



**SEXUALIDAD EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA
INCLUIDOS EN UN PROGRAMA DE CIRUGÍA BARIÁTRICA**



M^a José Torrente Sánchez

Directores de tesis:

José Granero Molina.

Manuel Ferrer Márquez

Cayetano Fernández Sola

Doctorado en salud psicología y psiquiatría

Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina

Universidad de Almería

El cuerpo humano, ese lugar donde el hombre y la mujer existen, se configura externamente como un espacio físico, casi repleto y en principio impenetrable, cuya limitante superficie externa, al tiempo que encierra su interioridad, se despliega, esté casi inmóvil o en constante movimiento, en el espacio vacío del mundo en el que vive.

Pensar desde el cuerpo. Ensayo sobre la corporeidad humana.

Cristóbal Pera.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
ÍNDICE DE ANEXOS.....	11
AGRADECIMIENTOS.....	13
RESUMEN.....	17
1. INTRODUCCIÓN.....	23
1.1 PLANTEAMIENTO.....	25
1.2 ANTECEDENTES.....	33
1.3 MARCO TEÓRICO.....	41
1.4 MARCO CONCEPTUAL.....	44
1.5 MARCO CONTEXTUAL.....	48
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	55
2. OBJETIVOS.....	57
3. MÉTODOS.....	61
4. RESULTADOS.....	73
4.1 RESULTADOS (ESTUDIO 1).....	75
4.2 RESULTADOS (ESTUDIO 2).....	91
5. DISCUSIÓN.....	109
5.1 DISCUSIÓN (ESTUDIO 1).....	111
5.2 DISCUSIÓN (ESTUDIO 2).....	114
5.3 LIMITACIONES.....	116
6. CONCLUSIONES.....	117
6.1 CONCLUSIONES (ESTUDIO 1).....	119
6.2 CONCLUSIONES (ESTUDIO 2).....	120
6.3 RELEVANCIA PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	121
7. BIBLIOGRAFÍA.....	123
8. ANEXOS.....	141

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Criterios de definición de la obesidad (Rubio et al., 2015).	28
Tabla 2. Características socio-demográficas de las mujeres participantes (n = 21).	65
Tabla 3. Características sociodemográficas de los hombres participantes (n = 24).	67
Tabla 4. Protocolo de la entrevista.	69
Tabla 5. Ejemplo del proceso de codificación.	70
Tabla 6. Temas, subtemas y unidades de significado (Estudio 1).	75
Tabla 7. Temas, subtemas y unidades de significado (Estudio 2).	91

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Marco conceptual genérico sobre el impacto de la enfermedad en el funcionamiento sexual y el bienestar sexual (Verschuren et al., 2010).	42
Figura 2. Gastrectomía vertical laparoscópica.	52
Figura 3. Bypass gástrico de una sola anastomosis (BAGUA).	53
Figura 4. Atrapada en un cuerpo que te limita (Estudio 1, Tema 1) (ATLAS. Ti 9).	82
Figura 5. Gráfico explicativo general (Estudio 1) (ATLAS. Ti 9).	90
Figura 6. Una corporalidad juzgada y condenada (Estudio 2, Tema 1) (ATLAS.ti 9).	92
Figura 7. Adaptando las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica (Estudio 2, Tema 2) (ATLAS. Ti 9).	100
Figura 8. Gráfico explicativo general (Estudio 2) (ATLAS. Ti 9).	107

RELACIÓN DE ANEXOS.

Anexo 1. Dossier informativo Obesidad Almería. Cirugía para la obesidad mórbida y la diabetes.

Anexo 2. Documento de consentimiento informado para cirugía de la obesidad by-pass y similares.

Anexo 3. Criterios Consolidados para la Investigación Cualitativa (COREQ) (Tong, Sainsbury & Craig, 2007).

Anexo 4. Guía de preguntas relevantes. Documento de apoyo a las entrevistas.

Anexo 5. Documento de información clínica específica.

Anexo 6. Consentimiento informado.

Anexo 7. Permiso comité ética e investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina.

Anexo 8. Producción científica de apoyo. Artículos publicados en revistas indexadas (WOS/JCR).

Anexo 9. Producción científica relacionada. Artículos publicados en revistas indexadas (WOS/JCR).

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

Después de tanto tiempo dedicado a esta tesis, son muchas las personas a las que tengo que agradecer que, por fin, vea la luz. Por esto, estas primeras palabras son para todas ellas, que de un modo u otro han estado a mi lado y me han ayudado en este proyecto. Pero sin duda, cuatro personas son las máximas responsables, haciendo posible que este proyecto llegue a su fin:

. Don Manuel Ferrer Ayza: cirujano, profesor y amigo. Gracias por meterme en el cuerpo el gusanillo de la obesidad y por empujarme a investigar en este campo que tanto me ha aportado. Y te recuerdo que ya he terminado la tesis y no hace falta que pongas nada en el testamento.

. Prof. Dr. José Granero Molina: gracias por marcarme el camino para realizar este trabajo, y porque tú sabes que sin ti esta tesis no habría visto la luz.

. Dr. Manuel Ferrer Márquez: por animarme desde el principio y apoyarme en todo este recorrido. Y aunque en su día me dijiste que no iba a terminar la tesis, ahora te lo puedo decir: “Manu, he terminado la tesis”.

. Prof. Dr. Cayetano Fernández Sola: por tu ayuda y apoyo.

Además, son muchos los amigos a los que tengo que agradecer el apoyo y el ánimo que me han dado en todo este proceso: a todos ellos, gracias.

Y por supuesto a mi familia, y en especial a:

. M^a Ángeles y Pedro, por vuestro apoyo en la lucha contra la página en blanco.

. Miguel y Juan, mis sobrinos, por las horas de juego que os he quitado.

Ramón, por llegar en el momento justo.

. Y, finalmente, mis últimas palabras son para mi madre, Isabel, que desde tu silla me has acompañado en este camino que, por fin, llega a su meta.

Gracias a todos.

RESUMEN

RESUMEN (I)

Introducción: La obesidad mórbida es una enfermedad metabólica crónica que afecta la salud física, psicológica y sexual de la mujer. La obesidad mórbida se asocia con ansiedad, depresión y trastornos de la imagen corporal. La cirugía bariátrica es un método confiable para la pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida.

Objetivos: El objetivo de este estudio es describir y comprender las vivencias de la sexualidad entre mujeres heterosexuales que padecen obesidad mórbida y se encuentran en un programa de cirugía bariátrica.

Metodología: Se trata de un estudio cualitativo basado en la fenomenología hermenéutica de Gadamer. Se realizó un muestreo intencional y de conveniencia que incluyó 21 entrevistas en profundidad a mujeres con obesidad mórbida en un programa de cirugía bariátrica entre noviembre de 2018 y abril de 2019 en España.

Resultados: Tres principales temas han surgido del análisis: 1) Atrapado en un cuerpo que te limita; 2) Del abandono a la esperanza; 3) La pareja como fuente de apoyo a la sexualidad en mujeres con obesidad mórbida.

Conclusiones: Las mujeres esconden el cuerpo que no aceptan e ignoran su propia sexualidad, enfocándose en la de su pareja. Aunque las mujeres tienen dudas sobre el deseo de sus parejas hacia ellas, comparten el proceso de toma de decisiones mientras esperan la cirugía bariátrica, intervención quirúrgica en la que depositan todas sus esperanzas de una mejor sexualidad y calidad de vida.

RESUMEN (II)

Introducción: La obesidad mórbida es una enfermedad metabólica crónica que afecta a la salud física, psicológica y sexual de los hombres. La evidencia sugiere que la obesidad mórbida podría estar relacionada con la ansiedad, la depresión, la baja autoestima, la vida sexual y los trastornos sociales. La cirugía bariátrica es un método confiable para la pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida.

Objetivos: Describir y comprender las experiencias acerca de la sexualidad entre hombres heterosexuales diagnosticados con obesidad mórbida que se encuentran en un programa de cirugía bariátrica.

Diseño: Este es un estudio cualitativo basado en la fenomenología de Merleau-Ponty, y se utilizó la lista de verificación COREQ para informar sobre el estudio actual.

Métodos: Se realizó un muestreo intencional y de conveniencia que incluyó 24 entrevistas con hombres heterosexuales con obesidad mórbida en un programa de cirugía bariátrica entre octubre de 2018 y marzo de 2019 en España.

Resultados: Del análisis de datos surgieron dos temas principales: (a) una corporalidad que es juzgada y condenada; y (b) adaptar las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica.

Conclusiones: Los hombres con obesidad mórbida rechazan un cuerpo que limita su vida física, social y sexual. Una imagen corporal negativa y baja autoestima, que no responde al tradicional rol masculino o nuevas masculinidades, reducen el autoconcepto de los hombres. Los hombres con obesidad mórbida sienten rechazo, estigma y aislamiento. El apoyo de su pareja es fundamental para adaptarse.

Relevancia para la práctica clínica: Los resultados del estudio llaman la atención sobre cómo los hombres heterosexuales con obesidad mórbida experimentan su sexualidad en un programa de cirugía bariátrica y los desafíos que enfrentan las enfermeras. Reconocer el problema, ayudar a desarrollar estrategias de afrontamiento o derivar a especialistas en sexualidad podría mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus parejas.

SUMMARY (I)

Introduction: Morbid obesity is a chronic, metabolic disease that affects women's physical, psychological and sexual health. Morbid obesity is associated with anxiety, depression and body image disorders. Bariatric surgery is a reliable method for weight loss in patients with morbid obesity.

Aims: The objective of this study is to describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual women who suffer from morbid obesity and are in a bariatric surgery programme.

Methods: This is a qualitative study based on Gadamer's hermeneutic phenomenology. Convenience and purposive sampling was carried out and included 21 in-depth interviews with women with morbid obesity in a bariatric surgery programme between November 2018 and April 2019 in Spain.

Results: Three main themes emerged from the analysis: 1) Trapped in a body that limits you; 2) From neglect to hope; 3) The partner as a source of support for sexuality in women with morbid obesity.

Conclusions: Women hide the body that they do not accept and ignore their own sexuality, focusing on that of their partner. Although the women have doubts about their partners' desire for them, they share the decision-making process with them whilst waiting for bariatric surgery, on which they place all of their hopes for improved sexuality and quality of life.

SUMMARY (II)

Introduction: Morbid obesity is a chronic metabolic disease that affects men's physical, psychological and sexual health. Evidence suggests that morbid obesity could be linked to anxiety, depression, low self-esteem, sexual life and social disorders. Bariatric surgery is a reliable method for weight loss in patients with morbid obesity.

Aim and Objectives: To describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual men diagnosed with morbid obesity who are in a bariatric surgery programme.

Design: This is a qualitative study based on Merleau-Ponty's phenomenology, and the COREQ checklist was employed to report on the current study.

Methods: Convenience and purposive sampling was carried out and included 24 in depth interviews with heterosexual men with morbid obesity in a bariatric surgery programme between October 2018–March 2019 in Spain.

Results: Two main themes emerged from the analysis: (a) a corporality which is judged and condemned; and (b) adapting sexual practices to bariatric surgery.

Conclusions: Men with morbid obesity reject a body that limits their physical, social and sexual life. A negative body image and low self-esteem, which do not respond to the traditional masculine role or new masculinities, reduce men's self-concept. Men with morbid obesity feel rejection, stigma and isolation. Support from their partner is fundamental to adapt. **Relevance to clinical practice:** The results of the study draw attention to how heterosexual men with morbid obesity experience their sexuality in a bariatric surgery programme and the challenges nurses face. Recognising the problem, helping to develop coping strategies or referring to specialists in sexuality could improve the quality of life in patients and their partners.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO.

La obesidad es una enfermedad crónica y metabólica que se caracteriza por la acumulación de tejido adiposo (Díez et al., 2015; Lobato, Boccara, Germano, & Roberto, 2014). A lo largo de los últimos años, la proliferación de estilos de vida sedentarios, caracterizados por una actividad física decreciente e ingesta nutricional de alimentos de alta palatabilidad y densidad calórica, han aumentado progresivamente la reserva de grasa generando sobrepeso en muchas personas (López, 2015). A lo largo de las últimas décadas, la prevalencia de obesidad ha aumentado considerablemente en el mundo, esencialmente en los países desarrollados y aquellos con economías en transición (Martorell, 2002). La obesidad ha llegado a ser el mayor y más caro problema de salud en el mundo, con el añadido que continúa incrementándose progresivamente, sobre todo en la población infantil y juvenil (Carbajo et al., 2008). Junto a ello, toda una serie de datos disponibles ponen de manifiesto que el ritmo de crecimiento de este problema ha sido aún más elevado en los casos de obesidad severa (Aranceta & Pérez, 2015).

Aproximadamente, el 39% de los adultos a nivel mundial presenta sobrepeso, de los cuales el 13% son considerados obesos (Jiménez, Macías, Pérez, Cano & Domínguez-Adame, 2014; OMS, 2017). Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde 1975 las cifras de obesidad casi se han triplicado en el mundo. En 2016 más de 1900 millones de adultos ≥ 18 años sufrían sobrepeso, de los que más de 650 millones podían considerarse obesos (OMS, 2018). Durante ese mismo año, más de 340 millones de niños y adolescentes (5-19 años) también presentaban sobrepeso u obesidad. Así, en Europa, uno de cada 6 niños/adolescentes sufre sobrepeso, constituyendo aproximadamente el 17%; y uno de cada 20 niños, un 5%, obesidad (González, 2013). Si nos centramos en nuestro país, encontramos que la prevalencia de obesidad en España alcanza el 21,6%: 22,8% en varones y 20,5% en mujeres (Aranceta-Bartrina et al., 2016; Lecube et al., 2017).

Al problema de la obesidad adulta se une la obesidad infantil. La prevalencia de obesidad infantil y juvenil también aumenta tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo (Aguilar, Manrique, Tuesta, & Musayón, 2010; Serra et al.2003). Este es un dato que no podemos pasar por alto, dado que “la obesidad infantil es un importante factor predisponente de la obesidad en la edad adulta”. Los perfiles de riesgo metabólico y cardiovascular tienden a persistir de la infancia a la madurez, incrementando el riesgo de mala salud y mortalidad prematura (Aguilar et al., 2010). El estudio de Aranceta et al. (2003) estimó la prevalencia de obesidad en población adulta (25-60 años) en España entorno al

14,5%, significativamente más elevada en el colectivo femenino (15,75%) que en el masculino (13,39%). La prevalencia de obesidad también aumentó significativamente con la edad, alcanzando proporciones más elevadas de obesos en el grupo de mayores de 55 años (21,58% en varones el 33,9% en mujeres). Esta tendencia a la inversa ya la señalan Aranceta-Bartrina et al. (2016), lo que supone un cambio en el patrón de distribución de la obesidad.

El grupo internacional de trabajo en obesidad (International Obesity Task Force, IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen la obesidad como la epidemia del siglo XXI (Aranceta-Bartrina, Serra-Majem, Foz-Salac, Moreno-Esteban, & Grupo Colaborativo SEEDO, 2005). Estos organismos también destacan el incremento de prevalencia a lo largo de las últimas décadas, junto al elevado impacto sobre la morbimortalidad, la calidad de vida y el gasto sanitario (WHO, 2000; WHO, 2003). Esto produce unos efectos devastadores para la salud, al ser crónica, progresiva e invalidante, acorta seriamente las perspectivas de vida y origina incalculables pérdidas económicas, personales y sociales (Carbajo et al., 2008). La ausencia de un exceso de grasa corporal puede reducir el riesgo de la mayoría de los cánceres (Lauby-Secretan et al., 2016). Alrededor de 2.8 millones de personas mueren todos los años por problemas de salud asociados a la obesidad (Anuk et al., 2017); no es de extrañar que, para algunos estudios, estamos ante la segunda causa más frecuente de enfermedades mortales prevenibles tras el tabaquismo (Sağlam & Güven, 2014). Por otra parte, el aumento de la incidencia de obesidad en la población es paralelo a los costos de atención médica derivados de los múltiples procesos de tratamiento (Anuk et al., 2017); un detalle a tener en cuenta es que tanto la obesidad como el sobrepeso suelen presentar asociación inversa con la posición socioeconómica.

El abordaje de la obesidad incluye diferentes métodos que oscilan desde la dieta, cambios de comportamiento, ejercicio físico, apoyo psicológico (Arrebola, Gómez-Candela, Fernández, Bermejo, & Loria, 2013) y cirugía bariátrica. Así, en términos generales, las personas con obesidad prueban varios métodos para perder peso antes de someterse a cirugía bariátrica (Homer, Tod, Thompson, Allmark, & Goyder, 2016; Owen-Smith, Donovan & Coast, 2017). No obstante, tras seguir varios tratamientos, algunos de los pacientes vuelven a recuperar peso (Owen-Smith et al., 2017), momento en el cual empiezan a considerar los métodos quirúrgicos como la última oportunidad para deshacerse de la obesidad y recuperar su calidad de vida (Brunault et al., 2011).

Pero ¿qué es la obesidad? Este es un término controvertido sobre el que se han realizado múltiples acepciones. La OMS define la obesidad y el sobrepeso como “una

acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (OMS, 2018). Según los Comités Internacionales de Expertos y los informes de consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), el sobrepeso y la obesidad son definidos como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo añadido para la salud” (Rubio, Ballesteros, Sánchez, & Torres, 2015). Una forma sencilla de clasificar la obesidad, siendo también la más extendida, es basándonos en el índice de masa corporal (IMC). Éste índice se obtiene mediante la fórmula que divide el peso de la persona, expresado en kilogramos, entre la talla, expresada en metros cuadrados (Kg/m^2). Siguiendo los resultados de este cálculo, se va a clasificar la obesidad en distintas categorías (tabla 1). Así empezaríamos a hablar de obesidad cuando el IMC es $>$ de $30 \text{ kg}/\text{m}^2$, considerándose obesidad mórbida (OM) con un IMC entre $40\text{-}49,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ (Mechanick et al., 2009; Mechanick et al., 2013). Una clasificación más completa puede ser la proporcionada por Rubio et al., (2015) (Tabla 1).

La OM es un problema multifactorial que afecta al bienestar físico, psicológico y social de las personas afectadas (Lobato et al., 2014). Estos tres tipos de factores no se presentan nunca por separado, sino que sus diferentes dimensiones afectan de distinta forma y en conjunto al sujeto que la sufre (Pompa, Cabello, & García, 2016), condicionando y alterando su calidad de vida a nivel general, incluyendo a su vez la vida sexual (Rowland, McNabney & Mann, 2017). La OM puede presentarse por causas endógenas, ligadas a problemas genéticos o metabólico-endocrinos (Dubern, Clément, & Poitou, 2017; Kunath & Klöting, 2016); pero también causas exógenas, por empleo de dietas ricas en calorías, disminución de la actividad física (Mantelo, Nogueira, Trindade, & Silva, 2014; Wu & Berry, 2017) y pérdida de un estilo de vida saludable (Jiménez et al., 2014). En la persona obesa el desequilibrio crónico entre consumo alimentario y gasto energético favorece a su vez la aparición de múltiples comorbilidades (Lobato et al, 2014; Wingfield et al., 2016). Tal es el caso de enfermedad coronaria, diabetes, hipertensión (HTA) (Rowland et al., 2017; Salazar-Maya, Hoyos-Duque, & Bojanini-Acevedo, 2013; Sarwer, Lavery, & Spitzer, 2012; Steffen et al, 2017). La obesidad severa / mórbida se asocia con factores de riesgo cardiometabólico más adversos tanto en mujeres como en hombres (Soriano-Maldonado, Aparicio, Félix-Redondo, Fernández-Berge's, 2016). Además, se puede asociar con patologías cerebrovasculares (Lobato et al., 2014), dislipemia (Abidin, Draman, Ismail, Mustaffa, & Ahmad, 2016), osteoartritis (Sarwer et al., 2012) o disfunción del suelo pélvico e incontinencia urinaria (Ramalingam & Monga, 2015; Rowland et al., 2017). Por otro lado,

la asociación entre obesidad y cáncer (González & Goday. 2015; Mantelo et al., 2014; Rowland et al., 2017; Salazar-Maya et al., 2013), es también conocida.

Tabla 1: Criterios de definición de la obesidad (Rubio et al., 2015).

Criterios para definir la obesidad en grados en adultos según el índice de masa corporal (IMC) según la SEEDO y otros organismos.				
Categoría	Valores límite del IMC (Kg/m ²)			
	SEEDO	ASBS-SECO	OMS	
			Punto de corte principal	Punto de corte adicional
Peso insuficiente	< 18.5		< 18.5	< 18.5
Normopeso	18.5-24.9		18.50-24.99	18.50-22.99
				23.00-24.99
Sobrepeso grado I	25.0-26.9	25-26.9	25.00-29.99	25.00-27.49
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27.00-29.99	27-29.9		27.50-29.99
Obesidad tipo I	30.0-34.9	30-34.9	30.00-34.99	30.00-32.49
				32.50-34.99
Obesidad tipo II	35.0-39.9	35-39.9	35.00-39.99	35.00-37.49
				37.50-39.99
Obesidad tipo III (mórbida)	40.0-49.9	40-49.9	≥ 40.00	≥ 40.00
Obesidad tipo IV (extrema) (superobesidad)	≥ 50	50-59.9		
Obesidad tipo V (super-superobesidad)		≥ 60		

ASBS= American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. OMS= Organización Mundial de la Salud. SECO= Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y Enfermedades Metabólicas. SEEDO= Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.

La OM también se acompaña de trastornos psicológicos como ansiedad, depresión y baja autoestima (Lobato et al., 2014; Rowland et al., 2017), personalidad dependiente y compulsiva (Pompa, 2016) junto a trastornos de la imagen corporal (Salazar-Maya et al., 2013; Vaquero-Cristóbal, Alacid, Muyor, & López-Miñarro, 2013; Lyons, Meisner,

Sockalingam, & Cassin, 2014; Simmons & Edelman, 2015; Fahs & Swank, 2017). Todo esto da lugar a que la OM pueda generar estigma, el paciente obeso puede ser víctima de discriminación, especialmente en el ámbito laboral (Assimakopoulos et al., 2006). El estigma relacionado con el peso se establece como un factor de estrés psicosocial importante y correlacionado con la depresión entre personas obesas de países de ingresos altos (Hackman, Maupin, & Brewis, 2016). Existe una percepción social de la obesidad como una enfermedad padecida por personas carentes de voluntad para regular su alimentación y su actividad física (Pompa, 2016). Como consecuencia, es frecuente la pérdida de relaciones sociales (Abidin et al., 2016; Mantelo et al., 2014) y junto a ello destacan severas carencias relacionadas con la salud sexual (Kolotkin, Zunker & Østbye 2012; Jiménez et al., 2014; Mantelo et al., 2014) y la calidad de vida (Abidin et al., 2016; Wingfield et al., 2016). No podemos olvidar que “la función sexual constituye un dominio de la calidad de vida relacionada con la salud” (Assimakopoulos et al., 2006); tanto es así que, para la mayoría de los hombres, representa un aspecto fundamental e importante en el mantenimiento de la calidad de vida (Lobato et al., 2014).

La presencia de estas comorbilidades, así como los cambios en las hormonas sexuales asociado al sobrepeso, parecen afectar de forma significativa a la vida sexual de las personas (Carr, Murphy, Batson, & Springer, 2013; Kolotkin et al., 2012; Rowland et al., 2017; Sarwer et al., 2012). Además, la obesidad produce un fuerte impacto en la autoestima, que tiene como consecuencia efectos negativos sobre la salud sexual (Milhausen, Buchholz, Opperman, & Benson, 2015). Hay que tener en cuenta la percepción subjetiva de la salud, ya que “un hombre se siente en buena salud cuando se siente, más que normal, adaptado al medio y a sus exigencias, cuando se siente normativo, capaz de seguir nuevas normas de vida” (Canguilhem, citado por Pera, 2006, pp 225). Hay estudios que indican que los pacientes severamente obesos que buscan tratamiento quirúrgico quieren curar no solo el problema del sobrepeso, sino también los problemas sociales y/o sexuales asociados (Assimakopoulos et al., 2006), en el anhelo, no siempre explicitado, de sentirse “socialmente aceptados” (Lobato et al, 2014).

Cirugía bariátrica.

La cirugía bariátrica se ha mostrado como un método fiable para la pérdida de peso a largo plazo (Jiménez et al., 2014), logrando mejoras en la vida física, psicológica y sexual

de las personas afectadas de OM (Khajehei, Doherty, & Matt-Tilley, 2015; Wingfield et al., 2016). El término cirugía bariátrica deriva del griego, de la raíz “baros”, que significa relativo al peso, y hace referencia al conjunto de técnicas quirúrgicas que se han diseñado para conseguir reducciones importantes en el peso (Maluenda, 2012). Pero no podemos perder de vista, a su vez, que este tipo de cirugía no está exenta de complicaciones. Su objetivo final no es que la persona obesa consiga un peso ideal, sino corregir o controlar la patología que se asocia con OM y, por tanto, mejorar la calidad de vida (Brunault et al., 2011) y el bienestar de estas personas mediante la pérdida de peso, y que ésta se mantenga en el tiempo (Rubio et al., 2004).

Existen tres tipos de técnicas o procedimientos de cirugía bariátrica: las restrictivas, las malabsortivas y las mixtas. Cada una de ellas tiene sus propios resultados a largo plazo y su potencial impacto en la nutrición.

- Las técnicas malabsortivas influyen sobre la absorción de los alimentos ingeridos. Entre ellas destacan la derivación biliopancreática de Scopinaro y el cruce duodenal.
- Las técnicas restrictivas, inducen a la pérdida de peso al reducir el tamaño o la capacidad gástrica, limitando drásticamente la ingesta de alimentos. Actualmente la más realizada es la gastrectomía vertical laparoscópica.
- Las técnicas mixtas, restrictivo-malabsortivas, reducen la capacidad gástrica, alteran la continuidad gástrica normal e interrumpen la absorción de los nutrientes y alimentos ingeridos. Entre ellas, la técnica más conocida y considerada la gold estándar es el bypass gástrico y sus modificaciones.

