estrés, el apetito y la respuesta sexual.

En este sentido, la testosterona se ve afectada por el tejido adiposo al disminuir su producción lo que a su vez influye en la expresión de la conducta masculina al causar descenso del impulso sexual, disfunción eréctil y un bajo índice de espermatozoides; por su parte, en las mujeres esta hormona se eleva provocando alteraciones físicas, ganancia de peso, atrofia mamaria, crecimiento de vello corporal e inestabilidad en la libido; en cuanto al desequilibrio del estrógeno resulta en mayor probabilidad de cáncer, menor apetito sexual y fluctuaciones en el estado de ánimo (17).

De igual forma, la resistencia a la insulina (IR) es un componente que influye en la adquisición de peso, además, inhibe la producción de hormonas sexuales a nivel cerebral, específicamente la testosterona, que disminuye la respuesta sexual, además, la IR interviene en la disfunción eréctil, puesto que, altera el endotelio vascular impidiendo el flujo sanguíneo y por ende la erección (32). En consecuencia, se infiere que cuando una hormona se altera, las otras también sufren cambios, además de que interceden en la producción y reabsorción del tejido adiposo; volviendo así un círculo repetitivo entre la ganancia de peso con el desbalance hormonal y viceversa.

Por otro lado, para Sarwer et al. (34) no existe una relación única y específica entre el índice de masa corporal y la disfunción sexual, porque también influye factores externos como la apariencia física, la baja autoestima, los estereotipos de belleza, trastornos del estado de ánimo (depresión, ansiedad y estrés) que pueden afectar directamente al deseo o actividad sexual, los autores señalan que las personas con obesidad se sienten reacias a desnudarse con su pareja e incluso sus limitaciones físicas hacen que la experiencia sexual pueda ser desagradable, difícil o dolorosa. Razón por la cual, es importante que haya un abordaje multidisciplinario antes,

durante y después de cualquier intervención quirúrgica, que tenga como objetivo reducir el peso.

Disfunciones sexuales femeninas y masculinas

Las diferentes disfunciones sexuales tanto en hombres como mujeres, se da por la interrelación de varios elementos juntos o de forma individual, estos factores pueden ser hormonales (alteración de la testosterona y progesterona), biológicos (enfermedades como la obesidad), sociales (estereotipos de belleza), sucesos traumáticos (violación y abuso sexual), psicológicos (la autopercepción negativa de la imagen corporal, trastornos del estado del ánimo) o por la edad (menopausia, andropausia y enlentecimiento de la respuesta sexual propia de la adultez tardía), su gravedad radica en el deterioro que implique en las esferas de la vida de la persona que lo padezca, en este sentido, la obesidad forma parte de estas variables en cuestión (26).

Es importante destacar que todas las disfunciones sexuales pueden ser por dos causas, la primera es que ha estado presente desde las primeras prácticas sexuales, es decir, de por vida, la segunda, donde el problema surgió después de haber mantenido relaciones sexuales sin dificultades. Así mismo, puede darse de forma generalizada, por lo tanto, no hay discriminación de los estímulos, por el contrario, también llega a ser situacional, donde los conflictos sexuales solo suceden con estímulos, pareja o contextos específicos (5).

En el caso de los hombres, según el DSM-V (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) se ha categorizado en cuatro disfunciones sexuales, en primer lugar, se encuentra la eyaculación retardada, que se define por el tardanza o ausencia de la eyaculación, en segundo lugar, está el trastorno eréctil, que aborda sobre la dificultad para conseguir o mantener la erección y la rigidez de la misma; en tercer lugar; el trastorno de deseo sexual hipoactivo en el varón, que involucra la poca o nula presencia del deseo erótico, pensamientos o fantasías sexuales; finalmente en cuarto lugar; la eyaculación prematura o precoz, donde el patrón consiste en la eyaculación en el minuto después de la penetración (7).

En la misma línea, las disfunciones sexuales de las mujeres se han clasificado en: siendo el trastorno orgásmico femenino el primero, que está marcado por la poca intensidad o ausencia del orgasmo, el segundo, es el trastorno del interés o excitación sexual femenino, que abarca sobre la falta de interés en las relaciones sexuales, así como, la baja o nula manifestación de ideas y fantasías sexuales eróticas, en último lugar, está el trastorno de dolor génito pélvico/ penetración, que se caracteriza por la dificultad de la penetración vaginal debido al dolor, temor, ansiedad o contracción de los músculos del suelo pélvico (2).

De esta manera, se puede tener un acercamiento de las posibles consecuencias de una inadecuada función sexual, es por ello, la importancia de seguir investigando sobre la eficacia de procedimientos enfocados en contrarrestar estas condiciones que deteriora la calidad de vida y la salud sexual de los individuos.

Cirugía bariátrica y función sexual

Tras el incremento de la obesidad en el mundo, según la OMS (28) 650 millones de personas en el mundo padecen esta enfermedad, se vio la necesidad de implementar algunas medidas preventivas y de ejecución para el tratamiento de este padecimiento. La primera visión que se toma es en el ámbito médico, que en sus inicios no obtiene resultados precisos y deseados para el tratamiento, pasando desde pruebas en animales donde la resección de intestino da muestras de una alteración nutricional a la actual cirugía bariátrica (6).

En consecuencia, la cirugía bariátrica es un procedimiento quirúrgico que se implementa para tratar la obesidad, dentro de esta encontramos por ejemplo la gastrectomía en manga laparoscópica, el bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico y la banda gástrica ajustable laparoscópica, todos estos procedimientos están recomendados para tratar a personas con IMC superior a lo esperado y que tiene afecciones comórbidas (3).

El proceso de cirugía bariátrica ha demostrado tener una tasa baja de mortalidad que oscila entre el 0,03 % y el 0,2 % (4). Lo que incrementa los beneficios de la misma y la hace reconocida como el tratamiento más recomendado para esta condición, debido a los efectos favorecedores al equilibrar significativamente los niveles de hormonas asociadas al apetito y a la respuesta sexual como la leptina, la testosterona y estrógeno, en las mujeres, por ejemplo, existe un aumento en la hormona luteinizante, en la hormona estimulante del folículo, mientras que el nivel de los andrógenos y los niveles de estradiol en los hombres (11). Además, influye en la salud tanto física como psicológica, puesto que, mejora la percepción de la imagen corporal, la autoestima, entre otros elementos (13).

En este sentido, Di Vincenzo et al. (10) analizaron estos beneficios desde la sexualidad, describiendo los beneficios obtenidos posterior al proceso quirúrgico, en donde más de la mitad de pacientes evaluados indicaron una mejoría rápida en la actividad sexual global. Después de la cirugía el paciente atraviesa procesos de adaptación a sus nuevos hábitos de vida, Greco et al. (18) investigaron la repercusión de diversos métodos para bajar de peso en la función y satisfacción sexual de paciente con obesidad, obtenido que tras cualquier método implementado para disminuir la IMC existe una mejora en la función sexual del paciente, pero este cambio en la satisfacción sexual se da acompañado por otros ámbitos, como el cambio en el autoestima, depresión y satisfacción en la relación.

CONCLUSIONES

La satisfacción sexual es un factor fundamental de la salud individual, del bienestar general y de la calidad de vida. La cirugía bariátrica se ha convertido en el principal tratamiento de pacientes con obesidad, con resultados favorables a corto y largo plazo, tanto en la pérdida de peso como en las comorbilidades asociadas, entre ellas el aspecto sexual.

Hay una gran relación entre la obesidad y los problemas sexuales. Ya que la obesidad favorece alteraciones metabólicas y vasculares que pueden producir disfunción eréctil y disfunción sexual ambos sexos. Además, la obesidad se puede relacionar a cambios hormonales que provocan bajas cargas de testosterona en el caso del hombre.