Hay unanimidad en que las indicaciones deben quedar limitadas a sujetos con IMC $> 40 \text{ kg/m}^2$ o IMC $> 35 \text{ kg/m}^2$ en presencia de comorbilidades mayores, pero también asumiendo ciertos requisitos de estabilidad psicológica y compromisos para el seguimiento por parte del paciente para garantizar un éxito a largo plazo. No cabe duda de que esta aproximación terapéutica, tremendamente compleja y no exenta de riesgos, debe comportar la necesidad de contar con un equipo multidisciplinar, así como establecer los requisitos mínimos acerca de la idoneidad de los equipos e instalaciones quirúrgicas que garanticen, dentro de lo posible, una baja tasa de morbilidad y de mortalidad anuales. Estas consideraciones han sido extensamente plasmadas en un documento de consenso entre la SEEDO y la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad y de las Enfermedades Metabólicas (SECO) (Rubio et al., 2007).

En la Declaración de Vitoria - Gasteiz de 2015, se admite que la cirugía puede estar indicada en pacientes con obesidad grado I (IMC: $30\text{-}35 \text{ kg/m}^2$) con diabetes mellitus mal

controlada y riesgo cardiovascular aumentado, tras una valoración individualizada en el seno de un comité multidisciplinar (Díez et al., 2015).

Debe considerarse de forma individual la pertinencia de realizar cirugía bariátrica en pacientes obesos con enfermedad por reflujo gastroesofágico o patología significativa de pared abdominal, particularmente en casos muy sintomáticos, recidivas o riesgo de complicaciones.

Gracias a los avances tecnológicos y a la experiencia de los equipos multidisciplinares, se ha mejorado globalmente la seguridad de la cirugía bariátrica, asumiéndose como estándar una mortalidad < 0,5% y morbilidad < 7%, con un rango tolerable de fístulas del 0 - 4%. Se considera “ideal” la técnica que beneficia a más del 75% de los pacientes a largo plazo, además de ser reproducible, proporcionar una buena calidad de vida y conllevar pocos efectos secundarios.

La elección concreta de la técnica depende de:

- El objetivo del tratamiento (pérdida de peso y/o control de comorbilidades).
- La valoración individualizada del riesgo cardiovascular.
- La patología digestiva o esofagogástrica asociada.
- El perfil del paciente y sus preferencias.
- La experiencia del equipo quirúrgico.

En pacientes de alto riesgo quirúrgico, además de la optimización preoperatoria, debe considerarse la cirugía en dos tiempos, que consiste habitualmente en la realización de una gastrectomía vertical inicial, completada mediante una técnica mixta en función de los objetivos señalados.

La cirugía de revisión debe considerarse en casos de obesidad persistente o recurrente, comorbilidad asociada o complicaciones, tras una cuidadosa selección y por cirujanos expertos, teniendo en cuenta que habitualmente los resultados son peores que en la cirugía primaria y acarrea una mayor morbilidad (Díez et al., 2015). La mayoría de las técnicas se realizan por vía laparoscópica (cirugía no abierta). Esta cirugía mínimamente invasiva, produce una serie de ventajas tales como, menor pérdida de sangre, menor número de complicaciones y menor proporción de pacientes que tienen que ser ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Por lo tanto, acorta la estancia hospitalaria y posibilita una reincorporación más rápida del paciente a sus actividades cotidianas y a sus actividades laborales. La vía laparoscopia, en general, permite simplificar el curso postoperatorio, mejorando el confort y reduciendo el tiempo de hospitalización del paciente.

Varios estudios han comprobado que la gravedad de muchos problemas de salud asociados de manera casi ineludible a la OM (asma, apnea del sueño, hiperlipidemia, HTA, diabetes, reflujo gastroesofágico, infertilidad, enfermedad hepática e incontinencia urinaria) disminuyen ostensiblemente tras someterse los pacientes a procedimientos de cirugía bariátrica. Derivado de ello podemos colegir que aumenta de manera concomitante la calidad de vida de los pacientes afectados (Brunault et al., 2011). Además, los pacientes que se someten a cirugía bariátrica tienen experiencias positivas respecto a la autoestima, aceptación social, conducta alimentaria, actividades de la vida diaria y vida sexual (Coulman, MacKichan, Blazeby, & Owen-Smith, 2017). No obstante, no podemos dejar de decir que, si bien la cirugía bariátrica muestra resultados favorables en múltiples pacientes, también se han descrito dificultades posteriores en el control de hábitos alimenticios, miedo a aumentar de peso, flacidez corporal, etc. (Andersson, 2015; Jumbe & Meyrick, 2018). Además, los pacientes pueden experimentar desilusión, fruto de haber desarrollado expectativas poco realistas. En ese sentido, no podemos olvidar que estos pacientes sometidos a cirugía bariátrica necesitan apoyo dietético y psicológico a largo plazo (Coulman et al., 2017).

La gran mayoría de los pacientes con OM consideran que sus problemas sexuales se solucionarían en buena parte con la pérdida de peso, siendo la cirugía bariátrica el principal método elegido para ello (Lobato et al., 2014). Un aspecto fundamental de la calidad de vida de las personas candidatas a cirugía bariátrica es el funcionamiento y la satisfacción sexual (Griebeling, 2014). Si bien la función sexual se asocia a los cambios fisiológicos, la satisfacción sexual apunta hacia la apreciación global de la calidad de vida sexual (Mas, 2007; Ferrer-Márquez et al., 2017). Es cierto que la OM afecta de manera diferenciada a hombres y mujeres, pero también que hay parámetros que se pueden valorar de forma conjunta. La falta de actividad sexual, independientemente de que los pacientes tengan pareja o no, afecta a ambos sexos (las mujeres manifiestan más esta falta de actividad sexual que los hombres). La incontinencia urinaria (Steffen et al, 2017) es otra afección que presentan hombres y mujeres con OM, y que afecta seriamente a su vida sexual.

Si nos referimos específicamente a la fase prequirúrgica de la OM, la literatura apunta al incremento progresivo y exacerbación de la sintomatología física y psicológica (Sarwer et al., 2012; Wu & Berry, 2017). La sexualidad de la mujer también se ve severamente comprometida por deficiencias en la movilidad, autoestima e imagen corporal, generando disfunción sexual femenina (DSF) (Ramalingam & Monga, 2015). La cirugía bariátrica ha demostrado que produce pérdida de peso a corto y largo plazo (Jiménez et al. 2014), con

importantes mejoras en los problemas de salud física y de salud sexual (Lobato et al., 2014; Wingfield et al., 2016). Se ha demostrado, por tanto, como un tratamiento fiable consiguiéndose importantes logros que suponen mejoras de la vida física, psicológica y sexual de las mujeres con OM (Khajehei et al., 2015; Wingfield et al., 2016).

Los estudios sobre disfunción sexual femenina en mujeres con OM han sido enfocados la mayoría de las veces a la patogénesis (Khajehei et al., 2015), los diferentes tratamientos farmacológicos y sus resultados (Rowland et al., 2017), la conducta o la autoimagen de las personas afectadas (Afshari, Houshyar, Javadifar, Pourmotahari, & Jorfi, 2016; Erbil, 2013; Fahs & Swank, 2017). Los estudios sobre disfunción sexual masculina en la OM se han centrado en el funcionamiento sexual, la asociación entre OM y disfunción eréctil (Corona et al., 2014), niveles de testosterona (Sarwer et al., 2013), calidad del semen (La, Roberts, & Yafi, 2018) y probabilidad de fertilidad (Mihalca & Fica, 2014). La sexualidad ocupa un lugar central en la vida de las personas, hombres y mujeres, afectadas de OM, que suelen estar menos satisfechos con su vida sexual y se sienten perjudicados por los nuevos modelos estéticos, la cultura de la imagen y el cuerpo; sufriendo severos problemas físicos, psicológicos y de aceptación social.

El afrontamiento de esta situación pasa por conocer cómo viven esta situación, en nuestro caso centrados en la sexualidad. Si bien se ha estudiado los factores relacionales entre obesidad y sexualidad, así como las consecuencias en el funcionamiento sexual (Carr et al., 2013; Kolotkin et al., 2012; Rowland et al., 2017; Sarwer et al., 2012; Milhausen et al., 2015), frente a los múltiples estudios descriptivos, analíticos, o de intervención referente a la sexualidad, poco se sabe acerca de las experiencias, percepciones y calidad de vida (Sarwer et al., 2012; Carr et al., 2013) de mujeres y hombres con OM inmersos en un programa de cirugía bariátrica.

1.2 ANTECEDENTES.

La obesidad es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la acumulación de tejido graso, acorde a la literatura consultada cerca del 40% de los adultos en el mundo tienen sobrepeso, y sobre un 13% son obesos (OMS, 2017). Si bien la prevalencia varía según zonas, países o áreas de desarrollo (Mazer & Morton 2018), para el caso de España supera el 20% de la población general (Lecube et al., 2017). La OM es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes, disminuyendo su esperanza de vida (Rubio

et al., 2004). La obesidad se está convirtiendo en un problema sanitario de primera magnitud debido al rápido crecimiento de esta patología en los países occidentales y a las dificultades que entraña tanto su prevención como su tratamiento (Mokdad et al., 2000). El tratamiento de la OM con medidas higiénico-dietéticas y fármacos no consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas de peso suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. De ahí que, hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo.

La obesidad es una enfermedad crónica, un proceso multifacético que tiene efectos directos e indirectos en una serie de variables que afectan al estado de salud a nivel físico, psicológico y psicosocial. Durante la etapa prequirúrgica de la OM, se exagera la sintomatología física y psicológica, pero también la disfunción sexual (Sarwer et al., 2012; Khajehei et al., 2015; Wu & Berry, 2017). La naturaleza multidimensional de la obesidad y sus comorbilidades hace que sea difícil señalar un único factor etiológico para los problemas sexuales (Krychman, 2015). La OM es una enfermedad que compromete la salud física, mental y emocional de las personas que la padecen (Griebling, 2014). Se acompaña de limitaciones físicas (Jiang et al., 2012), dolor corporal y fatiga (Moore et al., 2013). También se asocia con problemas psicológicos como culpa, tristeza y fracaso, ya que existe un deterioro de la imagen corporal que conlleva en muchas ocasiones a la depresión (Abou-Abbas, Salameh, Nasser, Nasser, & Godin, 2015) y baja autoestima (Brewis 2014; Brewis, SturtzSreetharan, & Wutich, 2018). Además, problemas de movilidad, confianza, autoestima e imagen corporal (Salazar-Maya et al., 2013), comprometen seriamente la sexualidad de mujeres y hombres (Lobato et al., 2014; Abidin et al., 2016; Fahs & Swank, 2017; Wu & Berry, 2017) generando disfunción sexual femenina y masculina (Ramalingam & Monga, 2015).

La dimensión psicosocial: cuerpo y obesidad.

En nuestra sociedad actual la obesidad representa un proceso patológico y un problema de salud pública de enorme dimensión, una pandemia de severas consecuencias para la salud (González, 2013; Pomares-Callejón, Ferrer-Márquez, & Solvas-Salmerón, 2018). A su vez, las sociedades desarrolladas pueden imponer cánones de belleza como condición de pertenencia y aceptación a los grupos sociales. Estándares de belleza/delgadez modulan en buena parte la aceptación social, un proceso que puede tener sus inicios en la etapa infantil, sigue con la adolescencia y se prolonga hasta la edad adulta (Aguilar et al.,

2010). Cuando los adolescentes padecen de obesidad o sobrepeso se comparan constantemente con los demás de su entorno, perciben que están lejos de alcanzar el ideal de belleza aceptado, experimentando emociones y actitudes negativas” (Aguilar et al., 2010). A esta actitud de insatisfacción con su propia imagen se une la influencia de los medios de comunicación, de los compañeros, de la familia, etc., pudiendo suponer amenazas que generan baja autoestima depresión y otros trastornos psicológicos. La distorsión/insatisfacción con su imagen corporal acarrea severas consecuencias en las relaciones interpersonales y áreas de desarrollo afectivo, personal y estético-físico (Aguilar et al., 2010). Los adolescentes con obesidad pueden sufrir discriminación de los compañeros, desencadenando trastornos conductuales que conducen al aislamiento, depresión e inactividad (Martínez, Rizo, Flores, Aguilar, & Vázquez, 2008).

Por otra parte, la insatisfacción con la imagen corporal de los adolescentes se relaciona con el IMC, el desempeño muscular, y la condición física general en todos los sujetos (Duno & Acosta, 2019). Además, estos cambios físicos afectan de manera distinta a hombres y mujeres. Para los varones son motivo de satisfacción y sentimientos positivos, ya que implican mayor altura y mayor masa muscular, lo que es positivamente aceptado y reforzado en el ámbito social. Por el contrario, para las mujeres el incremento de grasa corporal genera insatisfacción y emociones negativas (Aguilar et al., 2010). Todos estos cambios físicos-biológicos, psicológicos y sociales (Lobato et al., 2014), potencian el impacto emocional del sobrepeso y obesidad en la adolescencia, se hacen más susceptibles a las influencias del medio con consecuencias negativas para su salud física, mental y social a corto y a largo plazo” (Martínez et al., 2010).

Para Díaz & Díaz (2008), la obesidad influye en que las personas tengan la autoestima baja, lo cual puede llevar a la persona a un cuadro de depresión que intentan aliviar/compensar usando la propia comida. La comida y el peso son los síntomas, no el problema, luego es clave estar pendientes, prestar atención a las razones por las que las personas recurren a la comida cuando no tienen hambre. En esta línea, Morín (2008) argumenta que “el ser humano recurre a muchos placeres en la vida para hacer más satisfactorio su tránsito terrenal, por medio de múltiples sensaciones que brindan un disfrute al cuerpo, al alma y a la mente; la comida y las relaciones sexuales son dos gustos que predominan en la lista de estos deleites”. Esto tiene como consecuencia que las personas obesas a menudo tienen trastornos de la imagen corporal ansiedad, depresión y baja autoestima, con nefastas consecuencias a la hora del desarrollo de su sexualidad y el mantenimiento de relaciones sexuales. (Lobato et al., 2014).

Imagen corporal.

La imagen corporal puede ser definida como las percepciones, pensamientos y sentimientos de una persona sobre su cuerpo. También tenemos la definición de Zukerfeld (1979) que nos describe la imagen corporal como “la representación consciente e inconsciente del propio cuerpo que se realiza a nivel de tres registros: de la forma, del contenido y del significado: 1) Registro de la forma: esquema corporal, percepciones conscientes vinculadas al tamaño y límites corporales en cuanto aspecto, postura, dimensiones (ancho, alto, espesor y peso) ubicación en el espacio, movimiento y superficie corporal, accesible a los órganos de los sentidos. 2) Registro del contenido: percepciones interoceptivas o propioceptivas, cenestésicas, habitualmente preconscientes y las necesidades, como son los registros de hambre-saciedad, tensión-distensión, el frío-calor, dolor, cansancio. 3) Registro del significado: concepto de cuerpo erógeno que incluye las representaciones inconscientes del deseo y sus vicisitudes, la capacidad de comunicar y simbolizar y de crear relaciones vinculares (Figari, 2015).

Vaquero-Cristóbal et al., (2013) definen los distintos componentes de la imagen corporal: *componente perceptual* (percepción del cuerpo en su totalidad o bien de alguna de sus partes), *componente cognitivo* (valoraciones respecto al cuerpo o una parte de éste), *componente afectivo* (sentimientos o actitudes respecto al cuerpo o a una parte de éste y sentimientos hacia el cuerpo) y *componente conductual* (acciones o comportamientos que se dan a partir de la percepción). Una buena imagen corporal se relaciona con una buena autoestima, definida por Aguilar-Ye et al., (2002) como “la auto-evaluación que de sí mismo hace una persona, expresando su sentir con una actitud de aprobación o de rechazo”, siendo un componente esencial del auto-concepto.

La imagen corporal está influenciada por múltiples aspectos socioculturales, biológicos y ambientales. Si tenemos en cuenta que actualmente en los países desarrollados existen unos estándares de belleza basados en modelos pro-delgadez, estos son interiorizados por jóvenes y adolescentes, sobre todo en el caso de las mujeres, suponiendo un factor de riesgo para el desarrollo de alteraciones de la imagen corporal (Vaquero-Cristóbal et al., 2013). Un ejemplo de estos “estándares de belleza” lo encontramos en los modelos corporales de belleza que representan la famosa Barbie y el no menos famoso Ken (Acosta& Gómez, 2002). Estos modelos pro-delgadez dan lugar insatisfacción corporal cuando un individuo interioriza el cuerpo ideal, determinado culturalmente, y por comparación

concluye que su cuerpo discrepa de ese ideal (Acosta, 2002; Vaquero-Cristóbal et al., 2013). Tanto chicas como chicos pretenden perder peso en la búsqueda del ideal de cuerpo delgado, son más los varones quienes persiguen un cuerpo musculoso, independientemente de si pretenden perder, ganar o mantener peso (Granero-Gallegos, et al., 2017).

No podemos dejar de tener en cuenta que la obesidad y el sobrepeso cada vez se presenta con mayor frecuencia en la adolescencia, período crítico en el desarrollo de la persona. Es en esta fase va cambiando la estructura corporal y mental, su imagen corporal está estrechamente relacionada con su peso, luego la obesidad/sobrepeso se acompaña de insatisfacción corporal. A ello se unen las consecuencias en la vida social, siendo más vulnerables a la discriminación, las críticas y el rechazo (Aguilar et al., 2010). Lo mismo ocurre con el desarrollo del auto-concepto, las competencias y las habilidades sociales. Trastornos de la imagen corporal generan malestar psicológico y emocional, y se podría considerar como un predictor de la aparición de problemas psicológicos durante la adolescencia como en la vida adulta (Aguilar et al., 2010).

Las personas que tienen mejor auto-concepto suelen ser las que tienen más apoyo social y familiar. Para Rodríguez, Goñi, & Ruiz, (2006) es importante dejar constancia de la relación entre auto-concepto, bienestar psicológico y la vida saludable. Por lo tanto, presiones socioculturales asociadas al modelo estético de la delgadez corporal se asocian también con un auto-concepto físico menor (Rodríguez et al., 2006). Al hilo de este pensamiento, la percepción que tienen las personas obesas de su vida sexual cuando van acompañadas de esta “distorsión de la imagen corporal” es un problema poco estudiado que cada vez tiene mayor importancia (Vaquero-Cristóbal et al., 2013). Así, para Pomares-Callejón et al., (2018), los pacientes con obesidad grave/mórbida candidatos a cirugía bariátrica presentan alteraciones considerables en diversas dimensiones de la salud sexual, ya sea en la “función sexual” como en la “satisfacción sexual”.

Obesidad y sexualidad.

La salud sexual y la satisfacción con la vida sexual es un aspecto muy importante de la calidad de vida de las personas, y debe ser una parte rutinaria de las evaluaciones de los profesionales de salud a sus pacientes (Flynn et al., 2016). Desde los albores de la

humanidad, la sexualidad siempre ha sido y será una parte esencial de la vida de las personas, que se manifiesta desde la infancia hasta la vejez, e incluye aspectos físicos, biológicos y emocionales, una parte esencial en la relación de uno con uno mismo y con los demás (Lobato et al., 2014) que conforma una de las funciones básicas del ser humano. No es de extrañar que, tal y como venimos argumentando, trastornos de sobrepeso y obesidad tengan una repercusión directa en trastornos y disfunciones sexuales tanto en hombres como en mujeres obesas, más aún en casos de OM. Un aspecto claro que influye de manera importante en la calidad de vida de las personas candidatas a cirugía bariátrica, es el funcionamiento y la satisfacción sexual (Sarwer et al., 2012; Griebing, 2014). Sin embargo, son conceptos diferentes. Mientras que la función sexual está relacionada con los cambios fisiológicos en la respuesta sexual (Masters & Johnson, 1966; Mas, 2007), la satisfacción sexual contempla la apreciación global que tiene la persona en cuanto a la calidad de su vida sexual (Ferrer-Márquez et al., 2017), que está muy condicionada por factores como la autoestima y el auto-concepto que esta persona tenga de sí misma (Bertoletti, Galvis Aparicio, Bordignon, & Trentini, 2018).

Obesidad y sexualidad femenina.

La compleja relación entre obesidad y sexualidad en la mujer deriva esencialmente de la afectación hormonal (Erbil, 2013; Wingfield et al., 2016), vascular (Mantelo et al., 2014) junto a otras comorbilidades asociadas. La mujer con OM presenta dificultades para una vida sexual activa por pérdida de la movilidad física (Lobato et al., 2014), alteraciones del ciclo menstrual, falta de lubricación (Erenel & Kılinc, 2013; Mozafari et al., 2015), menor excitación (Afshari et al., 2016) y dispareunia (Abidin et al., 2016; Erenel & Kılinc, 2013). La OM puede afectar a la salud sexual femenina (Sarwer et al., 2012; Abidin et al., 2016) por pérdida del deseo (Lobato et al., 2014), de la satisfacción sexual (Mozafari et al., 2015; Abidin et al., 2016), dificultad/incapacidad para el orgasmo (Mantelo et al. 2014; Afshari et al., 2016) y pérdida de calidad de vida (Kwon & Schafer, 2017; Wingfield et al., 2016).

Obesidad y sexualidad masculina.

En los hombres, la OM puede comprometer la erección, la eyaculación, el orgasmo, el deseo sexual y la fertilidad (Lobato et al., 2014). Muchos estudios relacionan la disfunción eréctil con la OM (Corona et al., 2014; Moore et al., 2013; Rowland et al., 2017; Sarwer et

al., 2013), menor calidad del semen (La, 2018), menor deseo sexual (Corona et al., 2014), reducción de la fertilidad (Mihalca & Fica, 2014) y niveles de testosterona más bajos (Sarwer et al., 2013). Junto a ello, también hay que decir que, en la sociedad actual nos encontramos con que el hombre todavía vive el mito de que siempre será visto como responsable de la concreción del acto sexual, un ser viril. Esto hace que, ante la presencia de dificultades para la vida sexual causadas por la obesidad, se generen sentimientos de impotencia y frustración (Lobato et al., 2014), que llevan a comportamientos evitativos del contacto físico y emocional con sus parejas para evitar la posible vergüenza (Lobato et al., 2014).

No obstante, la mayoría de las investigaciones en hombres obesos se han centrado en el funcionamiento sexual, indicando una asociación positiva entre OM y disfunción eréctil (Corona et al., 2014; Moore et al., 2013; Rowland et al., 2017; Kolotkin et al., 2012; Sarwer et al., 2013). Otros estudios indican que presentan niveles más bajos de testosterona (Sarwer et al., 2013), semen de menor calidad (La, Roberts y Yafi, 2018), deseo sexual hipoactivo (Corona et al., 2014; Steffen et al., 2017) y mayor probabilidad de desarrollar deficiencia de andrógenos y fertilidad reducida (Mihalca & Fica, 2014). Sin embargo, son los hombres de bajo peso los más propensos a la eyaculación precoz (Corona et al., 2014). En relación con la satisfacción sexual en personas con peso severo, no existen muchos estudios publicados. Carr et al. (2013) y Milhausen et al. (2015) concluyeron que los hombres se sentían menos satisfechos con su vida sexual y tenían relaciones sexuales con menos frecuencia debido a la afectación de la imagen corporal que conlleva este tipo de obesidad. La sexualidad ocupa un lugar central en la vida del hombre, ya que forma parte de su masculinidad (Carr et al., 2013). En la actualidad, el hombre se está viendo afectado tanto por el ideal del cuerpo delgado, como del cuerpo atlético y musculoso (Granero-Gallegos et al., 2018). Además, a menudo se espera de ellos que sean hábiles sexualmente y que realicen el cortejo, sintiéndose presionados por la afectación de su imagen corporal (Milhausen et al., 2015).

Prevención y tratamiento de la obesidad mórbida.

La prevención y el tratamiento de la OM se ha centrado en la dieta (Aversa et al., 2013; Van-Strien, 2018), en el ejercicio físico (Annesi, 2018; Bombak, 2015) y en el uso de fármacos (Srivastava & Apovian, 2018). Pero generalmente, cuando estas vías se agotan sin obtener resultados positivos, las pacientes recurren a la cirugía bariátrica (Jiménez et al., 2014; Oliveira et al., 2016). La Conferencia de Consenso llevada a cabo en 1991 por el

comité de expertos del National Institute of Health americano (NHI) (2001), así como el Documento de Consenso elaborado por la SEEDO y la SECO (Rubio et al., 2007), señalan una serie de características que han de cumplir los candidatos al tratamiento quirúrgico de la OM:

- Edad recomendada de 18 a 60 años.
- IMC > 40 kg/m². IMC > 35 kg/m² con comorbilidades mayores asociadas susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal.
- Riesgo quirúrgico aceptable según evaluación médica.
- OM mantenida durante 5 años.
- Fracaso de otros tratamientos convencionales (médicos o dietéticos) supervisados.
- Compromiso por parte del paciente de observar las normas de seguimiento tras la intervención y seguridad en la cooperación del paciente a largo plazo.
- Consentimiento informado y asunción del riesgo quirúrgico.
- Estabilidad psicológica constatada mediante una evaluación monitorizada
- Comprender que la cirugía no es un medio para alcanzar el peso ideal.
- Contar con apoyo familiar apropiado.
- Ausencia de trastornos endocrinos que sean origen de la OM.

La cirugía bariátrica es el único tratamiento efectivo para la OM y que produce pérdida de peso a corto y largo plazo (Jiménez et al., 2014). La pérdida de peso con la cirugía bariátrica, así como las mejoras en los problemas de salud relacionados con el peso, se han asociado con mejoras en ámbitos del bienestar físico y social, incluyendo la salud sexual (Lobato et al., 2014). Concretamente en hombres, Wingfield et al. (2016) encontraron mejoría en todos los dominios de la sexualidad evaluados.

1.3 MARCO TEÓRICO.

El marco teórico descrito por Verschuren, Enzlin, Dijkstra, Geertzen & Dekker (2010), enfocado de manera general a la enfermedad crónica, permite comprender cómo la OM puede afectar a los factores físicos, psicológicos, relacionales y a la sexualidad de las mujeres, los hombres y sus parejas (Figura 1). Este marco teórico proporciona a los investigadores un análisis de cómo los factores psicológicos relacionados con la enfermedad pueden afectar al bienestar y al funcionamiento sexual de las personas con enfermedades crónicas, cómo afecta a sus parejas y a la relación entre ellos. Comprende una visión general del impacto que producen las enfermedades crónicas en la sexualidad (Verschuren et al., 2010), constituyendo para estos pacientes un determinante fundamental de su calidad de vida.