El exceso de grasa acumulada también puede generar problemas en el desempeño físico durante las relaciones sexuales. Y lo más representante son los problemas de autoestima que hace que muchas personas limiten los encuentros sexuales por no sentirse dentro de los patrones estéticos. Tratar estos problemas es difícil para las personas obesas y que se enfrentan a una gran cantidad de dificultades de salud. Hay que tener en cuenta que la obesidad es una enfermedad crónica y debe ser tratada por especialistas, si necesitas una evaluación para saber si eres candidato a una cirugía de pérdida de peso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ahmadi, S., Teixeira, L. F. M., Domingues, J. R. V., Chacon-Mikahil, M. P. T., Cavaglieri, C. R., & Gutierrez, G. L. (2020). Quality of life, sexual function, and bariatric surgery: a systematic review. *Obesity and metabolism*, 17(1), 64-72. <https://doi.org/10.14341/omet10335>
2. Alcántara, A., y Sánchez, C. (2016). Disfunción sexual femenina: opciones de tratamiento farmacológico. *Medicina de Familia*, 42(5), 33-37. doi: 10.1016/j.semerg.2016.02.008
3. Alsumali, A., Egual, T., Bairdain, S., & Samnaliev, M. (2018). Cost-Effectiveness Analysis of Bariatric Surgery for Morbid Obesity. *Obesity Surgery*, 28(8), 2203- 2214. <https://doi.org/10.1007/s11695-017-3100-0>
4. Arterburn, D. E., Telem, D. A., Kushner, R. F., & Courcoulas, A. P. (2020). Benefits and Risks of Bariatric Surgery in Adults. *JAMA*, 324(9), 879. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12567>
5. Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - DSM-5 (Quinta edición) [Libro digital]. Editorial Médica Panamericana.
6. Azócar, C., Riquoir, C., Crovari, F., Pimentel, F., & Ibáñez, L. (2021). Evolución de la cirugía bariátrica en Chile y el mundo. *Revista de Cirugía*, 73(6). <https://doi.org/10.35687/s2452-454920210061203>.
7. Campo, A., y Herazo, E. (2018). Innovaciones, revisiones y propuestas sobre el DSM- 5: el caso de las disfunciones sexuales, la disforia de género y los trastornos parafilicos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 47(1), 56 – 64. Doi: 10.1016/j.rcp.2016.08.008
8. Çolhan, B., Erdem, E., Usta, A., & Karacan, M. (2018). The Effects of Obesity and Bariatric Surgery on Fertility. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, 28(2), 65-74. <https://doi.org/10.5336/jcog.2017-55717>
9. Cornejo-Pareja, I., Clemente-Postigo, M., & Tinahones, F. J. (2019). Metabolic and Endocrine Consequences of Bariatric Surgery. *Frontiers in Endocrinology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00626>
10. Di Vincenzo, A., Busetto, L., Vettor, R., & Rossato, M. (2018). Obesity, Male Reproductive Function and Bariatric Surgery. *Frontiers in Endocrinology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00769>
11. Emami, M. R., Safabakhsh, M., Khorshidi, M., Moradi Moghaddam, O., Mohammed, S. H., Zarezadeh, M., & Alizadeh, S. (2021). Effect of bariatric surgery on endogenous sex hormones and sex hormone-binding globulin levels: a systematic review and meta-analysis. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 17(9), 1621- 1636. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2021.05.003>

12. Ferrer-Márquez, M., Pomares-Callejón, M. N., Fernández-Agis, I., Belda-Lozano, R., Vidaña-Márquez, E., & Soriano-Maldonado, A. (2017). Satisfacción sexual tras cirugía bariátrica: estudio observacional prospectivo. *Cirugía Española*, 95(9), 521-528. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.08.013>
13. Gao, Z., Liang, Y., Deng, W., Qiu, P., Li, M., & Zhou, Z. (2019). Impact of Bariatric Surgery on Female Sexual Function in Obese Patients: a Meta-Analysis. *Obesity Surgery*, 30(1), 352-364. <https://doi.org/10.1007/s11695-019-04240-5>
14. Goitein D, Zendel A, Segev L, Feigin A, Zippel D. (2015). Bariatric Surgery Improves Sexual Function in Obese Patients. *Isr Med Assoc J*, 17(10):616-9. PMID: 26665315.
15. Gokalp, F., Koras, O., Ugur, M., Yildirak, E., Sigva, H., Porgali, S., Tamkac, N., & Gorur, S. (2021). Bariatric surgery has positive effects on patients' and their partners' sexual function: A prospective study. *Andrology*, 9(4), 1119-1125. doi:10.1111/andr.13000
16. Greco, A., Zentner, A., & Brotto, L. A. (2021). Comparison of Medical Management versus Bariatric Surgery for Obesity Management: Effects on Sexual Function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 47(7), 721-730. <https://doi.org/10.1080/0092623x.2021.1942349>
17. Ippersiel, V., Lepot, A., Gruson, D., Jamart, J., Alexopoulou, O., Maiter, D. y Thyssen, J.-P. (2013). Hipogonadismo hipogonadotrópico en una población de hombres obesos: prevalencia, factores de riesgo y reversibilidad después de la pérdida de peso inducida por cirugía bariátrica. *Revista e-SPEN*, 8(2), 37-43. doi:10.1016/j.clnme.2012.12.003
18. Jäger, P., Wolicki, A., Spohnholz, J., & Senkal, M. (2020). Review: Sex-Specific Aspects in the Bariatric Treatment of Severely Obese Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2734. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082734>
19. Kaufer, M., y Pérez, J. (2021). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *INTER DISCIPLINA*, 10(26), 147–175. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>
20. Larsen, S. H., Wagner, G., & Heitmann, B. L. (2007). Sexual function and obesity. *International Journal of Obesity*, 31(8), 1189-1198. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803604>
21. Liu, S., Cao, D., Ren, Z., Li, J., Peng, L., Zhang, Q., Cheng, B., Cheng, Z., Ai, J., Zheng, X., Liu, L., & Wei, Q. (2020). The relationships between bariatric surgery and sexual function: current evidence based medicine. *BMC Urology*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12894-020-00707-1>
22. Loh, H. H., Shahar, M. A., Loh, H. S., & Yee, A. (2022). Female sexual dysfunction after bariatric surgery in women with obesity: A systematic review and meta- analysis. *Scandinavian Journal of Surgery*, 111(1), 145749692110723. <https://doi.org/10.1177/14574969211072395>
23. Martínez, M., Navia, C., Quiñones, C., Salas, V., Salinas, J., Silvas, L., y Pino, M. (2022). Repercusión de la obesidad en la vida sexual de mujeres adultas en américa 2010-2021. *Revista*

Matronería Actual, (1), 16. DOI: <https://doi.org/10.22370/revmat.1.2022.3202>

24. Micic, D., Toplak, H., Micic, D., & Polovina, S. (2022). Reproductive outcomes after bariatric surgery in women. *Wien Klin Wochenschr*, 134(1-2), 56–62. <https://doi.org/10.1007/s00508-021-01986-w>

25. Miñambres, I., Sardà, H., Urgell, E., Genua, I., Ramos, A., Fernández-Ananin, S., Balagué, C., Sánchez-Quesada, J. L., Bassas, L., & Pérez, A. (2022). Obesity Surgery Improves Hypogonadism and Sexual Function in Men without Effects in Sperm Quality. *Journal of Clinical Medicine*, 11(17), 5126. <https://doi.org/10.3390/jcm11175126>

26. Molina, R., y Tapia, J. (2020). Prevalencia y caracterización de disfunciones sexuales masculinas en el personal de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, año 2019. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca*, 38(1), 53-63. DOI: <https://doi.org/10.18537/RFCM.38.01.08>

27. Moxthe, L. C., Sauls, R., Ruiz, M., Stern, M., Gonzalvo, J., & Gray, H. L. (2020). Effects of Bariatric Surgeries on Male and Female Fertility: A Systematic Review. *JOURNAL OF REPRODUCTION AND INFERTILITY*, 21(2), 71-86.