La disfunción sexual es un trastorno complejo, muy común en las personas obesas, que afecta de manera importante a su calidad de vida (Pomares-Callejón et al., 2018). Pero hay que distinguir entre el funcionamiento sexual relacionado con los cambios fisiológicos en la respuesta sexual, referido al rendimiento sexual, deseo, excitación, relajación muscular y orgasmo, (Ferrer-Márquez et al., 2017); y el bienestar sexual, experiencia subjetiva de la persona que abarca el grado de satisfacción de los aspectos sexuales de una relación o una apreciación global de la calidad de vida sexual. (Ferrer-Márquez et al., 2017).

Aunque el marco conceptual de Verschuren et al. (2010) pretende ser integral, no incluye las influencias sociales y culturales. Los investigadores deben ser conscientes del efecto de dichos factores sociales y culturales en sus muestras cuando diseñan sus estudios. Aunque la enfermedad crónica puede afectar el funcionamiento y el bienestar sexual, puede hacerlo directa o indirectamente (como puede ser a través de la pareja y la calidad de la relación). Este marco conceptual, y la agenda de investigación que sugiere, tienen en cuenta la naturaleza interrelacionada de estos dominios. Su objetivo es orientar la investigación sobre la sexualidad en el contexto de una enfermedad crónica, de ahí la pertinencia de su empleo en un estudio sobre sexualidad en la OM.

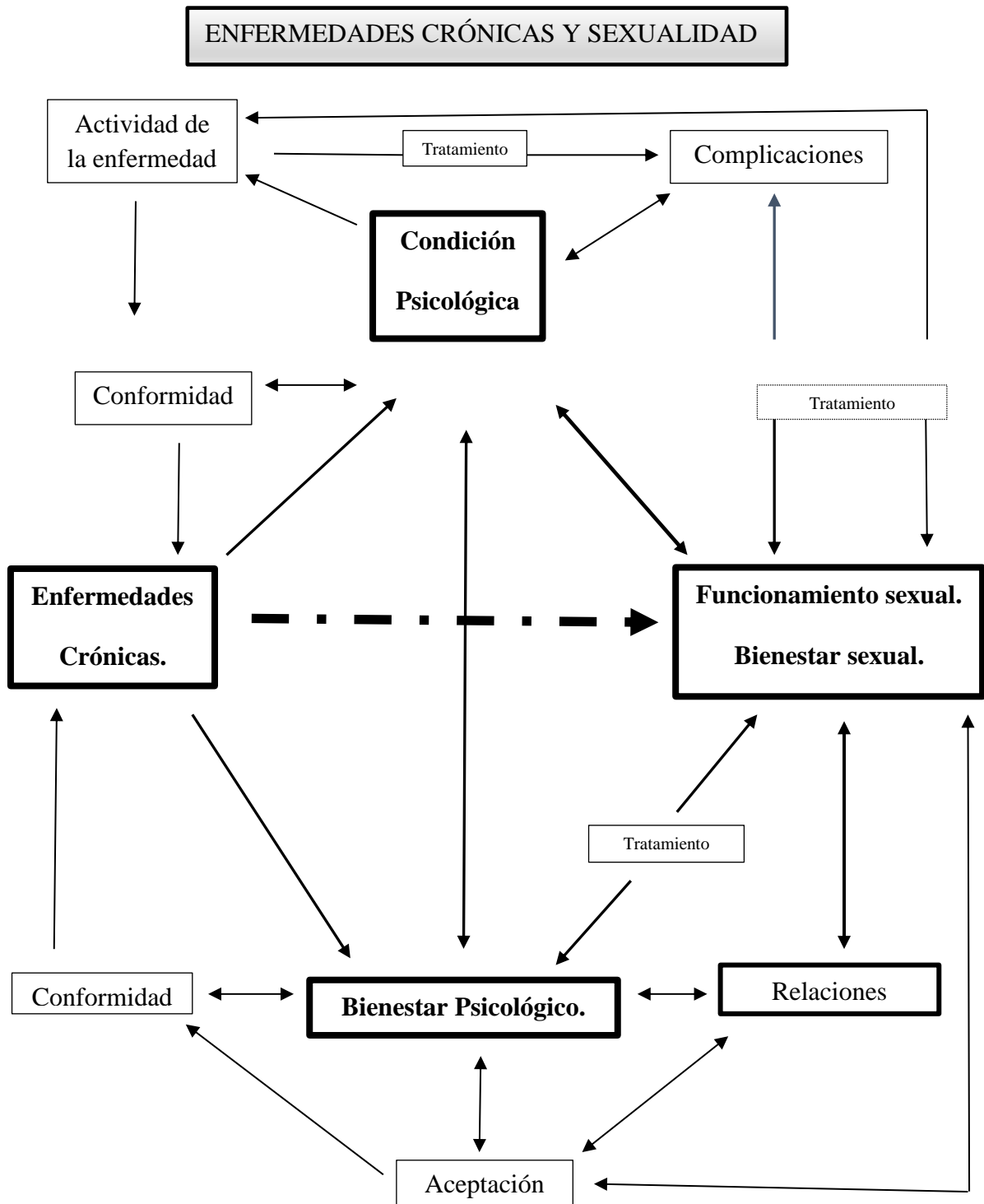


Figura 1. Marco conceptual genérico sobre el impacto de la enfermedad en el

funcionamiento sexual y el bienestar sexual (Verschuren et al., 2010).

En general, las enfermedades crónicas tienden a alterar las fases de deseo y excitación sexual en las personas que las padecen, siendo un factor muy importante la fuerza del vínculo afectivo que se tenga con la pareja (Alonso, 2007). Las enfermedades crónicas producen una serie de alteraciones en el patrón sexual de los pacientes, influenciadas por una serie de

factores tanto físicos como psicológicos. En los factores físicos incluyen los derivados de la propia enfermedad y las terapias quirúrgicas o médicas empleadas. Entre los factores psicológicos pueden aparecer problemas de autoestima, ansiedad y, sobre todo, depresión asociada a la propia enfermedad (Alonso, 2007). Problemas de infertilidad, falta de deseo sexual, dificultad para tener relaciones sexuales o no poder realizar algunas posturas, junto al cansancio y la falta de autoestima, son algunas de las consecuencias que produce la obesidad en la vida sexual de las personas que la padecen.

El marco conceptual de Verschuren et al., (2010) no sólo va a establecer las relaciones directas entre la enfermedad y la sexualidad, sino que se va a detener en analizar cuáles son los factores que afectan indirectamente desde el aspecto relacional y desde el contexto psicológico. Por lo tanto, nos va a dar una serie de puntos a tener en cuenta para las enfermedades crónicas en general, y para la obesidad en particular:

- La sexualidad es un fenómeno en el que hay que tener en cuenta factores físicos y psicológicos. Tanto la condición física de una persona, como su bienestar psicológico, representan pilares interdependientes de su salud sexual. Entendiendo por condición física el estado físico del cuerpo y las funciones corporales, y por bienestar psicológico la autonomía, el dominio del medio ambiente, el crecimiento personal, las relaciones positivas con los demás, tener un propósito en la vida y la auto-aceptación”.
- La enfermedad crónica es una “condición anormal” del estado físico de cada persona, causada por factores internos y externos, produciendo deterioro y síntomas que van a influir en “el bienestar psicológico” de dicha persona. Esta alteración del estado físico y bienestar psicológico afecta “indirectamente la sexualidad”.
- La actividad de la enfermedad, sus complicaciones, tratamiento y progresión, van a influir en la sexualidad de tres maneras: 1) De manera directa, cuando la afección de la anatomía genital es “directa” y, en el caso de los obesos, el aparato genital queda oculto entre la grasa. 2) De manera indirecta, cuando se interfiere en el funcionamiento sexual, porque la patología crónica impide realizar el acto sexual (por ejemplo los obesos están limitados por el cansancio, el movimiento o la dificultad para realizar determinadas posturas) 3) Por los efectos iatrogénicos del tratamiento de estas patologías, tanto el tratamiento quirúrgico como el tratamiento médico. En los obesos mórbidos estos efectos iatrogénicos vienen dados por los efectos secundarios del tratamiento a nivel físico (HTA, diabetes,...) como psicológico (depresión, ansiedad...).

- En todos estos procesos va a jugar un papel muy importante la calidad de la relación con el compañero/a, teniendo en cuenta los patrones de comunicación, las habilidades sociales y las habilidades para resolver problemas y conflictos.

Teniendo todo esto en cuenta, este marco teórico nos ofrece un contexto ideal para el estudio de la función sexual y el bienestar sexual de las personas obesas.

1.4 MARCO CONCEPTUAL.

La Enfermería es una disciplina que se encarga del cuidado “holístico” de las personas, basar nuestros cuidados exclusivamente en datos estadísticos o cuantitativos resulta insuficiente, se necesita además atender a la subjetividad para llevar a cabo nuestro trabajo de manera adecuada. Esto significa que, más allá de estudiar un problema atendiendo a sus variables, se tiene que entender como un todo para intentar comprender la realidad en sus aspectos más profundos. Así el conocimiento enfermero, junto con la explicación, la predicción y la acción técnica, pretende comprender a su vez las experiencias humanas referentes a la salud y la enfermedad (Granero-Molina, 2015). La investigación cualitativa aporta a la disciplina enfermera el complemento para el desarrollo de su trabajo, integrando adecuadamente la visión global que se tiene de las personas y sus necesidades, al tiempo que nos permite analizar cómo las experiencias influyen en el mantenimiento de la salud.

Si parafraseamos a Contreras & Castillo (2016), *“la disciplina de Enfermería necesita identificarse con una filosofía que le permita otorgar un sentido interpretativo a los fenómenos sociales o individuales; y la investigación cualitativa ofrece la metodología necesaria para llevar a cabo la interpretación de los significados bajo un análisis crítico y reflexivo”*. En esta línea, Dowling (2007) apostilla que la influencia de la fenomenología en las ciencias de la salud es tal que, incluso ha sido descrita como dominante en el desarrollo de áreas de conocimiento como la enfermería. A su vez, para Contreras & Castillo (2016) la investigación cualitativa proporciona una metodología de investigación que permite generar conocimiento como una creación compartida entre el investigador y el investigado, no pretende medir la realidad sino adentrarse en ella para comprenderla. En su opinión, esta investigación se caracteriza porque *“el investigador es considerado como instrumento de recolección de datos y participa de la vida de los otros, se centra en el estudio de los procesos y de los significados, se interesa por fenómenos y experiencias humanas, la subjetividad y la intersubjetividad son elementales para el desarrollo del conocimiento.*

Fundamentada principalmente en el paradigma constructivista, obtiene sus datos en el contexto natural, no está dirigida por una teoría ya elaborada, no se pretende probar una hipótesis, la orientación de los datos tiene lugar hasta su completa recolección y finalmente esta investigación es guiada por el contexto social de los grupos humanos”.

Esto nos permite estudiar a la persona en su contexto, ya que somos el resultado de nuestras experiencias que nos hacen expresarnos de una determinada manera. Hay componentes de las personas que no se pueden medir, que vienen dados por el carácter que cada uno desarrollamos en base a nuestras experiencias pasadas. Así, para Contreras & Castillo (2016), desde la profesión de enfermería hay un creciente interés en la investigación cualitativa por el deseo de comprender las experiencias de todos los implicados en una enfermedad, o determinados acontecimientos desde la perspectiva del sujeto, y no solo aspectos fisiológicos y patológicos.

Citando a Barbera & Iniciarte (2012), destacamos también la importancia de la hermenéutica y la fenomenología como enfoques adecuados de investigación cualitativa que se centran en los significados de las experiencias vividas, comportamientos, sentimientos, funcionamiento organizacional, etc. Todo orientado a descubrir conceptos y relaciones en los datos brutos, con el fin último de organizarlos en esquemas explicativos teóricos. Una de las características de la investigación cualitativa es que no pretende generalizar a la población las conclusiones que se obtienen de una muestra, sino explorar de manera profunda los fenómenos. Esto establece las bases para explorar temas poco estudiados, generando hipótesis a testar mediante otras metodologías en investigaciones posteriores.

Para Contreras & Castillo (2016) la fenomenología es la ciencia que versa sobre cómo revelar y hacer visibles las realidades a través de la experiencia subjetiva, busca las razones y no las causas de los hechos para alcanzar el conocimiento, basándose en la experiencia vivida y regresando a las cosas mismas. Si nos remontamos al origen de la palabra fenomenología, viene del término griego “phenomenon” que quiere decir “poner en la luz o manifestar algo que puede volverse visible en sí mismo” (Barbera & Iniciarte, 2012). Por lo tanto, la investigación basada en la fenomenología tiene como objetivo describir cómo los fenómenos de interés son vividos y experimentados por los individuos. Es un estudio que se hace de manera reflexiva, sistematizada y cuidadosa de las experiencias vividas. Nos podemos encontrar con que en la fenomenología hay distintos enfoques, pero todos ellos tienen en común el interés por la comprensión, la noción de ser humano y nuestro “ser en el mundo” (Smith, Flowers, & Larkin (2009).

La fenomenología es un movimiento importante dentro de la filosofía, que ha sido objeto de interés por los investigadores cualitativos. Temas como significado, contexto y comprensión de lo vivido han sido ampliamente abordados por los investigadores (Van Manen, 1997), convirtiéndose así en un enfoque básico para la investigación en las ciencias de la salud en general y la enfermería en particular. El término fenomenología no alude solo a un método de investigación sino una filosofía que recoge varios estilos, autores y escuelas (Fernández-Sola, Granero-Molina, & Hernández-Padilla, 2020). El lema de la fenomenología es vayamos a lo que importa, por eso el objetivo de la investigación fenomenológica es describir cómo los individuos viven los fenómenos, cómo comprenden y qué representa para ellos y para su vida esa experiencia (Campos, Barbosa, & Fernández, 2011).

Fenómenos como el dolor, la sexualidad, la enfermedad, la vida y la muerte, son objeto de estudio en ciencias de la salud (Granero-Molina et al., 2018), comprender el significado de las experiencias de vida ayuda al conocimiento y al fundamento de la acción práctica. Mientras que la fenomenología eidética describe el significado de una experiencia desde el punto de vista de quienes la han vivido, la fenomenología hermenéutica apunta a comprenderla incorporando una interpretación donde el investigador es partícipe, porque tienen sus propias experiencias al respecto.

Por otro lado tenemos que, el origen del término hermenéutica viene del verbo griego “*jermenéuein*”, que significa interpretar, declarar, anunciar, esclarecer y, por último, traducir. Así, la hermenéutica es el arte de explicar, traducir o interpretar. Con todo esto, la hermenéutica ha sido definida como el arte práctico de la interpretación y la comprensión, estando enfocada a determinar el significado de las palabras mediante las que se expresa un pensamiento. Desde la hermenéutica se asume que la forma que tienen las personas de experimentar el mundo es a través del lenguaje, que nos proporciona tanto el conocimiento como la comprensión de los individuos que lo utilizan (Solano, 2006).

Hans George Gadamer.

H.G. Gadamer es un filósofo alemán, junto a M. Heidegger establecieron las bases de la fenomenología hermenéutica sobre las bases tradicionales de la palabra, esto es, la escritura, la lectura y el diálogo (Fernández-Sola et al., 2020). Gadamer, en su principal obra *Verdad y Método* nos da una explicación filosófica de lo que es la comprensión, aportando el proceso para la formación de los significados a través de “la apertura de las personas”, lo

que va a hacer que esto nos acerque al conocimiento de la verdad (Gadamer, 2005). El que interpreta se busca a sí mismo como sujeto mediante el lenguaje y el diálogo, y es así como se construye una nueva objetividad diferente a la ciencia natural. Para Gadamer la tradición determina nuestros planteamientos, prejuicios y conceptos, nos envuelve, es el horizonte donde existimos (De Santiago, 2002). Comprendemos desde una situación, supeditados a un horizonte, se trata pues de traer todo texto o transcripción de su pasado al nuestro, leerlo como si fuera un discurso actual (Aranda, 1999). Gadamer interpreta la comprensión desde los pre-juicios condición de posibilidad de toda comprensión (Dowling, 2007). No hay comprensión libre de prejuicio, en ellos se asume y toma conciencia nuestra historicidad/finitud. La experiencia hermenéutica es lingüística, el mundo se hace presente para el hombre en el lenguaje. A través del círculo hermenéutico cada persona confronta con ideas preconcebidas, durante la conversación estas son reemplazadas por otras mediatizadas por la información recibida y los significados surgidos (Fernández-Sola et al., 2020). El investigador se abre al significado del otro, cuestionándose la interpretación de sí mismo, toda experiencia conduce a un saberse, a una fusión de puntos de vista que supera la comprensión individual.

A través del vínculo que se crea entre la enfermera y el paciente se produce una comunicación que hace posible que pueda comprender las experiencias y la situación individual de cada persona que tiene a su cargo. Es por esto que, con la hermenéutica se puede adquirir el conocimiento, por parte de la enfermera, pudiendo interpretar todas sus creencias, así como los valores y las situaciones por las que ha pasado (Finch, 2004). Por lo tanto tenemos que, la fenomenología nos permite describir los acontecimientos o experiencias de las personas, esto nos va a ayudar a describir las experiencias y las vivencias de las personas obesas. La fenomenología hermenéutica nos permite una visión interpretativa de los datos/sucesos/vivencias a partir de la descripción de los acontecimientos, y es la que utilizaremos para interpretar los datos obtenidos de las experiencias, referentes a la vida sexual de las personas con OM.

Maurice Merleau-Ponty.

Maurice Merleau-Ponty es un filósofo existencialista francés que vivió dos guerras mundiales, su pensamiento se encuentra mediado por esas experiencias, resaltando conceptos como ansiedad, libertad o responsabilidad en su relación con la existencia humana (Thomas, 2005). La filosofía de Merleau-Ponty apuesta por un enfoque descriptivo de los

fenómenos, al que se añade un fundamento existencial (Earle, 2010). En su obra *Fenomenología de la percepción* (1945) refuta el empirismo por mostrarse incapaz de dar cuenta de la experiencia individual, pero también al idealismo, que reduce el mundo a ideas (Merleau-Ponty, 1994). Merleau-Ponty rechaza el dualismo mente-cuerpo, entiende que el yo es inseparable de su cuerpo y de sus experiencias, las cosas se captan acorde a un esquema corporal, a la capacidad de mi cuerpo para explorarlas, su visión del ser humano es la de un *sujeto encarnado* (Carel, 2011).

El acercamiento permite al investigador fenomenológico experimentar el mundo de la vida de las personas, de los pacientes, cuyos cuerpos conocen tanto su enfermedad como su afrontamiento. Para describir la experiencia de la enfermedad desde la primacía de la percepción el cuerpo debe tener el papel primordial. La percepción es una actividad encarnada, la existencia corporal unifica y trasciende la vertiente fisiológica y psicológica inherente al ser humano (Moya, 2014). De ahí el valor otorgado a la inmediatez de la experiencia, una percepción activa que permite acceder al mundo de la vida. Por ello, el pensamiento de Merleau-Ponty es pertinente para la investigación cualitativa en ciencias de la salud, centrándonos en los cuatro existenciales del mundo de la vida: espacio vivido, cuerpo vivido, tiempo vivido y relaciones vividas (Dowling, 2007; Fernández-Sola et al., 2029, pp. 117-120). Contexto, espacio, corporalidad, encarnamiento, relaciones, ..., conforman un marco donde confluye la sexualidad humana, de ahí la pertinencia de esta fenomenología como base para su estudio.

1.5 MARCO CONTEXTUAL.

La consulta de cirugía bariátrica.

Las personas con PM que deciden someterse a una intervención de cirugía bariátrica, llegan a la consulta por varias vías. La primera, y más frecuente es a través del “boca a boca”. Pacientes que ya conocen el equipo de cirugía bariátrica pasan el teléfono de la consulta a familiares y conocidos que se interesan por este tipo de cirugía. De esta forma, cuando llegan a la consulta para recibir la información, ya conocen de primera mano los beneficios de este tipo de cirugía y los cambios que se producen en todos los ámbitos de su vida. Otros, llegan a través de la publicidad del equipo en cartelería, medios de comunicación, redes sociales, etc., de donde cogen los datos de contacto y llaman solicitando una cita informativa en consulta. Se trata de pacientes que sienten la necesidad de poner solución definitiva a tu

problema de obesidad y buscan información sin tener unas referencias concretas. Por último, y menos frecuente, son aquellos que lo realizan a través de páginas web de servicios médicos, donde solicitan cita para la consulta. Al igual que las personas que llegan a la consulta por la vía anterior, no tienen información de primera mano de esta cirugía y solicitan información sin tener nada claro.

Consulta preoperatoria.

Cuando el paciente llega por primera vez a la consulta, se le realiza una historia clínica completa y detallada, haciendo especial referencia en su historia personal relacionada con la obesidad. Para ello, se les pregunta, entre otras cosas, peso al nacer, si mantuvieron o no lactancia materna, cuándo comenzó la obesidad y con qué lo relacionan, hábitos de comida, número de regímenes y dietas realizadas previamente, así como el peso máximo que han conseguido perder.

Se realiza especial hincapié en la patología concomitante que presentan (como se ha comentado previamente, la existencia de HTA, diabetes mellitus, síndrome de apnea obstructiva del sueño, dislipemia, etc., son enfermedades bastante comunes en este tipo de pacientes).

Posteriormente, se les pesa y se les mide obteniendo, de esta manera, el IMC, lo que nos orienta a decidir el tipo de intervención más adecuada para cada tipo de paciente. Una vez realizado el registro, se les explica las distintas intervenciones existentes, las que se realizan en el equipo, y las que consideramos ideal para dicho paciente.

Durante el desarrollo de la consulta, son muchas las veces en las que intentan justificar que no hayan podido controlar el aumento de peso, mostrando vergüenza por esta falta de fuerza o de voluntad para poder conseguirlo. Siempre sacan a relucir las dificultades que tienen en su día a día: en la higiene, el trabajo, cuando tienen hijos para poder jugar con ellos, en las relaciones sociales y, en la mayoría de los casos, ellos solos hacen referencia a las dificultades que tienen en su vida sexual, tanto para encontrar pareja como para mantener relaciones íntimas si tienen pareja estable.

Son personas que, cuando llegan a la consulta, ya han intentado todo para adelgazar: dietas de todo tipo (tanto supervisadas por profesionales, como las sacadas de internet y sin consejo profesional), ejercicio físico, tratamientos estéticos, otras técnicas de adelgazamiento (endoscópicas como el balón intragástrico, acupuntura...). Por este motivo llegan, caso de no tener referencias de la intervención de gente conocida, con la desconfianza

sobre la efectividad de la cirugía, y con el desconsuelo de no saber qué más hacer para conseguir perder peso. Generalmente vienen acompañados por sus parejas o familiares más cercanos, que corroboran lo que ellos manifiestan. En el caso de las parejas, reafirman todas las medidas que han tomado para intentar perder peso justificándose en las dificultades que tienen en su vida diaria, que expresan como motivo suficiente para querer deshacerse de ese exceso de peso. Además, también hacen alusión directa a las dificultades que encuentran como pareja en su vida sexual, manifestando la desmotivación que tienen por las dificultades para llevar a buen término el acto sexual y la desgana para cuidarse por los pocos resultados que obtienen.

En esta consulta se explican las técnicas quirúrgicas mediante un dossier informativo dotado de apoyo gráfico que se entrega al paciente (Anexo I) al cual se adjunta el teléfono de la enfermera que, desde ese momento, se convierte en su contacto para todo lo relacionado con el proceso quirúrgico. Antes de terminar la consulta, se resuelven todas las dudas que puedan surgir; no obstante, debido a la cantidad de información suministrada, normalmente estas dudas y preguntas surgen cuando el paciente llega al domicilio y comentan la información con el resto de la familia. Por todo ello, se le indica e insiste que la enfermera está localizada telefónicamente y que pueden consultar todo lo que necesiten sin ningún compromiso (contacto telefónico). Terminada la consulta, el paciente se marcha a casa y, una vez que ha decidido que quiere intervenir, entra en contacto telefónico con la enfermera.

Proceso quirúrgico: el rol de la enfermera.

Según nuestro protocolo quirúrgico, lo primero que se hace es decidir la fecha de intervención, en función de la disponibilidad de quirófanos y las fechas que mejor le vienen al paciente/familia. Una vez decidido el día de la intervención, la enfermera se encarga de reservar el quirófano y de preparar todas las citas para las pruebas preoperatorias (analítica, electrocardiograma, radiografía de tórax, ecografía abdominal, estudio gastroduodenal, valoración psicológica y valoración cardiológica). Además, el mismo día que se hace el preoperatorio, el paciente acudirá a la consulta de cirugía bariátrica para explicarle la preparación preoperatoria. Las pruebas preoperatorias se suelen realizar entre 15 y 20 días antes de la fecha de quirófano, y se realizan todas en un mismo día, para facilitar la organización laboral a la persona que se interviene. Además, se procederá a la firma del documento de consentimiento informado (Anexo II)

El día de la intervención, enfermera y paciente se encuentran en la clínica para iniciar los trámites del ingreso, los acompaña a la habitación que le es asignada y le explica, tanto a él como a la familia, cómo se va a desarrollar todo el proceso quirúrgico. Este período de acompañamiento del ingreso hospitalario es aprovechado para valorar los roles que desempeñan los distintos miembros de la familia dentro de la misma y quienes serán los referentes para el seguimiento telefónico posterior al alta hospitalaria.

Lo primero que se informa es la hora aproximada de quirófano, para que pacientes y familiares estén preparados con la ropa del hospital puesta, y disminuya la ansiedad creada por el desconocimiento del momento de la intervención. A la familia se les indica que, cuando el celador acuda a la habitación para llevar al paciente a quirófano, deben permanecer en la habitación, ya que al comenzar la intervención se les avisa telefónicamente del inicio de la misma. A partir de ahí, en una hora y media o dos horas aproximadamente (tiempo que suele durar la intervención), el equipo quirúrgico acudirá a la habitación para informar cómo se ha desarrollado ésta. Estas medidas se toman para que la familia pueda controlar los tiempos quirúrgicos y, así, disminuir la ansiedad de la espera, ya que para ellos la intervención quirúrgica empieza en el mismo momento que el paciente sale por la puerta de la habitación.