28. Organización Mundial de la Salud. (2021, 9 junio). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

29. Pierzak, M., & Gluszek, E. (2022). The effect of weight reduction on the sexual function and health of obese men. *Medical Studies*, 38(3), 233-244. doi:10.5114/ms.2022.119923

30. Pioner, F., Rhoden, E., Pioner, S., Halmenschlager, G., Bastos, L., Chao, B., & Pires, I. (2021). Weight Loss Through Bariatric Surgery in Men Presents Beneficial Effects on Sexual Function, Symptoms of Testosterone Deficiency, and Hormonal Profile. *Sexual Medicine*, 9(4). doi: 10.1016/j.esxm.2021.100400

31. Poggiogalle, E., Di Lazzaro, L., Pinto, A., Migliaccio, S., Lenzi, A., & Donini, L. M. (2014). Health-Related Quality of Life and Quality of Sexual Life in Obese Subjects. *International Journal of Endocrinology*, 2014, 1–7. doi:10.1155/2014/847871

32. Quesada A. (2014). Disfunción eréctil y su relación con el síndrome metabólico. *Rev Med Cos Cen*, 71(609), 135-140. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc141v.pdf>

33. Qurashi, A. A., Qadri, S. H., Lund, S., Ansari, U. S., Arif, A., Durdana, A. R., Maryam, R., Saadi, M., Zohaib, M., Khan, M. K., Waseem, A., Dar, S., & Almas, T. (2022). The effects of bariatric surgery on male and female fertility: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine and Surgery*, 80, 103881. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103881>

34. Sarwer, D. B., Hanson, A. J., Voeller, J., & Steffen, K. (2018). Obesity and Sexual Functioning. *Current Obesity Reports*, 7(4), 301-307. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0319-6>

35. Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Rosen, R. C., Mitchell, J. E., Lancaster, K., Courcoulas, A., Gourash, W., y Christian, N. J. (2013). Sexual functioning and sex hormones in persons with extreme obesity and seeking surgical and nonsurgical weight loss. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 9(6), 997-1007. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2013.07.003>
36. Sultan, S., Patel, A. G., El-Hassani, S., Whitelaw, B., Leca, B. M., Vincent, R. P., le Roux, C. W., Rubino, F., Aywlin, S. J. B., & Dimitriadis, G. K. (2020). Male Obesity Associated Gonadal Dysfunction and the Role of Bariatric Surgery. *Frontiers in Endocrinology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00408>
37. Vincenzo, A., Busetto, L., Vettor, R., & Rossato, M. (2018). Obesity, Male Reproductive Function and Bariatric Surgery. *Frontiers in Endocrinology*, 9, 769. [doi:10.3389/fendo.2018.00769](https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00769)
38. Xu, J., Wu, Q., Zhang, Y., & Pei, C. (2019). Effect of Bariatric Surgery on Male Sexual Function: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Sexual Medicine*, 7(3),270-281. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2019.06.00>

GLOSARIO

- **Cirugía bariátrica.**- Conjunto de intervenciones quirúrgicas diseñadas para producir pérdidas importantes de peso.
- **Hipogonadismo masculino.**- El hipogonadismo masculino se caracteriza por disfunción testicular y/o del eje hipotálamo-hipofisario produciendo una reducción de las concentraciones de testosterona.
- **Obesidad mórbida.**- De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, una persona presenta obesidad cuando su IMC es $\geq$ a 30 Kg/m². A su vez es posible clasificar la obesidad en 3 categorías: grado I (30.0 a 34.9 Kg/m²), grado II (35.0-39.9 Kg/m²) y grado III u obesidad mórbida ($\geq$ 40.0 Kg/m²).

ANEXOS

Figura1

Fases de selección de los artículos encontrados.