Equipo de cirugía bariátrica.

El equipo de cirugía bariátrica está formado, además de la enfermera, por tres cirujanos y una anestésista. Si bien los tres cirujanos están siempre en quirófano para llevar a cabo las técnicas de cirugía bariátrica, donde van rotando los distintos puestos de carga de trabajo en la realización de la técnica; solo uno de ellos es el responsable de la consulta, donde realiza la historia, valoración inicial y seguimiento de los pacientes que entran en el proceso quirúrgico. El anestésista es el encargado, además de administrar la anestesia durante la cirugía, de valorar los resultados de las pruebas anestésicas y dar el visto bueno para la intervención.

Técnicas de cirugía bariátrica.

Este equipo de cirugía bariátrica realiza dos tipos de intervenciones, ambas por vía laparoscopia:

- **Gastrectomía Vertical Laparoscópica** (Rubio et al., 2015; Alcaraz, Ferrer & Parrón., 2015) (Figura 2). Es una técnica meramente restrictiva, cuyo objetivo es reducir la ingesta de alimentos y, por tanto, la ingesta calórica. Con el paciente colocado en la posición de Lloyd-Davis (posición francesa), uno de los cirujanos se coloca entre las piernas del paciente (cirujano principal), a la derecha de éste el primer ayudante, y a la izquierda el segundo. Se realiza una primera incisión supra-umbilical de un centímetro de longitud por la que se introduce un trocar óptico y, bajo visión directa, se colocan otros cuatro trocres complementarios de 12 mm. El anestesista coloca una sonda de Faucher de 34F que servirá para vaciamiento del estómago y el calibrado del neo-estómago. La disección de la curvatura mayor del estómago comienza a unos 4-5 cm del píloro hasta llegar al ángulo de Hiss, y se realiza mediante un dispositivo de termo-sellado y corte (Ligasure®); Se debe tener especial cuidado a nivel de los vasos cortos gástricos, pues se trata de una de las partes delicadas de la intervención (por el riesgo de sangrado). Posteriormente, se comprueba y se liberan todas las adherencias de la cara posterior gástrica. Se comprueba que la sonda de Faucher se encuentra introducida más allá del píloro y, usando ésta como referencia, se comienza la sección gástrica mediante una endocortadora (EndoGIA®). Terminada la sección gástrica, se realiza una sutura de refuerzo invaginante mediante sutura barbada de 2-0. A continuación se realiza la prueba de estanqueidad con azul de metileno, se coloca un drenaje abdominal y se extrae la pieza quirúrgica. La intervención termina al extraer los trócares bajo visión directa y suturar las incisiones cutáneas.

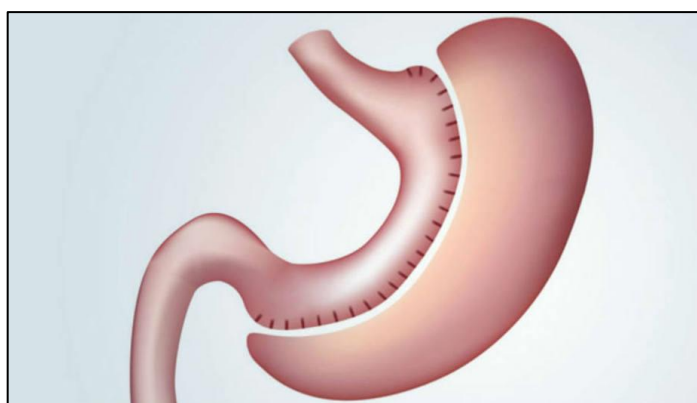


Figura 2. Gastrectomía vertical laparoscópica.

- **Mini-bypass Gástrico, Bypass Gástrico de una sola anastomosis o BAGUA** (Carbajo et al., 2008; Rubio et al., 2015), (Figura 3). Técnica mixta, con un componente restrictivo (reduce la ingesta calórica) y un componente malabsortivo, debido a que limita la absorción de grasas a nivel intestinal. Con el paciente colocado en la posición de Lloyd-Davis (posición francesa), uno de los cirujanos se coloca entre las piernas del paciente (cirujano principal), a la derecha de éste el primer ayudante, y a la izquierda el segundo. Se realiza una primera incisión supra-umbilical de un centímetro de longitud por la que se introduce un trocar óptico y, bajo visión directa, se colocan otros cuatro trocres complementarios de 12 mm. El anestesista coloca una sonda de Faucher de 34F que servirá para vaciamiento del estómago y el calibrado del reservorio gástrico. La creación del reservorio gástrico comienza con la disección de los últimos vasos cortos. Posteriormente, se realiza disección a nivel de la curvatura menor gástrica hasta conseguir entrar en cara posterior y realizar la primera sección gástrica horizontal (mediante endoGIA®). Una vez realizada, y utilizando de referencia la sonda de Faucher, se continua la sección vertical hasta completar la misma a nivel del ángulo de Hiss. A continuación, se localiza el ángulo de Treitz y desde éste se miden 200 cm. Utilizando un drenaje penrose (evitando así una tracción excesiva del asa), se asciende la misma hasta suturarla en el borde lateral del reservorio. Posteriormente, se realiza la anastomosis gastroyeyunal mediante la endocortadora, cerrando la gastro-enterotomía mediante una doble sutura barbada de 2-0. Por último, se realiza la prueba de estanqueidad y, finalmente, se retiran los trocres bajo visión directa y se suturan las incisiones quirúrgicas.

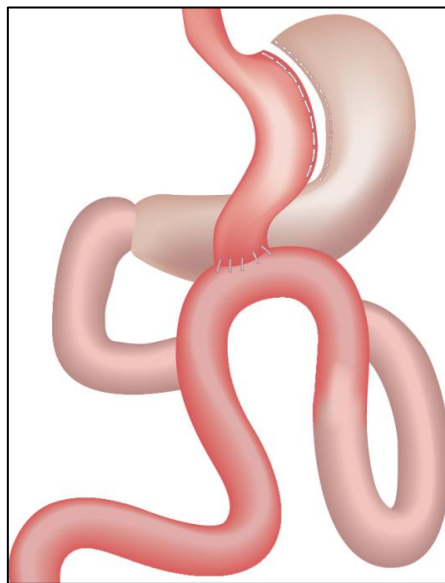


Figura 3. Bypass gástrico de una sola anastomosis (BAGUA).

Postoperatorio inmediato y alta a domicilio.

Tras la intervención quirúrgica, todos los pacientes pasan a reanimación donde están vigilados y monitorizados hasta que se recuperan de la anestesia. Posteriormente son trasladados a la planta donde se reúnen nuevamente con sus acompañantes (familia). Se les insiste en que, desde su llegada a la habitación y siempre acompañados de algún familiar, los pacientes pueden levantarse si necesitan ir al baño. A las 24 horas de la intervención, los pacientes deben abandonar la cama, sentarse en el sillón y caminar a lo largo del día (por la habitación y pasillo). La tarde del día posterior a la intervención, se les da un vaso con agua y azul de metileno (2cc) para realizar una prueba nuevamente de estanqueidad, que se comprueba vigilando a los 15 min el drenaje (valorar que el contenido sigue siendo serohemático y no se haya teñido de azul). Cuando es así (consideramos la prueba negativa), se comienza con agua y manzanilla a pequeños sorbitos. Al día siguiente, se permite tomar líquidos generales y el paciente, una vez informado de todas las medidas a seguir, es dado de alta.

En los dos días que pasan ingresados en el hospital tras la intervención, todos los miembros del equipo pasan a visitar a los pacientes. En estas visitas los distintos profesionales del equipo valoran la situación clínica de los pacientes recién intervenidos, valorando y previniendo la aparición de posibles complicaciones postquirúrgicas inmediatas. Además, estas visitas son aprovechadas por el cirujano responsable de la consulta y la enfermera para explicar los cuidados que deberán llevar a cabo en casa. No obstante, se les insiste en que la enfermera está localizada telefónicamente para cualquier duda o problema que pueda surgir, siendo ésta la encargada de avisar al resto del equipo en el caso de surgir alguna situación o complicación que requiera valoración por parte de alguno de los miembros. En previsión de la posible aparición de complicaciones postquirúrgicas, el equipo estará localizado y a una distancia prudente por si fuera necesaria su presencia.

Revisiones tras cirugía.

Tras la intervención y alta del paciente, éste es revisado en consulta semanalmente las dos primeras semanas, a los quince días y, posteriormente, una vez al mes durante el primer año. A partir de este momento, cualquier paciente que requiera nuestra ayuda, puede acudir a la consulta voluntariamente.

En estas consultas, se le realiza nuevamente una historia clínica, poniendo especial énfasis en la alimentación y pérdida de peso. El paciente se pesa para valorar su nuevo IMC, así como el porcentaje de sobrepeso perdido (PSP) y el porcentaje de IMC perdido (PEIMCP). Se pregunta por la mejoría de las comorbilidades y por problemas o dudas que presenten sobre la alimentación.

Todos los pacientes son derivados de forma paralela para el seguimiento de los mismos por parte de un nutricionista-endocrino, donde se realizan de forma seriadas analíticas de control.

1.6 JUSTIFICACIÓN.

Los sistemas de atención de salud deben comprometerse y emplear recursos en abordar las preocupaciones sexuales de los pacientes a lo largo de su vida, incluyendo etapas donde pueden sufrir diversas patologías (Flynn et al., 2016). La OM es una enfermedad que causa preocupación en la actualidad, siendo estudiada desde múltiples perspectivas, y valorando cómo afectan a la vida diaria de las personas. Son muchos los estudios sobre patologías que acompañan a la OM; autores como Singh et al., (2013) nos habla del aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, Silverwood et al., (2015) también informa de las alteraciones musculo-esqueléticas que produce la obesidad, y de cómo estas alteraciones producen fatiga y dolor en el cuerpo (Moore et al., 2013). Otros autores se centran, más concretamente, en aspectos relacionados con la vida sexual de estas personas. Así podemos encontrar que Corona et al., (2014) nos hablan del bajo deseo sexual en las personas obesas, relacionando la obesidad en los hombres con la disfunción eréctil. En el caso de las mujeres Mozafari et al. (2015) y Abidim (2016) nos habla de la dificultad o incapacidad que tiene las mujeres obesas para llegar al orgasmo.

Podemos encontrar numerosas investigaciones centradas en los problemas que tienen las personas obesas, pero casi siempre desde una perspectiva epidemiológica, clínica, quirúrgica o mediante el empleo de metodologías cuantitativas. La dificultad está en encontrar estudios que hagan referencia a las vivencias de estas personas obesas, cómo se sienten con las dificultades que tienen que vivir diariamente y con las limitaciones de la obesidad y de su patología asociada. Okland, Aastrom, & Rortveit (2015) hacen referencia a las experiencias de personas intervenidas de cirugía bariátrica, cinco años después, hablando de normalidad, mayor autoestima y dificultades inesperadas que surgen con motivo del exceso de piel. Alcaraz et al., (2015) hablan de la calidad de vida en OM desde una

perspectiva de investigación cualitativa, al igual que los trabajos de autores como Kolotkin et al., (2012), o Pomares-Callejón et al., (2018). Sin embargo, es problemático encontrar estudios que describan estas experiencias de las personas obesas en su vida sexual en las distintas fases de los protocolos de cirugía bariátrica (antes y después de ser intervenidos).

Sería importante conocer las experiencias vividas antes de operarse y cómo evolucionan o cambian estas después de la intervención. Un aspecto que está sin estudiar y que, como hemos visto, es de gran importancia en la vida sexual de las personas con OM, es como viven las parejas de estos pacientes los cambios, junto a la evolución antes y después de la intervención. La relación sexual de pareja puede estar fuertemente influenciada por tener que lidiar con una patología crónica, repercutiendo en el bienestar psicológico del paciente y la pareja. Si bien se han estudiado los factores relacionales entre obesidad y afectación de la sexualidad, así como, las consecuencias en el funcionamiento sexual (Sarwer et al., 2012; Kolotkin et al., 2012; Rowland et al., 2017; Carr et al., 2013; Milhausen et al., 2015), pocos estudios se han centrado en explorar las experiencias y percepciones de los hombres y las mujeres candidatos a cirugía bariátrica sobre su vida sexual (Sarwer et al., 2012; Carr et al., 2013).

2. OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo de nuestro estudio es explorar, describir y comprender las experiencias de su sexualidad, en hombres y mujeres con obesidad mórbida incluidos en un programa de cirugía bariátrica.

Objetivos específicos.

1. Describir y comprender las experiencias de su sexualidad en mujeres diagnosticadas de obesidad mórbida incluidas en un programa de cirugía bariátrica.
2. Describir y comprender las experiencias de su sexualidad de hombres diagnosticados de obesidad mórbida incluidos en un programa de cirugía bariátrica.

3. MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Para este estudio se empleó un diseño cualitativo, con enfoque fenomenológico, el uso de entrevistas en profundidad nos ha permitido una comprensión profunda de las experiencias complejas de mujeres y hombres relacionadas con la sexualidad (Lyons et al., 2014). Para entender el impacto que la OM produce en la sexualidad de los pacientes incluidos en un programa de cirugía bariátrica, se requiere una metodología de investigación sensible a las opiniones y experiencias de los hombres y mujeres con OM. Ambos estudios cualitativos utilizan la fenomenología, el primero la fenomenología hermenéutica de Hans George Gadamer (2005) y el segundo la filosofía existencial de la percepción de Maurice Merleau-Ponty (2002).

ESTUDIO 1.

Diseño.

Para Gadamer la comprensión de un fenómeno requiere un diálogo entre los participantes y los intérpretes, al tiempo que una fusión de horizontes mediada por nuestra pre-comprensión (Gadamer 2005, pp. 360-377). El equipo de investigación multidisciplinar tiene una amplia experiencia en el diagnóstico, tratamiento y cuidados en todas las etapas de atención a los pacientes con OM. Según la filosofía de Gadamer la comprensión humana es un proceso interpretativo que implica un diálogo entre el intérprete y el texto (transcripciones). Comprender un fenómeno pasa por reconocer el tiempo presente, nuestra cultura y nuestra historia. Para Gadamer la comprensión de un fenómeno se produce en un diálogo entre el horizonte de comprensión del texto (o participante) y el horizonte de precomprensión del intérprete o investigador (Gadamer, 2005). Prejuicios y fusión de horizontes son, por tanto, términos claves en el proceso interpretativo. La fenomenología hermenéutica nos permite pues explorar la vida y experiencias relacionadas con la sexualidad en personas con OM, para así generar, mediante un análisis inductivo, conceptos y explicaciones que derivan en la adquisición de nuevos conocimientos de los profesionales sobre el tema.

Participantes y muestra.

Mediante muestreo intencional y de conveniencia, se seleccionaron mujeres diagnosticadas con OM. Los criterios de inclusión fueron: ser una mujer heterosexual, de 18 a 50 años de edad, estar incluida en un programa de cirugía bariátrica y haber dado su consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: haber estado embarazada o amamantando recientemente, llegar a la menopausia, haberse sometido a procedimientos quirúrgicos bariátricos previos, y negarse a participar en el estudio o estar en otra fase del tratamiento. El estudio tuvo lugar en dos hospitales del sur de España entre noviembre de 2017 y abril de 2018: HLA Mediterráneo y Complejo Hospitalario Torrecárdenas.

Recolección de datos.

Las entrevistas en profundidad duraron un promedio de 50 minutos y tuvieron lugar en la Unidad de Cirugía Bariátrica. Se contactó a los participantes utilizando la ayuda de cirujanos y enfermeras asignados a programas de cirugía bariátrica para la OM. Las entrevistas en profundidad comenzaron con la pregunta: "*¿Podría describirnos la importancia de las relaciones sexuales en la actualidad?*" y terminó con "*¿Hay algo más que le gustaría agregar al tema?*". Las técnicas grupales para la recolección de datos fueron descartadas porque las mujeres se negaron a compartir / discutir sus experiencias con otros participantes. Las entrevistas en profundidad fueron individuales y privadas, lo que permitió a los investigadores explorar cualquier tema emergente. Dos enfermeras, con cinco años de experiencia en el programa de cirugía bariátrica, realizaron las entrevistas en profundidad. Antes de la entrevista, además de rellenar el formulario de consentimiento firmado, se recopilaron datos sociodemográficos de las participantes. Cada participante tuvo una sola entrevista. Todas las respuestas de los participantes en las entrevistas en profundidad fueron grabadas en audio, transcritas y analizadas (Green & Thorogood, 2014).

Análisis de los datos.

Se utilizó una forma modificada de las etapas desarrolladas por Fleming, Gaidys, & Robb (2003). Inicialmente, se evaluó la relevancia de la pregunta de investigación: *¿se puede estudiar la experiencia de las mujeres con OM utilizando la fenomenología hermenéutica?* En segundo lugar, los investigadores reflexionaron sobre su comprensión previa de la OM; tres miembros del equipo de investigación (un cirujano y dos enfermeras) forman parte de

un programa de cirugía bariátrica, mientras que los otros investigadores estudian la sexualidad en enfermedades crónicas. El tercer paso consistió en buscar una comprensión del fenómeno a través del diálogo con los participantes; los datos describen las experiencias de las mujeres en la fase prequirúrgica de la OM. El cuarto paso fue comprender el fenómeno a través del diálogo con el texto; las experiencias de los participantes fueron reexaminadas a través de la lectura de las transcripciones de entrevistas en profundidad, que plantearon preguntas tales como: *¿Qué papel juega la pareja para enfrentar la disfunción sexual femenina en mujeres con OM?* Las transcripciones se analizaron línea por línea y se extrajeron citas, códigos, subtemas y temas. Solo se seleccionaron las citas más representativas para respaldar el análisis. En el quinto paso, se estableció la fiabilidad y el rigor de los datos cualitativos. Para mejorar su fiabilidad, tres investigadores analizaron los datos por separado, discutiendo sus diferencias hasta llegar a un acuerdo. Las transcripciones se agruparon para crear una unidad hermenéutica analizada con el software Atlas-ti 8.0. La recopilación de datos cesó cuando se alcanzó la saturación de datos. Los participantes validaron la transcripción y el análisis de datos.

Tabla 2. Características socio-demográficas de las mujeres participantes (n = 21).

Participante	Edad	IMC Kg/m ²	Inicio de la obesidad	Estado Civil	Hijos	Profesión	Otros tratamientos para pérdida de peso
WDI1	49	50.0	Boda	Casada	2	Sus labores	Dieta/pastillas
WDI2	48	40.1	Adolescencia	Casada	3	Agricultora	Dieta
WDI3	50	40.8	Boda	Pareja	3	Sus labores	Dieta/BI
WDI4	42	40.2	Embarazos	Divorciada	2	Cocinera	Dieta/Pastillas
WDI5	41	43.2	Adolescencia	Pareja	0	Administrativa	Dieta/Pastillas
WDI6	45	41.6	Boda	Casada	3	Auxiliar	Dieta/Pastillas
WDI7	49	40.4	Embarazo	Casada	3	Administrativa	Dieta
WDI8	46	41.9	Embarazo	Casada	4	Agricultora	Dieta/Pastillas /BI
WDI9	44	51.2	Embarazo	Casada	2	Cook	Dieta/Pastillas Banda Gástrica
WDI10	36	42.4	Adolescencia	Soltera	0	Desempleada	Dieta
WDI11	30	41.2	Adolescencia	Soltera	0	Dependiente	Dieta
WDI12	50	41.3	Embarazo	Casada	3	Profesora	Dieta

WDI13	42	40.4	Adolescencia	Soltera	0	Funcionaria interina	Dieta
WDI14	20	40.5	Infancia	Soltera	0	Estudiante	Dieta
WDI15	48	41.1	Adolescencia	Casada	4	Profesora	Dieta
WDI16	32	42.9	Infancia	Soltera	0	Esteticista	Dieta
WDI17	30	43.8	Infancia	Pareja	0	Camarera	Dieta/Banda gástrica
WDI18	33	40.3	Adolescencia	Soltera	0	Desempleada	Dieta/Pastillas
WDI19	42	40.7	Infancia	Casada	2	Administrativa	Dieta/Pastillas
WDI20	45	43.1	Infancia	Casada	1	Sus labores	Dieta/Pastillas
WDI21	28	40.3	Infancia	Pareja	0	Administrativa	Dieta/Pastillas

IMC: Índice de Masa Corporal BI: Balón Intragástrico.

ESTUDIO 2.

Diseño.

Estudio cualitativo en el marco de la fenomenología hermenéutica de Merleau-Ponty (Merleau-Ponty, 2002), que fue desarrollado e informado de acuerdo con los Criterios Consolidados para la Investigación Cualitativa (COREQ) (Tong, Sainsbury & Craig, 2007) (Anexo II). Este enfoque nos permite comprender la perspectiva en primera persona de los hombres heterosexuales con OM incluidos en un programa de cirugía bariátrica sobre el fenómeno de su sexualidad. Los argumentos de Merleau-Ponty sobre cómo se pueden entender las elecciones de una persona como “situadas”, informan nuestra exploración de las experiencias sexuales de los hombres en su decisión de someterse a una cirugía bariátrica, y cómo tales decisiones pueden tener aspectos médicos, sociales y morales.

Participantes y entorno.

Mediante muestreo intencional y de conveniencia se seleccionaron 24 hombres heterosexuales diagnosticados con OM antes de la cirugía bariátrica (Tabla 3). Los criterios de inclusión fueron: ser un hombre con edad comprendida entre los 18 y 50 años; inclusión en un programa de cirugía bariátrica, y haber dado y firmado su consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: estar en otra fase del tratamiento de la obesidad; haber sido diagnosticado con enfermedades crónicas que generan disfunción sexual masculina,

estar tomando medicamentos inhibidores para la sexualidad masculina, haber sido sometido a procedimientos quirúrgicos bariátricos previos y negarse a participar en el estudio. Cinco pacientes declinaron participar en el estudio, ya que se negaron a hablar sobre su sexualidad. El estudio tuvo lugar en dos hospitales en el sur de España entre octubre de 2018 y marzo de 2019: HLA Mediterráneo y Complejo Hospitalario Torrecárdenas.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los participantes (n = 24).

Participante	Edad	IMC Kg/m ²	Inicio de la obesidad	Estado Civil	Hijos	Profesión	Otros tratamientos para adelgazar
IDI1	43	61.4	Adolescencia	Casado	2	Ingeniero	Dieta
IDI2	46	51.8	Adulto	Casado	2	Comercial	Dieta/Pastillas
IDI3	43	66.7	Infancia	Soltero	0	Agricultor	Dieta/Pastillas
IDI4	47	40.9	Adulto	Casado	2	Director comercial	Balón intragástrico/Dieta
IDI5	37	51.3	Adulto	Casado	0	Dependiente Gasolinera	Dieta
IDI6	58	46.3	Adulto	Casado	2	Camarero	Dieta
IDI7	50	45.2	Adulto	Casado	4	Agricultor	Dieta
IDI8	66	41.3	Adulto	Casado	3	Agricultor	Dieta
IDI9	37	35.1	Adulto	Separado	1	Camionero	Dieta
IDI10	39	58.4	Infancia	Casado	0	Marmolista	Dieta/pastillas
IDI11	46	49.2	Adolescencia	Casado	2	Comercial	Dieta
IDI12	37	46.1	Adolescencia	Casado	2	Comercial	Dieta
IDI13	63	40.2	Adulto	Casado	2	Militar	Dieta
IDI14	52	38.1	Adolescencia	Casado	2	Administrativo	Dieta
IDI15	59	39.2	Infancia	Casado	0	Agricultor	Dieta
IDI16	50	53.5	Adolescencia	Casado	2	Comercial	Dieta/pastillas
IDI17	57	40	Infancia	Soltero	0	Jubilado	Dieta

IDI18	42	51.6	Infancia	Casado	3	Comercial de seguros	Dieta
IDI19	38	38	Adulto	Casado	2	Administrativo	Dieta
IDI20	38	52.2	Adulto	Casado	0	Agricultor	Dieta/pastillas
IDI21	43	46.1	Infancia	Soltero	0	Mecánico	Dieta
IDI22	38	54.9	Adolescencia	Casado	0	Hostelería	Dieta
IDI23	48	42.8	Adolescencia	Casado	2	Comercial	Dieta
IDI24	51	43.6	Adolescencia	Casado	2	Comercial	Dieta

IMC: Índice Masa Corporal.

Recolección de datos.

Se realizaron veinticuatro entrevistas en profundidad, en idioma español, con un promedio de 34 minutos de duración. Las entrevistas en profundidad se realizaron en una habitación privada y tranquila, anexa al departamento de cirugía del hospital, con la sola presencia del paciente y la enfermera entrevistadora. Los participantes fueron contactados por teléfono, utilizando la ayuda de cirujanos y enfermeras asignados al programa de cirugía bariátrica para la OM, haciendo una cita durante su consulta y solicitando su participación. Las entrevistas fueron realizadas por enfermeras que conocían a los pacientes desde que ingresaron al programa de cirugía bariátrica, y este hecho les dio confianza para preguntarles a los entrevistados sobre su sexualidad. Después de realizar tres entrevistas piloto, los grupos focales fueron descartados porque los hombres se negaron a hablar sobre su sexualidad en presencia de otros participantes. Cada participante realizó solo una entrevista individual, y se recogieron notas de campo para la interpretación de los resultados. Se diseñó una guía de preguntas relevantes, con la participación de enfermeras, cirujanos bariátricos y expertos en investigación cualitativa, para alentar a los participantes a dar respuestas en profundidad (Anexo 4). Un ejemplo/resumen del protocolo de la entrevista puede verse en la Tabla 4. Todos los investigadores acordaron una guía de entrevista definitiva. Las entrevistas en profundidad fueron realizadas por dos enfermeras capacitadas, con maestrías y seis años de experiencia profesional en unidades de cirugía bariátrica. Antes de las entrevistas en profundidad, las enfermeras informaron a los participantes sobre los objetivos del estudio y que no interferiría con su proceso de cirugía bariátrica, se recopilaron datos

sociodemográficos, se entregó el documento de información específica (Anexo 5) y se firmó el formulario de consentimiento informado (Anexo 6). Después de las entrevistas en profundidad, los participantes tuvieron la oportunidad de verificar las transcripciones, y la recopilación de datos cesó cuando se alcanzó la saturación de datos.

Tabla 4. Protocolo de la entrevista.

Etapa	Tema	Contenido / Ejemplo de preguntas
Introducción	Motivos, razones.	Conocer sus experiencias acerca de vida sexual en esta fase de la OM.
	Cuestiones éticas	Informar sobre voluntariedad, grabación, consentimiento, posibilidad de retirarse, confidencialidad.
Comienzo	Pregunta introductoria	Cuénteme su experiencia con la OM.
Desarrollo	Guía de la entrevista	¿Cómo ha afectado la OM a su sexualidad?
		¿Cómo ha afectado en su círculo de amigos?
		¿Cómo ha afectado a su vida de pareja?
Cierre	Pregunta final	¿Hay algo más que quiera decirme?
	Apreciaciones	Agradecer su participación, recordarles que su testimonio será de utilidad y ponernos a su disposición.

OM=Obesidad Mórbida

Análisis de datos.

Las entrevistas se grabaron en audio, se transcribieron literalmente, se verificó la precisión de las grabaciones y se analizaron utilizando el método de análisis del discurso de Colaizzi (Shosha, 2012; Smith, 2005): 1. Familiarícese con los datos y adquiera una idea de todo leyendo las transcripciones de los participantes (lectura -relección). 2. Identificar declaraciones de relevancia directa para el fenómeno bajo investigación (Citas). 3. Identificar significados relevantes para los fenómenos que surgen de las citas Codificación). 4. Agrupe los significados identificados en temas comunes (Categorización). 5. Escriba una descripción completa del fenómeno incorporando los temas del paso anterior. 6. Condense la descripción en declaraciones cortas y densas que capturen aspectos esenciales de la estructura del fenómeno (Fernández-Sola et al., 2020, pp.239-264). 7. Devuelva la declaración de estructura básica (Paso 6) a los participantes preguntando si describe su experiencia (validación). Todos los participantes tuvieron la oportunidad de validar los resultados, pero solo catorce participantes lo hicieron y no hicieron ninguna corrección. Se utilizó la triangulación de investigadores para analizar los datos: Un ejemplo del proceso de codificación desarrollado para este estudio puede verse en la tabla 5.

Tabla 5: Ejemplo del proceso de codificación.

Cita	Código inicial	Unidad de significado	Subtema	Tema
<i>Mi esposa tiene dificultades con cualquier gesto o jadeo durante el coito. Ella me mira asustada, cree que me va a dar un shock</i>	Contacto físico, otras posiciones, mujer encima, comunicación Preocupación ansiedad, cansancio, dificultad para respirar, sudor, medicamentos.	Integrando la disfunción sexual. Miedo a las complicaciones	La pareja, apoyo a la sexualidad en el hombre con obesidad mórbida.	Adaptando las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica

La tabla de resultados fue devuelta al equipo de investigación para su discusión, acuerdo y aprobación final. Todas las entrevistas en profundidad de los participantes fueron registradas, transcritas y analizadas con el ATLAS-ti. 8.0 programa.

RIGOR.

Los criterios de calidad de Lincoln & Guba (1985) se adoptaron para evaluar la calidad de ambos estudios. Credibilidad: el proceso de recopilación de datos fue detallado, la interpretación de los datos fue apoyada por la triangulación de investigadores, el proceso analítico fue revisado por revisores independientes. Transferibilidad: se realizó una descripción detallada del entorno de estudio, los participantes, el contexto y el método. Fiabilidad: las interpretaciones/conclusiones fueron revisadas por investigadores expertos externos al estudio (cirujanos y enfermeros de cirugía bariátrica) que no participaron en la recopilación o análisis de datos, y corroboraron los análisis. Confirmabilidad: los entrevistadores regresaron a los participantes para verificar la precisión de las entrevistas e interpretaciones transcritas. Además, los investigadores leen de forma independiente las transcripciones de las entrevistas para aclarar y ponerse de acuerdo sobre temas, subtemas y categorías emergentes.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Ambos estudios se realizaron de acuerdo con los estándares éticos establecidos por la Declaración de Helsinki. Los pacientes fueron contactados en la consulta de cirugía bariátrica para solicitar su participación en el estudio una vez que ya estaban dentro del programa de cirugía bariátrica. Es decir, en la visita a la consulta en la que acuden con el preoperatorio hecho se les explicaba el estudio, informándoles sobre el objetivo del mismo y la naturaleza voluntaria de su participación. También se les informaba de la necesidad de firmar un consentimiento informado previo a su participación (Anexo 6). Además, a los participantes se les pidió permiso para grabar las entrevistas en profundidad, garantizándoles su acceso a los resultados del estudio, e insistiendo en que la información obtenida de estas entrevistas siempre sería anónima y confidencial. Con el fin de garantizar la confidencialidad y el anonimato, todas las entrevistas recibieron códigos.

Se concertó una cita para cada entrevista y se les informó nuevamente sobre el objetivo del estudio, obviando la información que pudiese afectar al carácter objetivo de la

entrevista. La entrevistadora garantizó la confidencialidad de los datos de todos los participantes y se hizo hincapié en el carácter voluntario de la entrevista. Se explicó la existencia de la posibilidad de abandonar el estudio, de la libertad para no responder ante determinadas preguntas; pero que si contestaban lo hicieran con el máximo de sinceridad, para garantizar la veracidad de los datos. Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen conflicto de intereses. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética e Investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina (Nº 45/2018) (Anexo 7). Los datos se organizaron para proteger la identificación de los participantes, su integridad y el acceso a los archivos. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes individuales incluidos en ambos estudios.

4. RESULTADOS

4.1 RESULTADOS (ESTUDIO 1).

Se reclutaron 21 mujeres, cuya edad promedio fue de 40,4 años (DE = 8,37). El IMC promedio fue de $42,34 \pm 2,96$ kg / m², y la mayoría fueron diagnosticadas de OM durante la adolescencia (33,3%) o la infancia (28,6%). El 47,6% de la muestra estaban casadas y el 57% tenían uno o más hijos (Tabla 2). Tres temas, emergentes de nuestro análisis, permiten describir y comprender las vivencias de la sexualidad entre mujeres con OM incluidas en un programa de cirugía bariátrica (Tabla 6).

Tabla 6. Temas, subtemas y unidades de significado (Estudio 1).

Temas	Subtemas	Unidades de Significado
1. Atrapada en un cuerpo que te limita.	1.1 Limitaciones físicas, el cuerpo como obstáculo.	Cambios en la movilidad, limitación de posturas sexuales, búsqueda de comodidad, imagen corporal negativa, complejos, insatisfacción con el cuerpo, lencería sexy.
	1.2 Encerrarse en sí mismas.	Rechazo a la obesidad, baja autoestima, inseguridad, miedo, frustración, introspección, cambio de actitud, celos, miedo al abandono.
	1.3 Afrontando el estigma social.	Limitaciones en el día a día, rechazo a las personas con obesidad, comentarios, resiliencia, bragas cristianas.
2. Entre el abandono y la esperanza.	2.1 Obesidad, freno a la sexualidad.	Rechazo corporal, evitar el coito, desinterés, insatisfacción, hacerlo por él, sexo como salida para la pareja, dispareunia, menos lubricación, menor excitación, sin orgasmo.
	2.2 Aceptar las consecuencias y adaptar las prácticas sexuales.	Preservar el deseo sexual, importancia de relaciones sexuales, alcanzando el orgasmo, afrontar los cambios, necesito sexo en mi vida, satisfecha, esperanza en la cirugía.

3. La pareja como fuente de apoyo a la sexualidad en mujeres con obesidad mórbida.	3.1 Compartir experiencias, consensuar decisiones.	Unidos hasta la cirugía, apoyo en la toma de decisiones, proceso en pareja, compartir miedos, evaluar riesgos, deseada y respetada, tolerando la abstinencia (pareja).
	3.2 Manejar la incertidumbre cuando el cuerpo se antepone a la mente.	No me quiere por mi apariencia física, todo está en mi cabeza, culpa, no le doy lo que se merece, pérdida de comunicación, decadencia del cariño, miedo a que me deje.

TEMA 1. Atrapada en un cuerpo que te limita.

La obesidad compromete a la salud física, mental y social de estas mujeres ya que se ven influenciadas por la imagen corporal que perciben de sí mismas y por la que muestran a la sociedad. Uno de los grandes problemas al que se enfrentan estas mujeres son sus cuerpos, que les limita a la hora de relacionarse con su alrededor. Pueden encontrarse que la gente las mira con cara de asco, observando descaradamente las grandes dimensiones de su cuerpo, y que para nada encaja en el modelo de físico que exige la sociedad actual a las mujeres.

Subtema 1.1 El cuerpo como obstáculo.

Nuestras participantes cuentan como sus cuerpos han cambiado al ganar peso, han experimentado cambios de movilidad durante las relaciones sexuales. La movilidad reducida produce limitaciones no pudiendo realizar las posturas sexuales libremente. Esta es una barrera que les impide desarrollar plenamente su sexualidad, mujeres y parejas deben reorientar sus prácticas sexuales consensuando y cambiando posturas o buscando las más cómodas. La OM se asocia también a falta de ejercicio, inactividad, debilidad muscular o artrosis; generando cansancio, disnea, dolores postcoitales y, en definitiva, disfunción sexual. Así lo expresa una participante (EPM: Entrevista en profundidad mujer):

“Hombre, algunas posturas indiscutiblemente te cuestan trabajo, por ejemplo, por mi barriga, como la de sentarme yo encima y tal, sí, aparte de que él no se pone muy encima, mi barriga pues dificulta mucho. Y si me tengo yo que mover mucho ... pues que lo ahogo también, peso mucho sobre él.” (EPM-1)

A colación de lo que nos dice la participante anterior y coincidiendo con la siguiente, son muchos los miedos que tienen debido al peso de su cuerpo, que les hace pensar que les pueden causar daños a sus parejas al adoptar determinadas posturas.

“Yo no tengo ningún problema físico para las relaciones sexuales. Es más psicológico, hacer una postura... yo no quiero, él tiene una obsesión de que yo me suba encima y yo no quiero... porque no me siento cómoda, no me siento cómoda. Y cómo me voy a subir yo ahí con 100 kilos o 110 kilos casi que peso, que seguramente no va a pasar nada, pero no me siento cómoda y ya te he dicho antes que yo cosas que no me siento cómoda no hago.” (EPM-9)

Debido a estas limitaciones, las mujeres con OM reorientan sus prácticas sexuales enfocándolas a descubrir nuevas posturas sexuales donde se sientan cómodas:

“A lo mejor antes me ponía yo más a menudo arriba, ahora no. Ahora es él siempre arriba porque... es verdad, que yo me canso más y todo. Sí, eso sí ha cambiado bastante, ya no tienes la facilidad de hacer muchas cosas que a lo mejor quisieras por el peso, siempre intentamos buscar la postura que estemos cómodos los dos, eso sí lo intentas.” (EPM-21)

Debido a la ganancia de peso, y a pesar de los esfuerzos que hacen para adaptarse a la situación, estas mujeres se sienten insatisfechas con sus cuerpos, derivando en una serie de complejos físicos que las abocan a no disfrutar de su cuerpo durante las relaciones sexuales. Nuestras participantes viven la sexualidad pendientes en todo momento de su imagen y de su cuerpo. Los pliegues en la piel necesitan higiene, hay riesgo de rozaduras, enrojecimiento o mal olor, generando incomodidad, pérdida de deseo e insatisfacción. Y si bien la confianza derivada de la convivencia no les impide desnudarse, mostrarse a su pareja sin taparse, permitir ser observadas, nunca se relajan completamente. Obsesionadas con una apariencia física que les incomoda, extienden sus pensamientos negativos a la pareja, generando desconfianza mutua. Estos complejos e inconvenientes físicos las conducen a llevar a adoptar medidas para poder llevar a cabo el acto sexual.

“No me gusta que él me vea, aunque lo hago, o sea me siento cómoda, yo me ducho y salgo a mi habitación desnuda no me privo de que él me vea, me siento cómoda

con él pues porque es mi marido y me siento cómoda, pero luego como no me gusto a mí misma pues pienso que no le voy a gustar a él tampoco porque yo nunca me he encontrado bien con mi sobrepeso.” (EPM-18)

“Cuando salgo de la ducha desnuda dejo que me vea, me mire, me diga y me toque (pareja). Pero es incómodo, no me gusto y pienso que no le gusto a él, ¡¡así no funciona!!” (EPM-18)

“Yo no estoy cómoda con mi cuerpo entonces... el tema de la luz por ejemplo... tiene que apagarla, ya no es igual” (EPM-20)

En otras ocasiones adoptan las posturas que les gustan a sus parejas, aunque ellas se sienten mal por la “perspectiva” que pueden tener sus parejas en esa postura:

“Cuando me pongo a cuatro patas... con todo el culo en pompa... pero si a él le gusta... pues ya está....” (EPM-21)

Subtema 1.2 Encerrarse en sí mismas.

Las mujeres con OM no se sienten seguras de su cuerpo, la percepción de su propia imagen les genera un sentimiento de baja autoestima e inseguridad que las limita a la hora de enfrentarse a los diferentes acontecimientos de su vida. Sienten que viven en un cuerpo que no quieren o no pueden reconocer como suyo, porque no les permite hacer y actuar como ellas quisieran. Saben perfectamente lo que está ocurriendo en sus vidas y, sin rodeos, tienen su propio juicio:

“Yo me veo tan mal que creo que todo el mundo me ve tal y como me veo yo. No es que me sienta fea, me siento gorda. Es que mi palabra es... gorda.” (EPM-5)

“Porque no me encuentro bien, porque no me veo bien, no me reconozco, muchas veces no me puedo poner la ropa que yo quiero...” (EPM-18)

Las mujeres con OM se sienten inseguras con su cuerpo, cuando se miran al espejo surgen sentimientos de inferioridad y baja autoestima. Esta situación les provoca un rechazo

frontal a la obesidad y a sí mismas, con severas consecuencias psicológicas durante en la OM. Su inclusión en un programa de cirugía bariátrica es el punto final de su lucha contra la obesidad, saben qué les ocurre, lo han visto en televisión, no se autoengañan de las consecuencias para su sexualidad y su vida.

“No me siento fea, me siento gorda, ... la palabra es gorda. Siempre me he menospreciado, pero ahora el sentimiento de inferioridad me supera.” (EPM-5)

Estos sentimientos producen un rechazo a la obesidad que les impiden aceptar su cuerpo y afrontar su vida en todos los aspectos. La OM tiene severas consecuencias a nivel psicológico, sienten que están encerradas en un cuerpo que las conlleva al menosprecio en el plano sexual y a ser apartadas socialmente.

“Siempre me he menospreciado, he tenido un sentimiento de menosprecio e inferioridad tremendo.” (EPM-9)

“...me entra una mala leche y me frustro porque quiero hacer más de lo que sé que soy capaz de hacer y no puedo porque físicamente no puedo...” (EPM- 7)

Actividades de ocio como ir a la playa, pasear o salir con los amigos, se convierten en un obstáculo insalvable que las limita. La OM las acorrala, las encierra en el hogar, las aparta del trabajo, de sus hábitos y de su vida social. Sus vivencias se focalizan en comparar su situación actual (incluida su sexualidad) con la vida pasada, surgiendo sentimientos de frustración. Como describe una participante, se ven inmersas en un proceso de introversión que las recluye progresivamente en sí mismas, impidiendo mostrarse a los demás como les gustaría.

“Ya no hago lo que hacía antes, pierdes espontaneidad, pones excusas para no salir de casa... Me da vergüenza exponerme (a los demás), soy yo en mi cuerpo, que es una cárcel.” (EPM-11)

Este rechazo a la obesidad, que se traduce en un rechazo a ellas mismas, produce un cambio de actitud ante su perspectiva personal, ocasionando una serie de miedos y

frustración. La consecuencia, como bien describe una participante, es sufrir un proceso de introversión que las encierra progresivamente en sí mismas:

“Pues me provoca el estar metiéndome cada vez en mi misma y no creer en nada... me estoy volviendo como más introvertida. Yo he perdido espontaneidad... muchísima.” (EPM-18)

“Tengo una piscina y la habré usado tres veces, Tengo que asegurarme que no haya nadie, porque no me siento cómoda. Me da vergüenza. No, no me gusta.” (EPM-6)

A pesar de vivir en pareja, las mujeres con OM sufren sentimientos de miedo a ser abandonadas. La inseguridad conduce al miedo, siempre presente, y que les lleva a tener miles de conjeturas que inundan sus cabezas. Esto puede poner la relación en serio peligro, algunas de nuestras participantes no se sienten queridas y lo relacionan con sus cuerpos, que consideran deformes y de los cuales no están satisfechas. A su vez, manifiestan grandes sentimientos de culpa por estar así:

“No soy una persona que me guste estar sola, porque si fuese una persona que me guste estar sola pues no me hubiera echado ninguna pareja.” (EPM-4)

“Muchas veces, antes más, ahora menos... celos, ciertos celos por estas cosas del sexo, ya sabes... de pensar que está despachándose con otra y no se acuerda de mí. Claro, teníamos sexo muy esporádico y malo, no tiene otra explicación.” (EPM-9)

Subtema 1.3 Afrontando el estigma social.

El rechazo de sí mismas les genera limitaciones para enfrentarse a actividades sociales y de la vida diaria. La OM las limita a comprar ropa en tiendas de tallas grandes, elegir entre escasos modelos y ropa fuera de moda, mientras escuchan susurros de los dependientes que las estigmatiza. No pueden elegir la ropa que les gusta y, o bien la confeccionan ellas, o compran por internet y luego una costurera intenta adaptarlo a su cuerpo. Estas carencias se extienden a la ropa sexi, no se ven atractivas y no se visten para ello, entonces se deprimen y sienten que no se pueden poner atractivas para sus parejas porque no encuentran ropa adecuada. El vestido es un motivo que les empuja a bajar de peso

y plantearse la cirugía, pues como dice una participante, su vida sexual se diluye y se pierde como una etapa pasada.

“Qué ropa sexy me voy a poner si solo entro en las bragas cristianas...” (EPM-12)

“¡Comprar ropa es lo peor porque no puedes elegir! Con el globo gástrico dejé 36 kilos y lo primero que hice fue comprar ropa. Pero volví a engordar y se quedó en el armario, pequeña, sin usarla, pasada de moda, ya me da igual” (EPM-3)

Las mujeres con OM también se sienten estigmatizadas por comentarios hacia su aspecto físico de personas cercanas, de su entorno, incrementándose el miedo, la inseguridad y la frustración. Sin embargo, en ocasiones son ellas mismas quienes se obsesionan con la idea de que los demás las rechazan, como relata una participante, se sienten constantemente vigiladas.

“Cuando voy a algún lugar creo que todo el mundo me mira, si me como un helado creo que me observan y piensan ... pues claro, así está de gorda.” (EPM-1)

Las mujeres con OM captan gestos, miradas y comentarios despectivos de los demás, incluso se han descrito cambios de comportamiento para ser más aceptadas. Pero al final, se encierran bajo una coraza defensiva, intentan mostrar que no les afecta pero en realidad no es así.

“He escuchado: ¡uy estás como una vaca! Yo me echo a reír y les digo: ¿ves la suerte que tengo?, es de lo tranquila que estoy... ¿Qué puedo hacer? ... ¿Qué puedo decir? ...” (EPM-4)

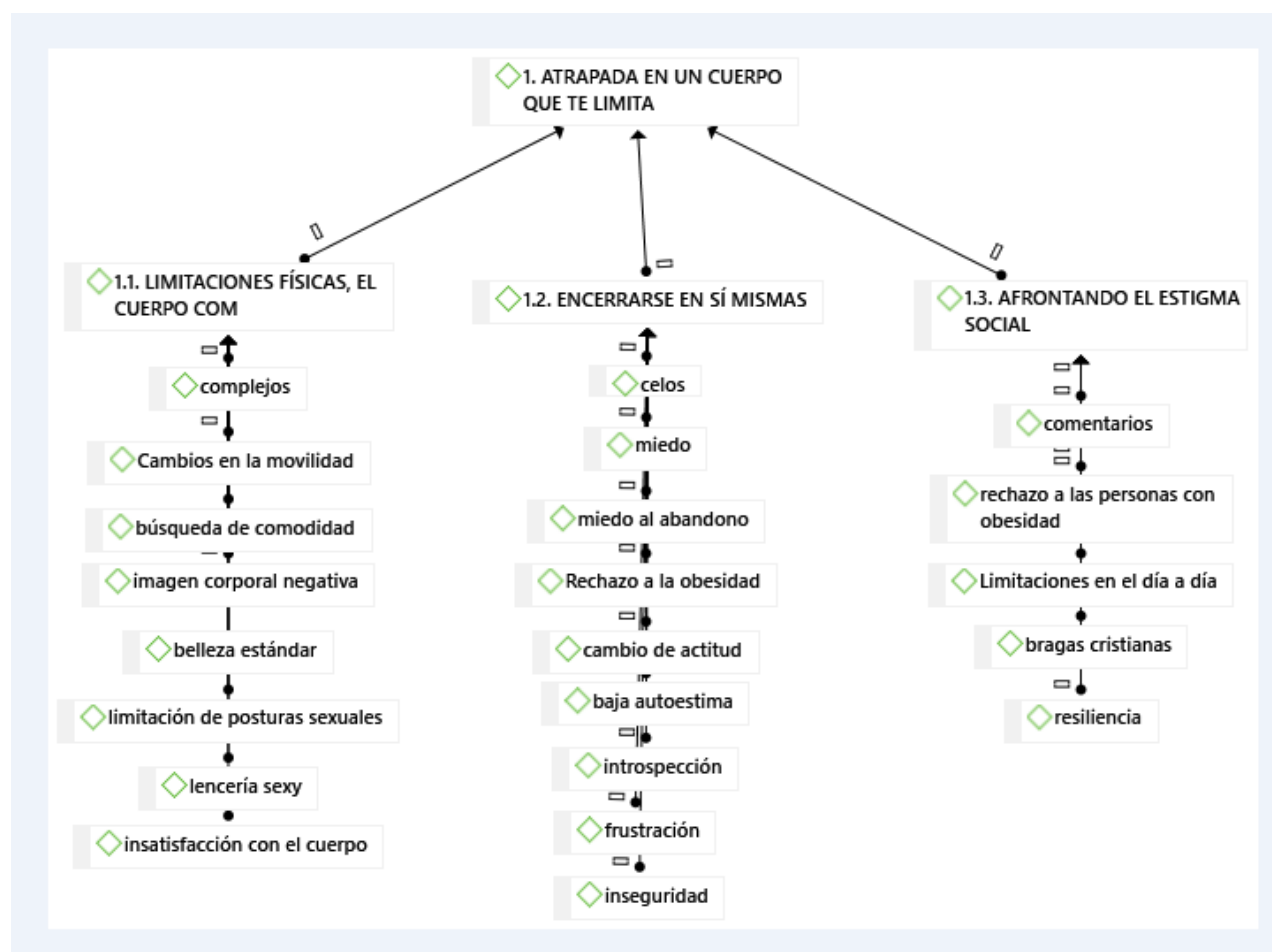


Figura 4. Atrapada en un cuerpo que te limita (Estudio 1, Tema 1) (ATLAS. Ti 9).

TEMA 2. Entre el abandono y la esperanza.

Las experiencias sobre sexualidad en estas mujeres son ambivalentes. O bien se conserva, adaptándose, o se deteriora progresivamente, hasta perderla.

Subtema 2.1 Obesidad, freno a la sexualidad.

En algunas mujeres la OM ha supuesto un obstáculo en el disfrute de su vida sexual. El rechazo a mantener relaciones sexuales proviene, esencialmente, de la autoimagen que se crean ellas mismas sobre sus cuerpos, muchas veces percibiéndolos aún más aumentados de tamaño del que tienen. La insatisfacción corporal genera un rechazo a ser vistas por sus parejas que disminuye, e incluso puede hacer desaparecer el número de encuentros sexuales. La OM puede suponer un obstáculo para la vida sexual de la mujer, la insatisfacción con su cuerpo mediatiza negativamente los encuentros sexuales, llegando incluso a rechazarlos.

Durante la relación sexual la mujer está pendiente de su cuerpo, de su imagen, siempre tensas olvidan la satisfacción. Rechazan un cuerpo, vehículo de su sexualidad, del que no pueden desprenderse; prima entonces la incomodidad, el desinterés y la pérdida del deseo. Vigilantes de su cuerpo, temen contagiar esa actitud a su pareja; surgiendo la ansiedad, la desconfianza y los comportamientos evitativos. Así lo expresa una de las participantes en nuestro estudio.

“Yo estoy cada vez más reacia hacia él, a tener relaciones, porque yo no me encuentro a gusto, no me encuentro bien... yo no me siento cómoda. A la hora de tener relaciones me limita el peso, a la hora de moverme, cualquier postura que coja, entonces te limitas y piensas que él no se va a sentir cómodo. Entonces muchas veces, no siempre, lo evito.” (EPM-19)

“No estoy cómoda y, a veces no alcanzo el orgasmo por pensar ¡qué vergüenza, se me está viendo la barriga! Aunque él (pareja) no lo diga, piensa lo mismo que yo, ... por eso si puedo lo evito (relación sexual).” (EPM-15)

Estas mujeres refieren un cambio de actitud ante el sexo, modificando sus comportamientos respecto a la sexualidad, que se traducen en una disminución del interés y deseo sexual, evitando el contacto con sus parejas. Esta inapetencia sexual es consecuencia del rechazo que les produce la OM a ellas mismas. Se sienten incómodas al tener que usar su cuerpo para las relaciones sexuales, un cuerpo que no consideran el adecuado para estas situaciones y mucho menos cuando se producen las sabidas comparaciones con los cánones de belleza que impone la sociedad actual. Por esto, las parejas no son el principal motivo del desinterés que muestran hacia el sexo:

“Tengo inapetencia total, pero no con él, sino conmigo misma...a lo mejor de tocarme o que te excites viendo algo, nunca, ¡es inapetencia total!” (EPM-5)

Si bien al inicio de la obesidad los comportamientos evitativos son esporádicos, es muy común en mujeres con OM que esperan la cirugía bariátrica. La pérdida absoluta del deseo e inapetencia sexual de las mujeres no se focaliza en la pareja, sino en sí mismas. Se olvidan entonces de su sexualidad y se centran en la de su pareja. Hay comunicación, entendimiento, confianza, suelen conversar de todo. Pero como dice una participante,

simulan que se excitan para complacerlos, no quieren tener relaciones sexuales pero se obligan a sí mismas para el desahogo y disfrute de sus parejas.