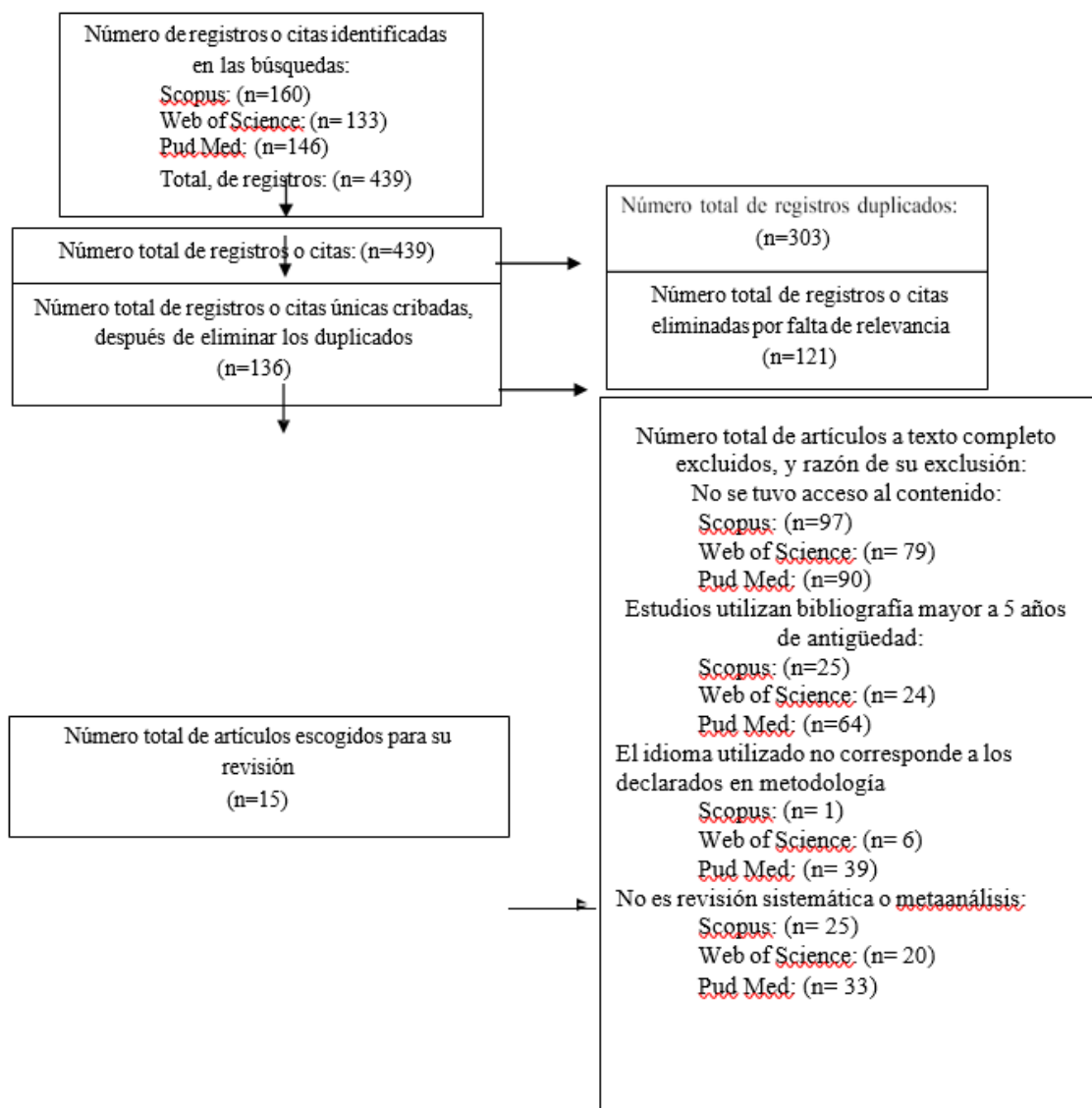


Figura 1. Diagrama de flujo de las fases de revisión PRISMA (Urrútia, (#)2010).

Tabla 1. Resultados en impacto, año, país, tipo y conclusiones de estudio.

N°	Referencia	Título	Base de datos	Año	País	Tipo	Conclusiones
1	Vincenzo et al., (37)	Obesidad, Función Reproductora Masculina y Cirugía Bariátrica	2	2019	Italia	RS	La cirugía bariátrica es el tratamiento más eficaz para una rápida mejoría de la actividad sexual global y el hipogonadismo de varones severamente obesos.