“Él me propone tener relaciones, las tenemos al menos una vez al mes. Pero no por mí... lo hago por él!!, porque lo necesita aunque no lo diga.” (EPM-3)

Las relaciones sexuales de las mujeres se ven afectadas por la OM, van acompañadas de dispareunia, disminución de la lubricación, problemas para lograr y sentir el orgasmo y una pérdida de excitación sexual que se traduce en insatisfacción sexual por el propio rechazo que tienen a su imagen corporal. A ello se unen trastornos hormonales e irregularidad en la menstruación, complicando aún más la vida sexual de la mujer y la pareja. Esta insatisfacción es compartida con la pareja, ya que las mujeres con OM no dejan disfrutar de sus cuerpos a sus parejas, sintiendo ellos también los efectos del dolor, la sequedad...:

“Sí tenemos vida sexual, hombre, claro que tenemos vida sexual... pero no es tan plena como a mí me gustaría.” (EPM-17)

“Últimamente estoy un poco más sequilla y noto como más sequedad, hay veces en la que noto más dolor... y lo nota... y ya vamos más a otro tema... porque... ve que no... como que no... no hecho flujo... no.” (EPM-6)

“Yo incluso he podido no acabar, o sea, no llegar al clímax porque estaba más pensando en: ¡Qué vergüenza, que se me está viendo la barriga madre mía!, que en estar disfrutando de la situación.” (EPM-10)

Ante esta situación, nuestras participantes refieren que mantienen relaciones sexuales por complacer a sus parejas, renunciando a sus principios y preferencias para que su pareja no se enfade y busque la satisfacción sexual en otras partes y así controlar el miedo al tan temido abandono. Por lo que realizan prácticas que les ayudan a sentirse mejor en el acto sexual. Incluso recurren a otro tipo de ayudas como lubricantes, ropa interior sexi... haciendo que sus cuerpos sean más atractivos a la vista y la sexualidad más táctil, lo que se favorece su satisfacción sexual. Aunque a la hora de buscar ropa interior sexy refieren que qué van a encontrar “con estos cuerpos”, o que cómo les va a gustar a sus maridos si solo se puede poner “bragas cristianas”.

“Como a lo mejor no me apetece, pero digo bueno, tampoco puedes estar (sin relaciones sexuales) porque a mí no me apetezca. Entonces que hay veces que lo hago sin ganas sinceramente... pero no me importa.” (EPM-6)

“Luz nula, apagado todo, tacto sí, pero la luz no, a lo mejor se queda el móvil con un poco de luz y lo apago, pero la luz apagada porque es que como no me gusto pues pienso que no le voy a gustar a él.” (EPM-19)

Subtema 2.2 Aceptar las consecuencias y adaptar las prácticas sexuales.

Para muchas mujeres la sexualidad es un elemento clave en su vida. Después de la ganancia de peso se trata de llevar una vida lo más normal posible, incluso a nivel sexual. El aumento de peso no les ha afectado a la hora de disfrutar de sus relaciones sexuales y siguen manteniendo el interés sexual, conservando el deseo sexual y la satisfacción, pudiendo alcanzar el orgasmo. Como ocurre con la alimentación, el vestido o el ocio, afrontan la situación intentando normalizarla. El aumento de peso, si bien las dificulta, no les impide disfrutar sus relaciones sexuales. Para algunas participantes el sexo sigue siendo una necesidad individual a la que no están dispuestas a renunciar, una actitud positiva que parece contagiarse a su pareja. Así lo podemos corroborar en varios testimonios de mujeres participantes en nuestro estudio.

“Yo no tengo ningún problema en las relaciones sexuales por estar gorda, lo que es el tema sexual lo llevamos bien los dos. Pues con este chico es con el que más me he sentido satisfecha.” (EPM-4)

“Con el interés sexual no he tenido ningún problema... tengo muchísimo, muchísimo, muchísimo (risas).” (EPM-13)

“Soy yo la que siempre tiene más gana, es mi marido el que nunca tiene ganas. ¡¡Tengo la libido por las nubes!!” (EPM-8)

“Oh, yo soy muy rápida para todo eso, no tengo ningún problema, ya todo fuera tan sencillo en mi vida como todo eso. En cuanto me estimula un poco siempre he llegado, incluso dos veces, siempre he llegado.” (EPM-4)

“Yo no tengo problema por estar gorda, lo llevamos bien (los dos), le ponemos ganas, interés, ... para mí es importante, necesario, no creo que pudiera pasar sin sexo.” (EPM-19)

El disfrute de la sexualidad es una forma de sentirse atractiva y deseada. A pesar de los grandes problemas que les causa su cuerpo, cuando gozan de su sexualidad se sienten acomodados con ellos y no se inhiben al mostrarlos:

“Entonces, a mí el cuerpo para una relación sexual no me estorba, hombre no me gusta que mi marido no me mire tan bien como cuando estaba delgada, pero yo no tengo ningún compromiso por parte de él. Que yo no es que me lo esconda o me oculte de él, eso no.” (EPM-4)

No obstante, aunque mantienen relaciones sexuales, se modifican sus experiencias, buscando también prácticas fuera del coito. A veces también rehúyen las relaciones excusándose en la edad, la monotonía de la pareja, el cansancio o la inseguridad. Nuestras participantes relatan que sus relaciones sexuales se han visto modificadas desde que la OM llegó a sus vidas:

“Antes lo llevaba mejor, pero ahora, últimamente, no sé si será por el tema del sobrepeso o por inseguridad mía... parece que te motivas más cuando he estado más delgada sí.” (EPM-11)

A pesar de existir un cambio en la vida sexual tras la ganancia de peso que hace que tengan cambios en sus rutinas sexuales, nuestras participantes se refirieron al sexo como una necesidad individual, siendo una parte importante de su vida, a pesar del cambio experimentado.

“Pues para mí es importante y necesario, o sea que yo no creo que pudiera pasar sin... lo mismo que con el resto de mi vida. Sí, ya te digo que es ahora cuando más

me está afectando, pero anteriormente... Cuando me casé que pesaba 74 kilos, pues me encontraba muy bien, entonces pues sexualmente me apetecía y lo pasaba mejor que lo paso ahora.” (EPM-19)

Las mujeres mantienen la perspectiva de que tras la cirugía bariátrica mejorarán todos los aspectos de su vida, donde se incluye la sexualidad. Las mujeres con OM tienen la esperanza en la cirugía bariátrica, creen que en general mejorará su salud, su sexualidad y su calidad de vida. Esperan mejoras en la movilidad física, la imagen corporal y en la aceptación de su entorno social. Esperan aceptarse mejor a sí mismas, sentirse más seguras y deseadas. Como comenta una participante, la pareja comparte las esperanzas de mejora de su vida sexual post-cirugía. Incluso la toma de decisiones sobre la intervención quirúrgica suele ser compartida, aceptada por la pareja, y vivida como un objetivo común.

“Es uno de los sueños que tenemos, para aliviarnos le digo “ya verás cuando yo pierda todo esto la penetración va a ser mejor, ya verás”, porque a lo mejor ya me sienta yo misma bien y a lo mejor a mí me apetezca más también y a lo mejor a él le gusta más lo que vea.” (EPM-21)

TEMA 3. La pareja como fuente de apoyo a la sexualidad en mujeres con obesidad mórbida.

La sexualidad en una pareja involucra a dos personas que experimentan cambios significativos asociados con la OM. Estas mujeres verbalizan dos problemas: por un lado, el soporte que suponen sus parejas para ellas a la hora de tomar decisiones importantes, como puede ser entrar en quirófano para mejorar físicamente; por otro lado, la apatía que muestran hacia sus relaciones por la monotonía en la que caen debido a las limitaciones físicas que conlleva el padecer OM.

Subtema 3.1 Compartir experiencias, consensuar decisiones.

La pareja constituye uno de los pilares básicos de apoyo para las mujeres con OM, su comportamiento es fundamental para su autoaceptación y afrontamiento. Expresan libremente su sexualidad, dicen lo que les gusta, lo que les incomoda, si tienen ganas de sexo o no. Desde que la obesidad interfiere en sus vidas la mayoría aceptan a sus parejas y sus

cuerpos, y aunque comparten con ellas una severa preocupación por los riesgos asociados a la cirugía bariátrica, las animan a pasar por el quirófano. Las entrevistadas señalan como positivo que su pareja no se avergüence de ellas en los lugares públicos, que las tomen de la mano, les den un beso, que las animen para arreglarse, para ponerse ropa bonita y sexi. Nuestras participantes perciben que sus maridos las siguen encontrando atractivas, no las hacen culpables de su situación ni verbalizan comentarios negativos sobre su imagen corporal. Se sienten queridas, deseadas y respetadas, constituyendo un punto de apoyo inestimable para estas mujeres:

“Él no para de decirme que me conoció así, que él me quiere así, que es que le da igual... que a él le da igual mi físico.” (EPM-2)

Asimismo, las mujeres se sienten respetadas por sus parejas. Ellos las apoyan, aceptan sus decisiones, e incluso cuando no están preparadas para tener relaciones sexuales por sus miedos y su falta de autoestima, soportan una abstinencia sexual impuesta por la obesidad de la mujer. Así nos cuenta una participante:

“Al no encontrarme yo bien conmigo misma pues me afecta también con el tema de él. Y él me lo dice muchas veces “yo nunca jamás te he dicho nada y es más, yo me encuentro bien cuando estoy contigo” o sea que eso también a él le da mucha rabia y se cabrea y yo lo entiendo que es normal.” (EPM-19)

Algunas mujeres manifiestan que sus parejas tienen pensamientos negativos hacia ellas debido a su cuerpo, aunque esto no son hechos reales. Piensan que debido a su obesidad no corresponden a sus maridos y el contacto que tienen con ellos es para que se sientan satisfechos con la relación y la actividad sexual de la pareja, es decir, perciben la sexualidad como vía de desahogo de sus parejas, no como componente de una vida y satisfacción propia. Lo viven como un sacrificio que tienen que hacer para que sus parejas se encuentren bien, como una obligación que tienen que realizar dentro de la pareja:

“Él me propone tema relaciones y sí, las tenemos, pero más esporádicamente... Yo se lo digo “si es que yo no me gusto y al no gustarme yo... ¿Cómo te voy a gustar yo a ti?” Pero yo creo que es que lo necesita, porque le tocará aunque sea una vez al mes desahogarse un poco.” (EPM-1)

“...me cuesta mucho, mucho arrancar y es porque yo no me veo bien y me creo yo que es pues... como que lo hace por desahogarse por así decirte” (EPM-15)

Subtema 3.2 Manejando la incertidumbre cuando el cuerpo se antepone a la mente.

Las mujeres necesitan que sus parejas se involucren, entiendan sus actitudes hacia la sexualidad y las entiendan a ellas como personas en su integridad. Otra parte de las mujeres con OM no se sienten apoyadas, piensan que sus maridos están a su lado sin ninguna expectativa ni esperanza en la relación, ya que debido a la obesidad se sienten rechazadas. Están convencidas de que sus parejas tienen pensamientos negativos hacia ellas y su cuerpo. Creen que los esconden y no los expresen verbalmente; que están con ellas por el cariño y el tiempo de vida en común, pero no por la atracción física. Piensan que se aceptan más que se atraen, y lo viven con resignación. Trasladan los miedos que les impone los estereotipos de belleza que establece la sociedad actual a los comportamientos de sus parejas. Las mujeres experimentan sentimientos de culpabilidad por no corresponder a sus maridos en el número y calidad de encuentros sexuales, surge entonces un sentimiento de culpa que mediatiza su relación de pareja. Aunque son especulaciones suyas, sin evidencia, por parte de sus parejas.

“Noto que a lo mejor le da un poco de cosa estar conmigo porque he engordado, él no me ha dicho nada, pero yo lo he notado. Y como yo he notado algo así, a lo mejor no, son cosas mías, pero... pues hace más de un mes que yo no tengo ningún tipo de relación con él. Yo creo que es porque me ve tan gorda, tan gorda que no siente deseo, yo tampoco quiero hacer nada ni poner en su boca palabras que él no ha dicho...” (EPM-13)

“Lo noto extraño conmigo (sexo), él no me dice nada pero yo lo he notado... Creo que es porque me ve tan gorda que no siente deseo.... Quiero operarme cuanto antes!!!” (EPM-10)

La comunicación y la afectividad de la pareja en la mayoría de los casos es escasa, por lo que se encuentran apartadas de su vida de pareja. En su opinión la pareja se vuelve más distante, pierde la iniciativa y ellas no sienten el apoyo que necesitan para afrontar la OM, la sexualidad y la vida. Las mujeres necesitan que sus parejas se involucren más, que

las entiendan como personas, que comprendan su actitud hacia la sexualidad. Esto hace que su autoestima baje, con lo que aumenta sus sentimientos negativos hacia su cuerpo lo cual, a su vez, hace que se sientan más inhibidas y no sean capaces de mostrarse tal y como son:

“No es nada cariñoso ni expresivo, lo demuestra de otra forma, pero no es expresivo, no es del que te ve mal y te da un abrazo.” (EPM-5)

Aunque siguen viviendo en pareja, las mujeres sienten una estabilidad ficticia, tienen miedo constante a ser abandonadas. Temen que, ante la carencia de deseo y relaciones sexuales, sus parejas se cansen, las abandonen, o las engañen satisfaciendo sus necesidades sexuales con otras mujeres. Estos pensamientos las atormentan y mediatizan sus vidas, poniendo la relación en serio peligro.

“Tenemos sexo, pero malo, muy esporádico y ...celos (suspira). No paro de pensar que está con otra, que no se acuerda de mí, que me va a dejar... no tiene otra explicación.” (EPM-7)

Un resumen de los resultados del Estudio 1 puede verse en la (Figura 5.).

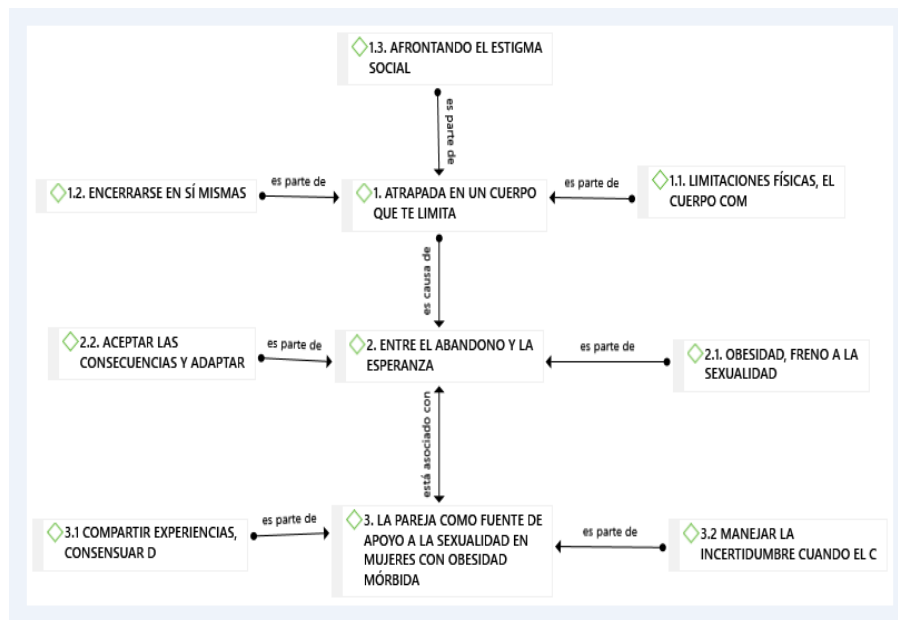


Figura 5. Gráfico explicativo general (Estudio 1) (ATLAS. Ti 9).

4.2 RESULTADOS (ESTUDIO 2).

Todos los participantes se autoidentificaron como hombres con OM, incluidos en un programa de cirugía bariátrica, en relaciones heterosexuales, y la edad media del grupo fue de 47 años (DE = 8,47) (rango 37-66). El índice corporal medio más IMC de los participantes fue de 47,2 kg / m²; al 29,1% se les diagnosticó OM durante la adolescencia, al 33,3% en la infancia y al 41,6% en la edad adulta. El 83,3% estaban casados, 12,5% solteros y 4,1% separados; el número medio de niños fue de 1,4 niños / hombre (Tabla 3). Dos temas y cinco subtemas surgen del análisis inductivo de los datos y permiten una descripción y comprensión de las experiencias de sexualidad entre hombres heterosexuales con OM incluidos en un programa de cirugía bariátrica (Tabla 7).

Tabla 7. Temas, subtemas y unidades de significado (Estudio 2).

Temas	Subtemas	Unidades de Significado
1. Una corporalidad juzgada y condenada.	1.1 El deterioro del autoconcepto bloquea la vida sexual.	Imagen corporal negativa, rechazo de mi propia obesidad, inseguridad, irritabilidad, baja autoestima, bloqueo emocional, limitaciones en la vida diaria, infelicidad.
	1.2 Una masculinidad discutida: no vine a cuidar el bolso de las chicas.	Estereotipo social de belleza, culto al cuerpo, imposible esconderse, retirarse dentro de uno mismo, aislamiento, miedo al rechazo, frustración, resiliencia, estigma.
2. Adaptando las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica.	2.1 Con este cuerpo no puedo adaptarse a las limitaciones físicas.	Movilidad reducida, limitación de las posiciones sexuales, deseo sexual hipoactivo, disfunción eréctil, medicación, alteraciones hormonales, tamaño del pene, masturbación.
	2.2 Cuando se apaga la llama del deseo.	Sensación, menor frecuencia de relaciones sexuales, pérdida de deseo sexual, problemas de orgasmo, evitación del coito, separación personal, miedo al fracaso, esperanza en la cirugía.

2.3 La pareja, apoyo a la Proximidad emocional, enfrentando la sexualidad en el hombre con monotonía, integrando disfunción, obesidad mórbida. normalizando la abstinencia sexual, miedo a las complicaciones, apoyo a tomar decisiones.

TEMA 1. Una corporalidad juzgada y condenada.

Desde una perspectiva social, el estigma vinculado con la obesidad, ha suscitado un sufrimiento adicional a los pacientes entrevistados. La visión social de la OM incorpora unos juicios morales sobre las circunstancias en las que se ha desarrollado, culpabilizando a los pacientes de su condición, acusándolos de ser gandules, dejados, apáticos y de no controlar. Esto está suscitando discriminación en diversos ámbitos de la vida privada de los informantes, derivando en consecuencias adversas para su salud. Los hombres con OM incluidos en un programa de cirugía bariátrica han visto afectada su salud física, mental y sexual. La OM es una enfermedad estigmatizada, sometida al juicio moral de la sociedad y de los propios pacientes. Conscientes del deterioro de su imagen corporal los pacientes rechazan un cuerpo al que culpan de sus limitaciones. Tras intentar adelgazar por otros medios, atrapados en un cuerpo que los limita, los hombres heterosexuales ven en la cirugía bariátrica la esperanza de redirigir sus vidas a nivel social, laboral, sexual y relacional.

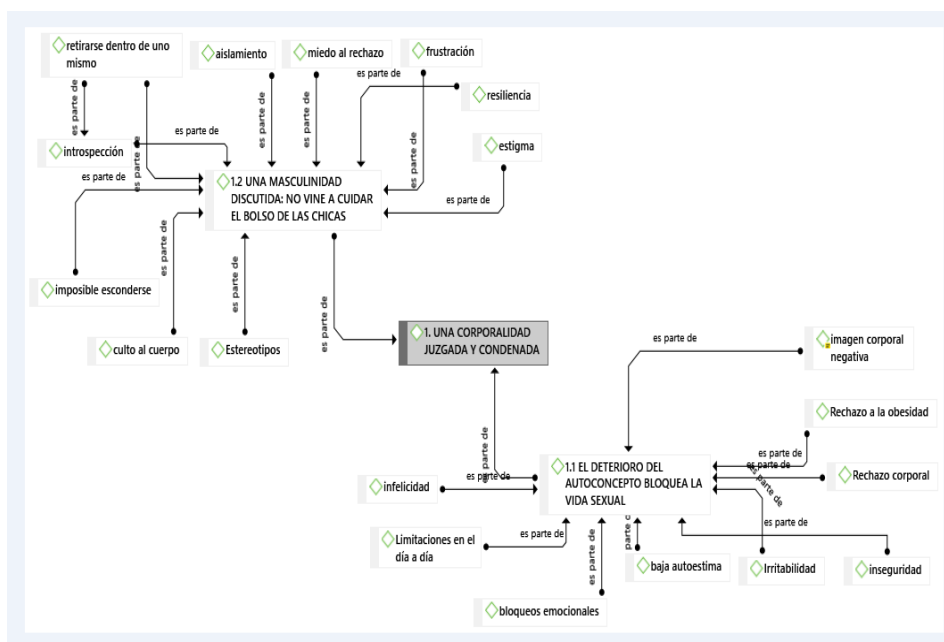


Figura 6. Una corporalidad juzgada y condenada (Estudio 2, Tema 1) (ATLAS. Ti 9).

Subtema 1.1 El deterioro del auto-concepto bloquea la vida sexual.

El auto-concepto y la imagen corporal son fundamentales para vivir con OM. Junto a las causas orgánicas, la pérdida de la autoestima y el alejamiento de los modelos estéticos sociales dominantes afectan la seducción y el deseo. Este subtema describe cómo se sienten los hombres consigo mismos y con sus cuerpos. La imagen corporal y el auto-concepto son claves para el mantenimiento de un buen nivel de autoestima. Así, encontramos que la obesidad está produciendo en los hombres sentimientos de baja autoestima y frustración relacionados con la mala imagen corporal que tienen de sí mismos, perjudicando su sexualidad y relaciones con los demás en general. Los hombres con OM son inseguros, cohibidos e insatisfechos con su imagen corporal. La intimidad y el contacto físico generan vergüenza, inhibición y angustia emocional. La OM afecta directamente las relaciones de pareja; como dice un participante, los hombres pueden adoptar un comportamiento evitativo de las relaciones sexuales y comprenden que su pareja puede estar haciendo lo mismo. Como pasaba con las mujeres, la sociedad también impone a los hombres unos cánones de belleza donde prevalece la delgadez y el estar bien musculado. Autoconcepto e imagen corporal son claves en el afrontamiento de la OM. Junto a causas orgánicas, la pérdida de autoestima y alejamiento de los modelos estéticos sociales dominantes comprometen la seducción y el deseo. Este subtema describe cómo se sienten los hombres con ellos mismos y con su cuerpo, presos de una imagen que no aceptan, culpan a sus cuerpos considerándolos inmerecedores de sexualidad. Uno de los pensamientos más comunes referidos por los informantes, fue el de no sentirse merecedores de mantener relaciones sexuales debido a su imagen:

“Lo primero que piensas es no sé cómo ella (esposa) puede dormir conmigo. Si fuera al revés... no sé si yo podría hacerlo.” (EPH-16)

EPH= Entrevista en profundidad hombre.

La OM debilita su auto-concepto, e incluso si lo intentan, pierden interés en sí mismos y en su sexualidad. En esta fase de la obesidad los hombres se irritan y, alejados de la actividad física, se sienten cansados, duermen mucho y tratan de olvidar su situación. Perciben que su pareja no disfruta del sexo con ellos y aumentan las peleas conyugales. Este sentimiento de inseguridad genera un miedo constante a ser abandonado por alguien más joven y atractivo, más acorde con el tipo de belleza que impone la sociedad, y esto les genera sentimientos de ansiedad y frustración. Los hombres heterosexuales con OM sufren un

proceso de desconfianza progresiva hacia su pareja que les lleva incluso a desarrollar un comportamiento controlador. Como dice un participante, temen que su pareja los deje por hombres más jóvenes / atractivos.

“A menudo pienso que ella (esposa) me dejará, buscará un hombre normal, con un cuerpo normal y tener relaciones sexuales normales. La OM te limita en todo, también en el sexo.” (EPH-1)

“Me gustaría a mí estar los dos a la misma altura de coger y decir “oye pues mira lo bien que estamos” o cogerla por la tarde y decirle “venga vámonos a andar un ratillo.” (EPH-7)

“Mi mujer disfruta dos veces (sexo), cuando me subo y cuando me bajo.” (EPH-11)

“A veces lo he pensado. He dicho: ésta mujer se va a buscar otro hombre. Porque yo le llevo 10 años. Y ésta mujer se va a buscar otro hombre. Un hombre normal... que tenga un cuerpo normal, y me va a dejar.” (EPH-1)

En los hombres, la OM se asocia con hipogonadismo, disminución de los niveles de testosterona y disfunción eréctil. Cuando se desnudan, dejan al descubierto un cuerpo que no aceptan. En la relación sexual temen ser juzgados por el tamaño de su pene, y hay bloqueos emocionales, falta de erección e impotencia. Como dice un participante, los juegos eróticos, el atractivo y el deseo se pierden. La ansiedad, las dudas, la frustración y la insatisfacción ponen en riesgo la vida sexual de la pareja. El sentimiento de estar expuestos ante la otra persona y el miedo a ser juzgados, centra la atención de los hombres en su apariencia física provocando sentimientos negativos hacia su cuerpo. Esto da lugar a bloqueos durante el acto sexual, impidiendo su disfrute y causando sentimientos de impotencia y frustración tanto en el hombre como en su pareja:

“Si en las relaciones sexuales tienes problemas con tu cuerpo, todo está terminado Cuando a la hora de hacerlo tienes un problema de tu cuerpo, automáticamente se corta todo, entonces ya... la mujer empieza: “¿Qué pasa?, ¿No te gusto?, ¿Estás pensando en otra persona?, ¿No me quieres o no te excito?” Digo: “¿Cómo no me vas a excitar?”. Tú la has visto, es un monumento de mujer. Pero... ya tú...te viene

todo de atrás. Todo lo que está amontonado, te bloquea... Es decir: "¿Dónde vas tú con éste cuerpo?" (EPH-1)

No se ven atractivos para ellos mismos, tienen flacidez, enrojecimiento, llagas, rozaduras y rasguños. A pesar de una higiene estricta, pueden tener mal olor y con frecuencia usan cremas y apósitos en las piernas, el abdomen y las zonas de rozaduras. Esto no es agradable para ellos ni para sus parejas, no ayuda al erotismo, ellos lo reconocen y no les gusta:

"Mis piernas estaban rojas, con verrugas, cubiertas de crema. Luego la fricción, el calor, el sudor, aunque mi mujer me quiera... ¡no me gusta!" (EPH-5)

Subtema 1.2. Una masculinidad discutida: no vine a cuidar los bolsos de las chicas.

A los hombres con OM se les culpa por tener sobrepeso y se los tilda de glotones, vagos y faltos de autocontrol. En una sociedad donde predomina el culto al cuerpo, estos hombres no siguen estereotipos de belleza; se les considera antiestéticos y pierden su atractivo para las relaciones sociales, sexuales y de pareja. Esta cuestión está mermando la capacidad de los hombres obesos de conocer a otras personas que sean de su interés o encontrar pareja, viéndose perjudicada por tanto su sexualidad. Esto les está llevando también a modificar sus intereses y al conformismo. Conscientes de sus limitaciones, gradualmente se quedan solos, se aíslan, pero como dice un participante, siempre hay un disparador que te hace pensar en la cirugía bariátrica como solución a todos estos problemas que les acucian.

"Ves a un niño pequeño jugando, te ve y se escandaliza, te mira, te dice que eres diferente ... te afecta, te toca el alma!" (EPH-2)

A nivel relacional, hay actividades que no pueden hacer sin hacer reír o recibir burlas de los demás, y se sienten avergonzados. Otras veces sienten que son objeto de lástima, condescendencia o sobreprotección. En reuniones sociales o de ocio se sienten incómodos, les resulta difícil moverse y se cansan. La OM es una enfermedad visible porque su cuerpo no puede ocultarla. Esto se puede ver en los testimonios de un participante que va a cenar con unos amigos.

“En el restaurante necesitas espacio... no siempre hay una silla grande para ti. A veces tengo que esperar de pie y me cansa. Dicen: ¿Está todo bien? ¡No se preocupe! No, no es agradable. ¿Qué van a pensar las chicas?” (EPH-17)

Los pacientes con OM suelen tener menos éxito con las chicas, conscientes de su problema, modifican su comportamiento y redirigen sus intereses. Bajan sus expectativas a la hora de buscar pareja, empiezan a aceptar las cosas e incluso dejan de intentarlo. Así lo expresa un entrevistado:

“Sé que mi cuerpo no reúne las condiciones ideales, he sufrido rechazos, busqué chicas regordetas para tener más éxito... fue imposible.” (EPH-3)

“Problemas con la obesidad ninguno. Con las chicas algunas veces, no teníamos las condiciones ideales. Pues cuando eso, siempre buscábamos chicas más rellenitas, más manejables.” (EPH-21)

“Nada, que no le he gustado a quien yo quería, el complejo de los kilos.” (EPH-17).

Las demandas para que pierdan peso también provienen de las propias mujeres, que prefieren hombres de aspecto saludable, no obesos, que se cuiden. La imagen de un hombre metrosexual musculoso, afeitado, choca muchas veces con la apariencia de los hombres heterosexuales con O. Consideran que la estética metrosexual se ha establecido como una nueva forma de masculinidad de la que ellos se sienten excluidos por su estética aparentemente floja y sin músculos:

“Lógicamente hay un factor de rechazo. El estándar no es el gordo. Ahora están todos los chiquillos en el gimnasio cachas perdidos. Ese es el estándar.” (EPH-22)

Si bien pueden cuidarse y dar valor a “otros órganos”, es difícil atender las demandas de sus parejas.

“Mi esposa me acepta como soy, pero me pide que me cuide, me levante del sofá y salga de la casa. Poco a poco dejás ir las cosas, raras veces te afeitas, te olvidas de

vestirte bien... Ya no tendré el cuerpo de un joven, pero ella se merece algo más.”
(EPH-23)

Sin embargo, a pesar del surgimiento de nuevas masculinidades en las que el hombre es objeto de los cuidados de belleza que antes estaban asociados a la mujer, los hombres siguen sujetos a un modelo patriarcal que se sustenta en el deber y la necesidad de ser fuertes, duros, en la negación de las emociones y de la sensibilidad. Mientras que las nuevas masculinidades animan a los hombres a cuidar más su imagen, los viejos estereotipos sociales exigen que sean fuertes, duros y protectores, que oculten las emociones o la sensibilidad. Los hombres heterosexuales con OM son conscientes de la dificultad de responder a estos requisitos al establecer una relación sexual o encontrar pareja, ya que se dan cuenta de que no la conocen.

“Sales a tomar unas copas y ves que no encajas en el estereotipo de hombre dominante, duro, fuerte, musculoso... no hay lugar para nosotros.” (EPH-9)

Persiste la imagen social de un hombre viril, que inicia el noviazgo, conquista a la mujer y cumple sus exigencias sexuales. Esto obliga a los hombres a iniciar el acercamiento, expresar sus deseos, arriesgar emociones y comenzar el juego sexual. Se supone que éste debe cumplir adecuadamente con las actividades sexuales requeridas, en virtud de una hegemonía masculina que “impone” que el hombre viril debe realizar el cortejo a la mujer, es el que tiene que llevar la iniciativa. Esta práctica ha sido asumida por los hombres, pero también por muchas mujeres, que no ven adecuado expresar sus deseos sexuales, quizás, porque la sociedad históricamente los ha reprimido. Debido a las dificultades de movilidad que les produce la obesidad, comentan no sentirse capacitados para realizar las mismas actividades que su propia pareja o que otros hombres, y eso incluye la vida social y sexual. A muchos hombres heterosexuales con OM esta situación les genera miedo e inseguridad; se sienten obligados a desempeñar un papel activo en la vida sexual de la pareja que les gustaría compartir con las mujeres.

“Antes de la OM era más activo, siempre tomaba la iniciativa en el sexo ... ahora no. Le digo a mi esposa, no me culpes, a ti tampoco te apetece.” (EPH-2)

Los hombres con pareja informan que sus esposas no buscan relaciones sexuales, lo que disminuye su frecuencia y calidad. Sus parejas los apoyan, están con ellos, pero hay una falta de sexualidad, la atracción y el deseo disminuyen. Los pacientes con OM se dan cuenta de la situación, creen que sus parejas fingen, se sienten culpables y creen que las cosas podrían cambiar con la cirugía bariátrica.

“A veces siento que a mi esposa le repugna todo esto (señalando su barriga)... Ella evita el contacto cuando estoy sudando, el olor... Lo niega pero no se me acerca y se aleja de mí...” (EPH-24)

Sin embargo, el hecho de que la mujer no sea la que busque la relación, no lo asociaron estrictamente a la falta de atractivo sexual, ya que esta problemática a veces ocurría desde antes de iniciarse la obesidad. Incluso mencionaron que, cuando sean intervenidos de cirugía bariátrica, esta cuestión probablemente no cambie:

“No es que ella me busque menos, es que ella, digamos que no es muy fuerte. Tengo yo que provocar más eso. Y como yo no busco porque la apetencia esa ya no... pues pasa lo que pasa.” (EPH-23)

“Yo voy a hacer porque encarte más, pero yo creo que seguiremos igual. Si es que como ella también es así...tendré que seguir yo yendo en busca de ella.” (EPH-18)

Los hombres solteros informan que la OM es un obstáculo para el ocio, la fiesta y la relación con las chicas. No pueden moverse como deseen, se cansan de caminar o bailar, se sientan, aislados, mientras el resto se divierte. Luego buscan amistades en Internet o en redes sociales, pero al hacer contacto el problema es el mismo.

“Para evitar conflictos te quedas en casa, solo y aislado. No les gusta cómo me muevo, cómo bailo, ¿qué puedo hacer? ¿Cuidar los bolsos de las chicas? ... no.” (EPH-3)

La necesidad de ser amado/valorado por los demás se traslada al deseo sexual. Los trastornos de la autoestima se convierten en problemas de deseo. El deseo de ser queridos, admirados, valorados y deseados por los demás, se traslada también al deseo sexual, siendo

uno de sus cimientos. Aunque se le suele adjudicar un perfil más femenino, también es esencial en el hombre. La imagen corporal alterada, la falta de autoestima y sus problemas constituyen el núcleo fundamental de este deseo. Es por ello que, cuando no se percibe la sensación de ser deseado, se producen sentimientos de frustración que se unen a los ya generados por el deterioro de la imagen, empeorando la baja autoestima.

En la fase pre-quirúrgica de la OM los hombres no se sienten deseados, surgen la frustración y la impotencia, su resiliencia disminuye, se encierran y se culpan, haciendo corresponsables a sus parejas.

“También me gustaría sentirme querido, mirado en la calle... ¡pero no como un gordo! A mí también me gustaría sentirme atraído en cierto modo se puede decir así, ¿no?” (EPH-7)

Los pacientes con OM se ven a sí mismos como feos, la monotonía se convierte en parte de sus vidas, se vuelven invisibles para los demás, no quieren salir, tomarse fotos o disfrazarse. Como dice un participante, su madre o hermanas les compran ropa que no les gusta, tallas grandes, pasada de moda y muy cara.

“No encuentro variedad, ¿cómo quieres que me vista para pensar en conquistar a una mujer? Al contrario, compro hasta tres o cuatro camisas o pantalones idénticos, para no tener que volver a mirar.” (EPH-21)

TEMA 2. Adaptación de las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica.

La obesidad dificulta el mantenimiento de la relación sexual a todos los niveles. Estos obstáculos pueden ser propios del físico del obeso, por las limitaciones y la falta de movilidad que produce, o derivadas de la enfermedad, como consecuencia de limitaciones físicas o por los efectos secundarios que tienen los tratamientos necesarios para tratarlas. En ambos casos la consecuencia es que, muchas veces se termina con la actividad sexual, causando sentimientos negativos tanto en el hombre como en su pareja. Las relaciones personales y la sexualidad son dimensiones fundamentales de la calidad de vida de los hombres heterosexuales con OM, claves para su bienestar físico y psicológico. Múltiples limitaciones dificultan el disfrute de la sexualidad a hombres en espera de cirugía bariátrica, intentando adaptarse con su pareja, que se convierte en su apoyo más importante.

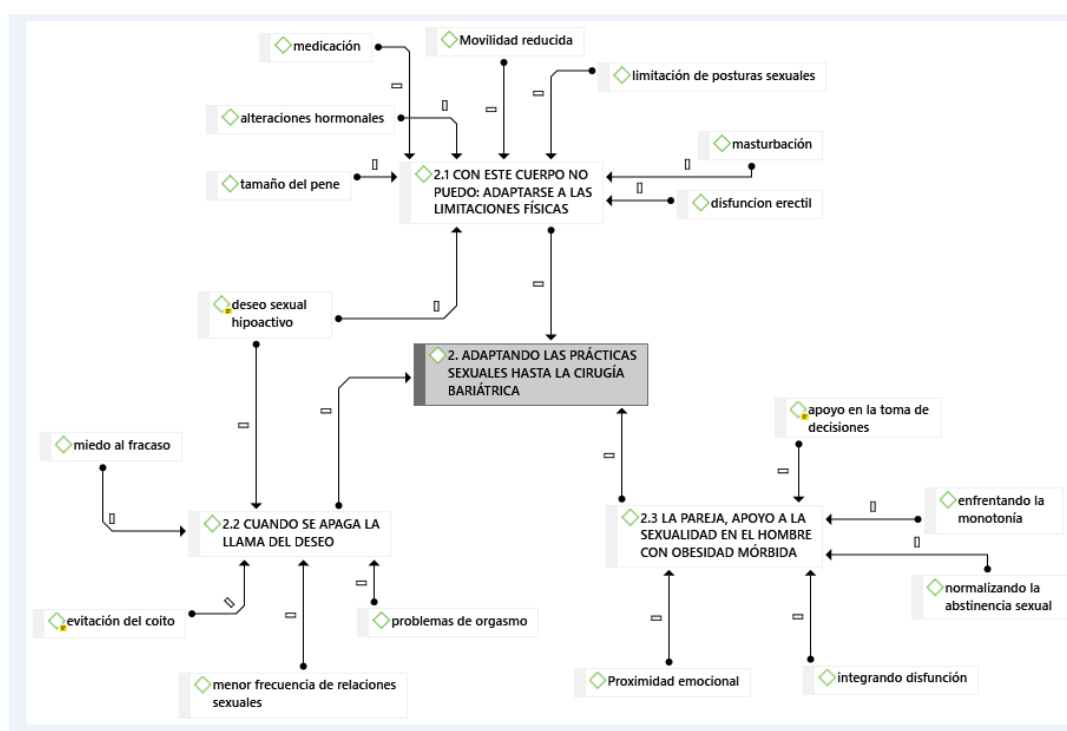


Figura 7. Adaptando las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica (Estudio 2, Tema 2) (ATLAS. Ti 9).

Subtema 2.1 Con este cuerpo no puedo: adaptarse a las limitaciones físicas.

La OM dificulta las relaciones sexuales y, junto con las comorbilidades asociadas, se deteriora la actividad sexual de la pareja. El principal problema según los participantes es la dificultad para los movimientos y posturas sexuales, con falta de equilibrio, fatiga y problemas respiratorios. Esto es debido a la falta de flexibilidad causada por la obesidad, la forma del cuerpo y, por supuesto, el propio peso. Concedores de sus limitaciones, los hombres no pueden olvidar su cuerpo durante la relación; es una concentración excesiva en su cuerpo y en complacer a la pareja, no pueden perder sus inhibiciones ni abandonarse al placer sexual. Así lo cuentan algunos participantes:

“... hacer el amor con esta barriga es complicado. Al principio se pone encima y bien, luego se mueve hacia un lado porque le molesta, me agarra la barriga, la tira hacia un lado... inconscientemente dice “puf” ... y eso me mata.” (EPH-1).

“... todo es mucho más difícil. Incluso, a lo mejor, en el momento de alguna posición y tal pues también. Yo no tengo flexibilidad, no tengo la agilidad que podía tener antes.” (EPH-13)

Los pacientes con OM tienen problemas para dormir, carecen de oxigenación adecuada y pueden necesitar respiración asistida. También sufren dolores lumbares y ciáticos relacionados con el sobrepeso; tienen dificultad para vestirse y desvestirse, o sus piernas se hinchan, lo que limita sus movimientos en las relaciones sexuales. Tienen calor, sudan en invierno, los pliegues de su piel traen roces y rojeces. Como describe un participante, esto causa malestar, distracción, duda, pérdida del deseo e insatisfacción sexual.

“Cuando salgo desnudo de la ducha dejo que mi esposa me vea y me toque, pero pronto empiezo a sudar, es muy incómodo para mí... ella no lo hace con gusto.” (EPH-16)

En general hubo una tendencia a considerar que la práctica sexual consiste básicamente en la penetración. Por tanto, describieron la situación como limitante, ya que el peso y el volumen del abdomen es un impedimento importante para realizar el coito y tienen que adaptarse como pueden a ciertas posturas. Los participantes cuentan cómo sus cuerpos limitan el movimiento, lo que los obliga a adoptar posiciones más cómodas sexualmente. Suelen acostarse en decúbito supino con la mujer encima, o ambos en decúbito lateral. Y como dice un participante, a veces en lugar de la penetración, se ven obligados a explorar nuevas actividades con menos limitaciones.

“En el coito estás limitado, tu barriga está en el camino, tienes que buscar otras posiciones, probar otras cosas, hay que buscar la postura como puedas, no queda otro remedio ... ¡tienes que correr riesgos!” (EPH-4)

“Sí vale, hemos disfrutado pleno. Vale, bien, pero no a lo mejor como yo hubiera querido, de la manera que yo hubiera querido, porque hay muchas cosas que te limitas por la obesidad.” (EPH-9)

Otros entrevistados fueron más optimistas ya que ven las relaciones sexuales de manera más amplia, más allá del coito. Han entendido que la masturbación o el sexo oral

también pueden ser parte de la práctica sexual e incluso se han dado cuenta de que su vida sexual está mejorando con la inclusión de estas prácticas:

“Hay muchas formas de tener sexo, no solo una persona encima de otra... la boca, la lengua, las manos... los kilos no obstaculizan esto.” (EPH-5)

El tamaño del pene ha sido asociado, por los estándares sociales, como el instrumento que determinará el nivel de placer en la mujer durante la actividad sexual. Algunos estudios sugieren que el tamaño del pene podría influir en el nivel de placer femenino durante la actividad sexual. La OM masculina implica un aumento de tamaño abdominal, de la grasa supra-púbica, un exceso de tejido graso que cubre la base del pene. La visión subjetiva de tener un pene pequeño, cubierto por un abdomen caído, fue percibida negativamente por los hombres.

“La barriga sale de aquí, parece que la moya sale de ahí ... tu pene está escondido por dentro, es difícil verlo y encontrarlo... es más difícil para las mujeres verlo, parece que está metido para adentro.” (EPH-6)

La OM también genera alteraciones fisiológicas a nivel vascular, musculoesquelético u hormonal, junto a la disminución de hormonas sexuales como la testosterona, que perjudica la erección del pene. Culturalmente, la capacidad eréctil ha sido considerada como un deber del hombre ya que forma parte de su virilidad. Esto puede estar relacionado culturalmente con una falta de virilidad masculina, generando una pérdida de autoestima y más problemas en las relaciones sexuales. La disfunción eréctil preocupa seriamente a los hombres en esta fase de obesidad y los empuja a la cirugía:

“No sé si son los kilos, las hormonas...he intentado mirar si es algo hormonal o algo, y es que tampoco se me queda como hace unos años... El pene no se queda duro, no se endurece para nada. Sí, lo noto mucho, es un motivo para dar el paso (cirugía bariátrica).” (EPH-22)

Subtema 2.2 Cuando se apaga la llama del deseo.

La satisfacción sexual se refiere a la percepción / valoración que una persona hace de su vida sexual según la frecuencia, variedad, expectativas o disfrute en la relación. Los hombres heterosexuales con OM perciben una disminución progresiva en la frecuencia y calidad de los encuentros sexuales, una pérdida del contacto corporal que resulta en un retraimiento personal. Así lo expresa uno de los participantes:

“En un mes hemos hecho el amor cinco o seis veces, lo disfrutamos, pero es poco. Luego estamos separados por semanas... sin intimidad (sexo). La llama se apaga quieras o no, ... se va apagando.” (EPH-1)

“Yo siempre antes he sido mucho más activo porque ella no es de las que... ahí el que siempre ha llevado la vara he sido yo, es verdad.” (EPH-20)

El deseo sexual hipo-activo es un estado persistente de falta de ganas de realizar cualquier actividad sexual. Los participantes reconocen pérdida del deseo que, junto al hipogonadismo y la medicación, conducen a disfunción sexual. La OM también genera problemas para alcanzar el orgasmo en ambos miembros de la pareja.

“Se lo dije al médico y me mandó pastillas de estas que hay como la viagra, pero no se llama viagra.... Y le dije “pero si es que no tengo apetencia”. Eso sí es cierto, la actividad sexual ha bajado muchísimo y los dos factores son principalmente: la obesidad y el tratamiento antidepressivo o ansiolítico... o no sé, porque como todas las pastillas esas son iguales.” (EPH-24).

“...llegar a una erección cuesta trabajo.” (EPH-13)

Los hombres expresaron sentir frustración porque achacaron que la obesidad estaba produciendo problemas para llegar al orgasmo en ambos miembros de la pareja. Los hombres relacionan su capacidad para generar placer con el orgasmo femenino; si esto no es logrado, surge la preocupación y la pérdida de seguridad. El miedo a fallar en el acto sexual resulta en un comportamiento de evitación.

“Sí, a veces si lo evitamos, porque lo hemos intentado mil veces, pero a veces y no sé por qué, si es psicológico...que al final no llegas. Y te sientes mal porque no llega ni ella... porque más fácil es llegar el hombre que la mujer, y luego pues... te sientes mal. Encima de que lo haces mal hecho (coito), eso sí que me hace sentir mal.” (EPH-6).

“Como yo le digo: pero vamos a ver, es qué tu no me puedes echar en cara a mí que no hacemos nada porque tú tampoco vienes en busca mía. Tu tampoco tienes ganas”. Dice: “eso es lo que tú no sabes si tengo ganas o no. Digo: coño, pues si tienes ganas dilo. Dice: ¿y por qué te lo tengo que decir yo?” (EPH-13).

Subtema 2.3 La pareja, apoyo a la sexualidad en hombres con obesidad mórbida.

La relación con la pareja fue otro factor que influyó en el punto de vista de los informantes acerca de su bienestar sexual. La calidad de la pareja constituye la base de la satisfacción o conformidad de las necesidades de cada miembro y de la propia relación. Una proximidad emocional con el compañero puede crear un vínculo fuerte en el que ambos miembros perciben estar satisfechos con su relación independientemente de las relaciones sexuales y de la estética de la otra persona. En este sentido, los hombres casados mencionaron que su matrimonio estaba basado en el vínculo emocional, por tanto la obesidad no había perjudicado en gran medida a su matrimonio (sobre todo en obesos desde la infancia). Cuando las relaciones sexuales se vuelven desagradables (interrumpidas, sin orgasmo), se sienten frustrados. Desde el principio, los hombres se lo ocultan a su pareja, poco a poco dejan de intentarlo, luego hablan y ambos empiezan a pensar en la cirugía. La pareja es el soporte fundamental para los hombres heterosexuales con OM en un programa de cirugía bariátrica. La proximidad emocional crea un vínculo que les ayuda a superar problemas de salud, de imagen o de sexualidad. Así lo cuentan nuestros participantes:

“Sin un fuerte componente emocional, la OM nos habría separado. Ella me dice, se llevará a cabo, ¡volveremos a tener sexo como solíamos hacerlo! El afecto cuenta más que la estética.” (EPH-4)

“Posiblemente si el componente emocional no fuera fuerte pues podíamos habernos divorciado a causa de la obesidad. Me refiero porque si pesa más la parte estética y

todo eso, pues al final puedes perder la otra, pero yo creo que aquí pesa más la emocional, la del cariño, la del amor, la de todas esas cosas. Pesan más que la estética. Eso es muy importante.” (EPH-13)

El apoyo de la pareja durante la OM es fundamental. Nuestros participantes mantienen la comunicación, hablan de lo que les gusta o con lo que se sienten incómodos en la relación sexual. En general se sienten respetados y su pareja no los hace sentir culpables ni hace comentarios negativos sobre su cuerpo. Temen el abandono, pero creen que con la cirugía bariátrica todo cambiará para mejor.

“Tenemos una buena relación, somos muy cercanos. Otra persona me habría dicho: ¿No quieres perder peso? ... Adiós, sigue tu propio camino. Ella siempre ha estado ahí, a mi lado”. (EPH-5)

El apoyo de la pareja durante una enfermedad crónica es esencial para fortalecer el vínculo emocional. La percepción de los hombres entrevistados en cuanto a la calidad de su relación fue muy positiva. El haber sido apoyados durante todo el proceso de la enfermedad, no haber sido abandonados, les produce un sentimiento de bienestar general:

“Tenemos una relación que nos lo contamos todo, todo, ahora mismo estamos muy pegados, muy allegados... yo por ella...maravilloso.” (EPH-2).

El peso excesivo del hombre interfiere en la sexualidad de la mujer, que se ve obligada a adaptarse a las prácticas sexuales con un cuerpo obeso. La pareja comparte preocupaciones y riesgos, acepta períodos de abstinencia sexual o repite la misma posición. Mientras esperan la cirugía bariátrica, la OM se convierte en parte de su rutina, estrés y trabajo, reduciendo el erotismo. Algunos hombres y sus parejas sufren una pérdida de atracción sexual como parte del declive de pareja por el tiempo y la edad. Sin embargo, cuando intentan algo, se encuentran de bruces con sus limitaciones:

“A veces perdemos interés (en el coito). Lo intentamos pero no conseguimos encontrar el puesto, va bien cuando ella se acuesta (señala la mesa), me pongo de pie y llego... pero estamos envejeciendo, todo está arreglado, no hay espontaneidad.” (EPH-15)

Los hombres añaden que las limitaciones propias de la obesidad, la cotidianidad y la rutina estaban influyendo negativamente en el erotismo de la pareja y en la pérdida de atracción sexual. Sin embargo, esta cuestión fue considerada como algo normal que ocurre en todas las parejas con el tiempo y también por la edad. A pesar de que les gustaría tener más relaciones sexuales, esta no fue una cuestión que generase insatisfacción:

“Hombre porque antes cuando yo empezaba estaba yo puf... ¡cualquiera me barajaba a mí; Eso ha cambiado. Pero que eso me va a cambiar a mí, a ti, al otro, y a otros que dicen que no ha cambiado, pero porque se engañan ellos solos. Que eso es así. Entonces engañarse uno solo es de tontos.” (EPH-11)

“De novios a lo mejor lo podíamos hacer tres veces en la semana y, conforme van pasando los años, que ya son unos cuantos años de matrimonio, son 28, pues una o dos o siete si se presenta, a ver si me entiendes, pues según estén los cuerpos. A nosotros eso no nos supone tampoco nada.” (EPH-15)

Conociendo los riesgos, las mujeres tienen dificultades durante las relaciones sexuales ya que temen que el hombre sufra un ictus, HTA o un infarto debido a que durante las relaciones sexuales los hombres no se relajan, se preocupan por síntomas como disnea o sudoración, y tener medicamentos antihipertensivos cerca. Consciente de la situación, su pareja los anima a someterse a una cirugía bariátrica.