2	Xu, et al., (38)	Efecto de la cirugía bariátrica en la función sexual masculina: metaanálisis y revisión bibliográfica	2	2019	China	RS MA	La cirugía bariátrica podría mejorar la función eréctil, el deseo sexual, la satisfacción con las relaciones sexuales y la satisfacción total en hombres con obesidad mórbida.
3	Loh al.,(22)	Disfunción sexual femenina después de la cirugía bariátrica en mujeres con obesidad: una revisión bibliográfica y metanálisis	2	2022	Malasia	RS MA	La cirugía bariátrica mejora las puntuaciones de función sexual y la prevalencia de la proporción de disfunción sexual femenina.
4	Pierzak y Gluszek , (29)	El efecto de la reducción de peso sobre la función sexual y la salud de los hombres obesos.	2	2022	Polonia	RS	La reducción de peso quirúrgica mejora el perfil de hormonas sexuales masculinas y la función sexual.

5	Micic et al., (24)	Resultados reproductivos después de la cirugía bariátrica en mujeres.	2	2022	Austria	RS	Mejora de la fertilidad y reducción de la disfunción sexual después de la aplicación de la cirugía bariátrica en mujeres obesas.
6	Liu et al., (21)	La relación entre la cirugía bariátrica y la función sexual: medicina actual basada en la evidencia.	3	2020	Reino Unido	MA	Mejoría en la erección, eyaculación y deseo dentro de la función sexual.
7	Miñambres et al., (25)	Obesidad Cirugía Mejora el hipogonadismo y Sexual Función en hombres sin efectos en la calidad del esperma.	1	2022	España	C no vale	Los parámetros hormonales y la función eréctil mejoraron significativamente a los seis meses después cirugía.

8	Sultan et al., (36)	Disfunción gonadal asociada a la obesidad masculina y papel de la cirugía bariátrica	1	2020	Reino Unido	RS	La cirugía bariátrica mejora el hipogonadismo y la disfunción sexual.
9	Ahmadi et al.,(1)	Calidad de vida, función sexual y cirugía bariátrica: Una revisión bibliográfica	1	2020	Rusia	RS	Tanto la calidad de vida como la función sexual aumenta tras la cirugía bariátrica a corto como a largo plazo.
10	Cornejo et al.,(9)	Consecuencias metabólicas y endocrinas de la cirugía bariátrica	1	2019	España	RS	Las consecuencias metabólicas y endocrinas de la cirugía bariátrica son favorables y permiten mejorar la función sexual.
11	Moxthe et al., (27)	Efectos de la cirugía bariátrica sobre la fertilidad masculina y femenina: una	3	2020	Irán	RS	La función sexual aumentó durante los primeros 12 meses posteriores a la cirugía bariátrica.

revisión
bibliografica.

12	Jäger et al., (18)	Revisión: Aspectos específicos del sexo en el tratamiento bariátrico de mujeres gravemente obesas.	3	2020	Suiza	RS	El tratamiento bariátrico es favorecedor para la función sexual en mujeres obesas.
13	Çolhan et al., (8)	Los efectos de la obesidad y la cirugía bariátrica en la fertilidad	1	2018	Turquía	RS	Los hombres obesos tratados aumentaron la testosterona, SHBG y FSH y funciones sexuales mejoradas.

14	Qurashi et al., (33)	Los efectos de la cirugía bariátrica en la fertilidad masculina y femenina: una revisión bibliográfica y un metanálisis.	2	2022	Arabia Saudí	RS	La cirugía bariátrica mejora significativamente los niveles de hormonas reproductivas y la función sexual en hombres y mujeres.
-----------	----------------------	--	---	------	--------------	----	---

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Daniel Eduardo Bermeo Gonzalez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0107294936**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Impacto de la Cirugía Bariátrica en la Función Sexual en Pacientes con Obesidad”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de marzo de 2024

F: 
Nombres y Apellidos
C.I. 01010101010