“Mi esposa tiene dificultades con cualquier gesto o jadeo durante el coito. Me mira asustada, cree que me va a dar un derrame cerebral... ¡Necesito la cirugía ahora!” (EPH-18)

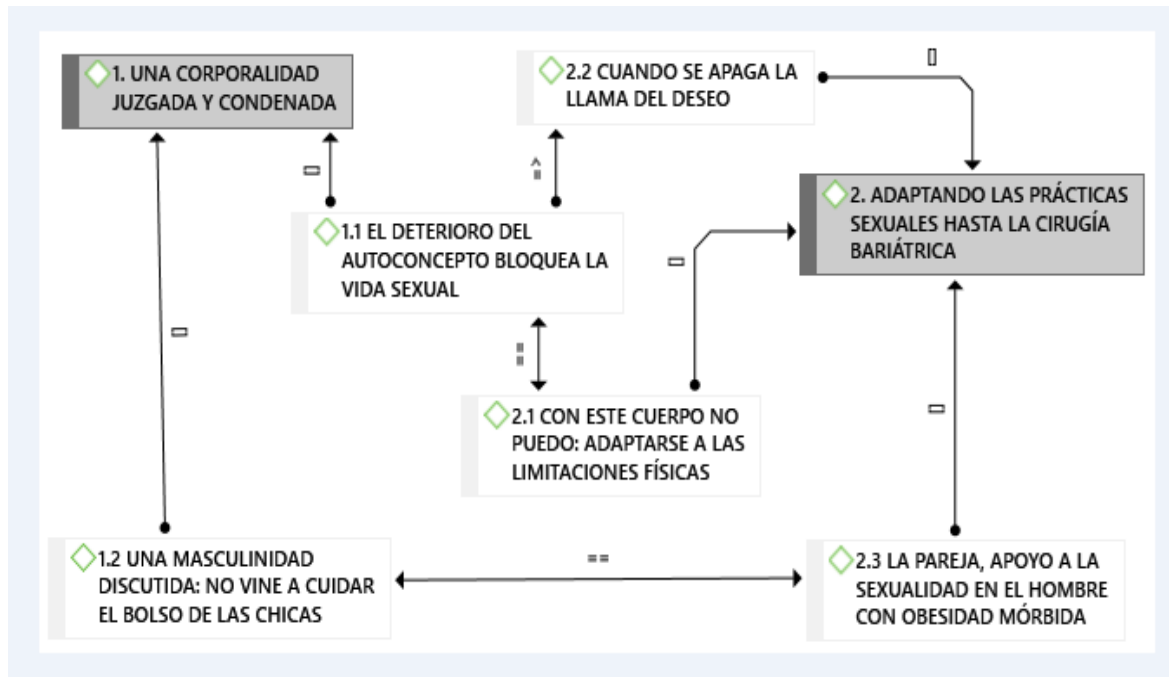


Figura 8. Gráfico explicativo general (Estudio 2) (ATLAS. Ti 9).

5. DISCUSIÓN

5.1 DISCUSIÓN (ESTUDIO 1).

El objetivo de nuestro estudio fue explorar, describir y comprender las experiencias de la sexualidad entre mujeres heterosexuales diagnosticadas con OM y en un programa de cirugía bariátrica. El marco teórico de Verschuren et al. (2010) nos ha permitido estudiar la OM como una enfermedad crónica que afecta a las mujeres a nivel físico, psicológico y relacional, perjudicando su bienestar sexual y calidad de vida. En consonancia con nuestros resultados, la OM provoca limitaciones físicas, dificulta la movilidad y dificulta determinadas posiciones sexuales (Mariano et al., 2014), obligando a las mujeres y sus parejas a adaptar sus prácticas sexuales. Además, la insatisfacción asociada a los complejos físicos y psicológicos (Mantelo et al., 2014) impiden el disfrute de la sexualidad (Wu & Berry, 2018).

Como en otros estudios (Yazdani et al., 2018), la inseguridad de la imagen corporal de la mujer conduce a una baja autoestima (Rowland et al., 2017; Taskin et al., 2019), rechazo de la enfermedad y sentimientos de culpa e introspección. (Fahs y Swank, 2017). De acuerdo con Mantelo et al. (2014), factores sociales y culturales también afectan la vida sexual de la mujer y su pareja. Coincidiendo con Brewis (2014), nuestros participantes se sienten estigmatizados, relatan experiencias de burlas, estrés interpersonal, peor calidad de vida social y también sufren rechazo en sus grupos sociales más cercanos (Albano, Rowland, Baciadonna, Lo Coco, & Cardi, 2019; Nath, 2019). Los individuos con cuerpos más grandes se caracterizan estereotípicamente como sexualmente poco atractivos (Nutter et al., 2019).

Nuestros resultados confirman que el sesgo de peso es una forma de estigma con efectos perjudiciales sobre la salud sexual y el bienestar de las personas, que puede obstaculizar el manejo de la OM por parte de los participantes (Ramos, Forhan, Caulfield, Sharma & Raine, 2019). El estigma del peso parece tener peores consecuencias para las mujeres que para los hombres con obesidad, encontrándose diferencias de sexo en relación con las asociaciones entre salud mental y obesidad (Tronieri, Wurst, Pearl, & Allison, 2017). En consonancia con nuestros resultados, otros estudios informan que, en ocasiones, son las mujeres con OM que se discriminan a sí mismas (Abrahamian & Kautzky-Willer, 2016). Esto conduce a prejuicios, baja autoestima y descuido (Mariano et al., 2014), pérdida de la confianza en uno mismo, insatisfacción y disfunción sexual femenina (Taskin et al., 2019). La mayoría de las mujeres corroboran que la OM limita severamente sus prácticas sexuales (Fahs & Swank, 2017) y reduce su interés, deseo y actividad sexual (Kwon & Schafer, 2017). Como en otros estudios (Satinsky, Reece, Dennis, Sanders, & Barcell, 2012), estas

limitaciones están asociadas con dispareunia, pérdida de excitación, falta de lubricación y problemas para alcanzar el orgasmo.

Las mujeres con OM pueden tener síntomas de depresión y los medicamentos antidepresivos se asocian con una función sexual deficiente (Steffen et al., 2017). Nuestros participantes nos han dicho que en esta fase de OM, experimentan una mayor inseguridad, rechazo al contacto físico con su pareja y a los encuentros sexuales (Milhausen et al., 2015). Este sentimiento no está muy extendido; según Rowland et al. (2017), otras mujeres notan cambios en su sexualidad pero conservan su deseo sexual. Generalmente, cuanto mayor es el porcentaje de grasa, menor es la función sexual (Milhausen et al., 2015); el factor que tiene un efecto negativo en su vida sexual es el exceso de piel (Kabu & Özbair, 2019). Las mujeres se sienten incómodas con su cuerpo y este no se puede separar de su sexualidad (Mantelo et al., 2014). El vínculo entre la imagen corporal y la función sexual puede explicar la esperanza que las mujeres depositan en este tipo de cirugía (Quinn-Nilas, Benson, Milhausen, Buchholz & Goncalves, 2016); a medida que mejora su imagen corporal, también lo hace la calidad de su vida sexual (Taskin et al, 2019).

Al igual que ocurre con otras enfermedades crónicas (Granero-Molina et al., 2018), la pareja es la figura clave de apoyo a la sexualidad en las mujeres con OM. Según otros estudios la pareja se suma a la lucha contra la obesidad (Ledyard & Morrison, 2008), y la duración del matrimonio puede ser un factor de protección frente a la disfunción sexual femenina (Abidin, et al., 2016). La mayoría de las mujeres se sienten apoyadas por sus parejas, la sexualidad forma parte de su vida compartida y continúan sintiéndose deseadas (Verschuren et al., 2010). Sin embargo, estos resultados son contradictorios, ya que según Brody & Weiss (2013) el deseo y la actividad sexual de la pareja están asociados con atributos físicos femeninos; y ambos esperan mejoras en la satisfacción sexual después de la cirugía (Steffen et al., 2019). Las mujeres con OM temen perder la sensualidad y la mirada masculina (Fahs & Swank, 2017); junto con una pérdida de comunicación y afecto (Abidin et al., 2016; Kiecolt-Glaser & Wilson, 2017), entonces surge la duda que lleva a las mujeres a centrarse en satisfacer a su pareja.

Varios estudios demuestran mejoras en la disfunción sexual femenina después de la cirugía bariátrica (Pichlerova et al., 2019; Sarwer et al., 2012), junto con un aumento en la frecuencia, satisfacción sexual (Jiménez et al., 2014), comodidad con la pareja (Kabu & Özbayır, 2019) y diferentes posiciones sexuales durante las relaciones (Oliveira et al., 2019). De acuerdo con Wingfield et al. (2016), nuestros participantes depositan todas sus esperanzas de una mejor vida sexual en la cirugía bariátrica (Steffen et al., 2019). La cirugía

es más efectiva cuando se acompaña de cambios de estilo de vida (Landecho et al., 2017), lo que subraya la importancia tanto del compromiso personal como de la pareja de la mujer. La sexualidad en OM está relacionada con la autoestima y la apreciación corporal (Satinsky et al., 2012) y con el fin de mejorar la educación, los mecanismos de afrontamiento y la toma de decisiones conjunta (Poulsen et al., 2016), una mejor comprensión de las expectativas de estas mujeres. y se necesitan experiencias. En este sentido, las mujeres y sus parejas podrían beneficiarse de la asesoría sexual de proveedores de atención médica profesionales (Erenel & Kilinc, 2013) durante esta etapa de la OM.

5.2 DISCUSIÓN (ESTUDIO 2).

El objetivo de nuestro estudio fue describir y comprender las experiencias de la sexualidad entre hombres heterosexuales diagnosticados con OM que se encuentran en un programa de cirugía bariátrica. De nuestro estudio surgen dos temas principales: (a) una corporalidad juzgada y condenada; y (b) adaptar las prácticas sexuales hasta la cirugía bariátrica. Accedemos al mundo a través de nuestro cuerpo (Merleau-Ponty, 2002), la OM modifica la vitalidad y la experiencia sexual en particular (Steffen et al., 2019; Wingfield et al., 2016). Según nuestros resultados, la OM reduce la calidad de vida de los hombres a nivel físico, psicológico, relacional y sexual (Haga, Furnes, Dysvik, & Ueland, 2020). Los trastornos del autoconcepto y de la imagen corporal están relacionados con la inseguridad de la OM, la baja autoestima y la irritabilidad (Rowland et al., 2017).

Aunque el aumento de edad está relacionado con la conformidad con el cuerpo y menores expectativas de pérdida de peso (Bouzas, Bibiloni, & Tur, 2019), los hombres piensan que la cirugía bariátrica es la solución a sus problemas. Al igual que ocurre con las mujeres (Taskin et al., 2019), una imagen corporal positiva puede mejorar la calidad de vida sexual, y por esta razón, los hombres culpan a su cuerpo (Haga et al., 2020). Los hombres heterosexuales con OM buscan mejorar su salud (Barragán et al., 2018), imagen corporal y función sexual (Rowland et al., 2017); la falta de adelgazamiento (Sharman et al., 2016) y razones estéticas (Bertoletti et al., 2019) explican su compromiso con la cirugía bariátrica (Quinn-Nilas et al., 2016); y como estas creencias pueden ser poco realistas, pueden generar frustración (Homer, et al., Goyder, 2016). Inspirándose en la noción de conciencia encarnada de Merleau-Ponty, los participantes confirman que la OM puede estar relacionado con la soledad, el estigma y el aislamiento social (Albano et al., 2019; Nath, 2019), avanzando hacia autocompasión (Ramos et al., 2019).

Las prácticas culturales vinculan la forma del cuerpo con la glotonería y la falta de disciplina. (Haga et al., 2020). Los hombres heterosexuales con OM experimentan acoso moral, sienten dudas, timidez y tienen menos posibilidades de encontrar pareja (Carr et al., 2013; Haga et al., 2020). La masculinidad posmoderna promueve estereotipos sobre el cuerpo y la sexualidad (Arrondo, 2008; Groven & Engelsrud, 2016); las normas sociales sobre apariencia corporal / responsabilidad empujan a los hombres con OM a la cirugía bariátrica. Los participantes nos dijeron que la OM inhibe su vida sexual, lo que empeora con hipogonadismo, problemas de erección, eyaculación precoz, edad avanzada y consumo de antidepresivos (Steffen et al., 2017). Según nuestros resultados, el exceso de piel / grasa

tiene efectos negativos en la vida sexual (Kabu & Özbayır, 2019; Milhausen et al., 2015), y dificulta la movilidad, las posiciones sexuales y el disfrute (Wu & Berry, 2018). Algunos estudios muestran que la cirugía bariátrica puede mejorar la función eréctil, el deseo y la satisfacción sexual en hombres heterosexuales con OM (Arolfo, Scozzari, Di Benedetto, Vergine, & Morino, 2020; Pomares-Callejón et al., 2018; Xu, Wu, Zhang, & Pei, 2019) aunque otros los estudios no están de acuerdo (Carr et al., 2013; Sarwer et al., 2015). Nuestros participantes experimentan disonancia corporal, un conflicto entre querer y no poder conduce a la pérdida de seguridad, deseo e interés en el sexo (Milhausen et al., 2015).

La pareja es el soporte fundamental de los hombres heterosexuales con OM como en nuestros resultados, la evidencia sugiere que la toma de decisiones se lleva a cabo en conjunto (Poulsen et al., 2016). Coincidiendo con Ferriby et al. (2015), la calidad de la relación disminuye antes de la cirugía, y ambos deben adaptar su sexualidad a las limitaciones de la OM. El sobrepeso puede unir o separar a la pareja (Ledyard & Morrison, 2008), pero los hombres se sienten apoyados en la lucha por preservar su sexualidad (Haga et al., 2020). Coincidiendo con nuestros resultados, los candidatos a cirugía bariátrica reportan ansiedad y evitación de relaciones románticas o sexuales (Pratt et al., 2016), esperando mejoras en su frecuencia y la comodidad y satisfacción que brindan después de la cirugía (Kabu & Özbayır, 2019; Steffen et al., 2017). Las experiencias posoperatorias de cirugía van desde mejoras en el funcionamiento sexual (Steffen et al., 2019) hasta cambios de personalidad (Wallwork, Tremblay, Chi, & Sockalingam, 2017). Aunque los hombres con OM pueden mejorar su sexualidad después de la cirugía bariátrica (Pomares-Callejón et al., 2018), faltan investigaciones que utilicen un enfoque de género (Cohn et al., 2019; Edward et al., 2018; Pratt et al., 2016).

5.3 LIMITACIONES

Estudio 1.

Aunque cada vez está más presente en el discurso social, la moral católica en España hace de la sexualidad un tema difícil de abordar. La inclusión de participantes de otros grupos étnicos en el estudio puede haber conducido a resultados diferentes. Como todos los participantes declararon que eran heterosexuales y monógamos, los hallazgos podrían ser diferentes para personas con otro tipo de orientación sexual o cuando ambos miembros de la pareja padecen OM. Mujeres con OM que buscan cirugía bariátrica están en riesgo de tener otros problemas de salud crónicos. El entrevistador tenía experiencia en un modelo médico (no en un modelo de aceptación gorda) y en ofrecer un lenguaje desestigmatizante hacia las personas que padecen OM. Las investigaciones futuras sobre la sexualidad entre mujeres con OM en un programa de cirugía bariátrica podrían centrarse en las parejas o incluso explorar otras fases después de la intervención quirúrgica.

Estudio 2.

La inclusión de participantes de otros grupos étnicos en el estudio podría haber dado resultados diferentes. Como todos los participantes declararon que eran heterosexuales y monógamos, los hallazgos podrían ser diferentes para personas con otros tipos de orientación sexual o cuando ambos miembros de la pareja padecen OM. A los hombres con OM a menudo se les diagnostica comorbilidades que también pueden conducir a disfunción sexual y, por lo tanto, este es un factor de confusión importante que debe considerarse. El hecho de que ambos entrevistadores fueran mujeres también puede haber influido en ciertas respuestas. Además, las entrevistas con las parejas sexuales de los hombres con OM podrían conducir a diferentes e importantes resultados.

6. CONCLUSIONES

6.1 CONCLUSIONES (ESTUDIO 1).

- Esta investigación destaca la complejidad de la sexualidad femenina en fases avanzadas de la obesidad mórbida, lo que dificulta su conceptualización.
- Nuestros hallazgos apuntan a la posible presencia de disfunción sexual femenina, limitaciones físicas y psicológicas, junto con el estigma social y comorbilidades que afectan las experiencias sexuales de la mujer.
- Los factores personales, culturales y sociales pueden contribuir a la estigmatización, tanto de las propias mujeres como de quienes las rodean.
- Algunas mujeres sufren trastornos de su autoimagen, rechazo, y la necesidad de ocultar sus cuerpos, lo que puede conducirles a llevar una sexualidad prestada, excluida y experimentada solo por sus parejas.
- Algunas mujeres enfocan su sexualidad en satisfacer a sus parejas, a quienes temen perder. Sin embargo, los resultados no son homogéneos, ya que para otras mujeres la sexualidad sigue siendo importante para su identidad y calidad de vida.
- La obesidad mórbida causa graves limitaciones en la vida sexual de una mujer; Los mecanismos de adaptación y afrontamiento necesitan no solo del apoyo social y profesional, sino también del apoyo de sus parejas.
- En esta fase avanzada de la lucha contra la obesidad mórbida las mujeres necesitan apoyo, comprensión y asesoramiento.
- El proceso de toma de decisiones, compartido con las parejas de las mujeres, se centra en la cirugía, en la que las mujeres depositan todas las esperanzas de una mejora de su sexualidad y su calidad de vida.

6.2 CONCLUSIONES (ESTUDIO 2).

- Los hombres heterosexuales con obesidad mórbida en un programa de cirugía bariátrica tienen graves limitaciones y comorbilidades que deterioran su salud física, mental y sexual.
- La obesidad mórbida hace que los hombres rechacen su cuerpo, al que culpan de sus deficiencias físicas, sexuales, relacionales y existenciales.
- Junto a una imagen corporal negativa, inseguridad y baja autoestima, la obesidad mórbida provoca el deterioro del autoconcepto, pérdida del deseo, limitaciones en la vida sexual diaria e infelicidad.
- Los hombres heterosexuales con obesidad mórbida no pueden responder a las exigencias del rol masculino tradicional y las nuevas masculinidades, que se centran en la imagen corporal y el cuidado del cuerpo.
- Nuestros resultados corroboran las severas limitaciones que la obesidad mórbida impone a la vida de los hombres y sus parejas, las limitaciones físicas, los problemas psicológicos y la pérdida de la vida social y sexual.
- Aunque los hombres heterosexuales con obesidad mórbida temen perder a su pareja, ella es su apoyo fundamental.
- La adaptación de su sexualidad y la toma de decisiones conjunta es fundamental para afrontar el proceso de espera de la cirugía bariátrica, proceso en el que depositan toda su esperanza.

6.3 RELEVANCIA PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA.

- Las enfermeras de cirugía bariátrica brindan atención integral a los pacientes con obesidad mórbida, incluida la atención a los pacientes incluidos en un programa de cirugía bariátrica.
- Las enfermeras de cirugía bariátrica constituyen un importante recurso motivador antes, durante y después del procedimiento quirúrgico, dando apoyo a pacientes, parejas y familiares.
- Comprender cómo mujeres y hombres con obesidad mórbida manejan su sexualidad puede ayudar a las enfermeras y demás miembros del equipo multidisciplinar en su evaluación y atención.
- Se requieren entornos privados y seguros para la discusión sobre la sexualidad entre enfermeras, médicos, psicólogos, pacientes y parejas durante todas las fases del procedimiento quirúrgico.
- En la evaluación prequirúrgica es importante orientar a las parejas para que adapten su sexualidad, e informar de posibles cambios de comportamiento asociados a la pérdida de peso tras la cirugía bariátrica.
- Durante el postoperatorio y la recuperación, las enfermeras de cirugía bariátrica pueden informar sobre la vuelta a la actividad sexual, cuidado de las cicatrices y la piel, aspectos vitales para la curación y la mejora de la autoimagen.
- La educación, la información y el desarrollo de protocolos pueden ayudar a los profesionales del equipo de cirugía bariátrica a superar las dificultades para abordar un tema sensible como es la sexualidad.
- Conocer las experiencias sobre su sexualidad de hombres y mujeres con obesidad mórbida incluidos en un programa de cirugía bariátrica, constituye el primer paso para incorporar su punto de vista a las acciones y protocolos a desarrollar por el equipo multidisciplinar de cirugía bariátrica.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Abidin, A., Draman, N., Ismail, SB., Mustaffa, I., & Ahmad, I. (2016). Female sexual dysfunction among overweight and obese women in Kota Bharu, Malaysia. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 11(2), 159-167.
- Abou-Abbas, L., Salameh, P., Nasser, W., Nasser, Z., & Godin, I. (2015). Obesity and symptoms of depression among adults in selected countries of the Middle East: a systematic review and meta-analysis. *Clinical obesity*, 5, 2–11.
- Abrahamian, H., & A. Kautzky-Willer, A. (2016). Sexuality in overweight and obesity. *Wien Med Wochenschr*, 166, 121-128.
- Acosta, M.V., & Gómez, G. (2002). Insatisfacción Corporal y seguimiento de la dieta. Una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, (3)1, 9-21.
- Afshari, P., Houshyar, Z., Javadifar, N., Pourmotahari, F., & Jorfi, M. (2016). The relationship between body image and sexual function in middle-aged women. *Electronic Physician*, 8(11), 3302-3308.
- Aguilar, M., Manrique, L., Tuesta, M., & Musayón, Y. (2010). Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa. *Revista de Enfermería Herediana*, 3(1), 49-54.
- Aguilar-Ye, A., Puig-Sosa, P.J., Luna, L.A., Sánchez, P., Rodríguez, R., Rodríguez, L.M. (2002). La autoestima y su relación con el índice de masa corporal al culminar la adolescencia. *Revista Mexicana de Pediatría*, 69 (5), 190-193.
- Albano, G., Rowlands, K., Baciadonna, L., Lo Coco, G., & Cardi, V. (2019). Interpersonal difficulties in obesity: a systematic review and meta-analysis to inform a rejection sensitivity-based model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 846-861.
- Alcaraz, A.M., Ferrer, M. & Parrón, T. (2015) Calidad de vida en los pacientes obesos y su cambio tras cirugía bariátrica a medio y largo plazo. *Nutrición Hospitalaria*, 31 (5),2033-2046.
- Alonso, A. (2007). Sexualidad y enfermedades crónicas. *Revista Internacional de Andrología*, 5(1), 22-28.

- Andersson, E. (2015). *Patient experiences after undergoing bariatric surgery*. Kalskrona: Blekinge Institute of Technology, Department of Health, Bachelor of Science in Nursing. Disponible en: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:815622/FULLTEXT01.pdf>
- Annesi, JJ. (2018). Exercise predicts long-term weight loss in women with class 1 and class 2 obesity through effects on emotional eating and its correlates. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(1), 57-63.
- Anuk, T., Köksal, N., Avsar, F., Allahverdi, T.D., Sülü, B., Cakmur, H. (2017). Bariatrik cerrahi ile ilgili ilk sonuçlarımız. (Our initial results related to bariatric surgery). *Ege Tıp Dergisi*, 56, 82-85.
- Aranceta, J., Pérez, C., Serra, L., Ribas, L., Quiles, J., Izquierdo, JV., Tur, J., Mataix, J., Llopis, J., Tojo, R., Foz, M., & Grupo Colaborativo para el Estudio de la Obesidad en España (2003). Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 120(16), 608-612.
- Aranceta, J., & Pérez, C. (2015) Epidemiología de la Obesidad Mórbida. En: Rubio, MA., Ballesteros, MD., Sánchez, A., & Torresa, AJ. *Manual de Obesidad Mórbida*. Madrid: Panamericana (2ª Ed.).
- Aranceta-Bartrina, J., Serra-Majemb, L., Foz-Salac, M., Moreno-Esteban, B., & Grupo Colaborativo SEEDO (2005). Prevalencia de obesidad en España. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 125(12),460-466.
- Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Alberdi-Aresti, G., Ramos-Carrera, N., Lázaro-Masedo, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. *Revista Española de Cardiología*, 69(6), 579-587.
- Aranda, C. (1999) *Lecciones de hermenéutica filosófica*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.
- Arolfo, S., Scozzari, G., Di Benedetto, G., Vergine, V., & Morino, M. (2020). Surgically induced weight loss effects on sexual quality of life of obese men: A prospective evaluation. *Surgical Endoscopy*. Jan 14. doi: 10.1007/s00464-019-07356-y.

- Arrebola, E., Gómez-Candela, C., Fernández, C., Bermejo, L., & Loria, V. (2013). Eficacia de un programa para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad no mórbida en atención primaria y su influencia en la modificación de estilos de vida. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1),137-141./
- Arrondo, J. L. (2008). Nueva sexualidad masculina. Evolución en los moldes culturales del deseo. *Revista internacional de andrología*, 5(4), 415–420.
- Assimakopoulos, K., Panayiotopoulos, S., Iconomou, G., Karaivazoglou, K., Matzaroglou, C., Vagenas, K., & Kalfarentzos, F. (2006). Assessing sexual function in obese women preparing for bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 16: 1087-1091.
- Aversa, A., Bruzziches, R., Francomano, D., Greco, M.A., Violi, F. Lenzi, A., & Donini, L.M. (2013). Weight loss by multidisciplinary intervention improves endothelial and sexual function in obese fertile women. *The Journal Sexual of Medicine*, 10, 1024-1033.
- Barragán, R., Rubio, L., Portolés, O., Asensio, E. M., Ortega, C., Sorlí, J. V., & Corella, D. (2018). Qualitative study of the differences between men and women's perception of obesity, its causes, tackling and repercussions on health. *Nutrición Hospitalaria*, 35(5), 1090–1099.
- Barbera, N., & Inciarte, A. (2012). Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas. *Revista Multiciencias*, 12(2), 199-205.
- Bertoletti, J. Galvis, M.J., Aparicio, M.S., Bordignon, S., & Trentini, C.M. (2018). Body image and bariatric surgery: a systematic review of literature. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*. 20 (20). DOI: 10.1089/bari.2018.0036.
- Bombak, AE. (2015). Obese persons' physical activity experiences and motivations across weight changes: a qualitative exploratory study. *BMC Public Health*, 15, 1-9.
- Bouzas, C., Bibiloni, M. D. M., & Tur, J. A. (2019). Relationship between body image and body weight control in overweight ≥ 55 -year-old adults: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1622.
- Brewis, A. A. (2014). Stigma and the perpetuation of obesity. *Social Science & Medicine*, 118, 152–158.

- Brewis, A., SturtzSreetharan, C., & Wutich, A. (2018). Obesity stigma as a globalizing health challenge. *Globalization and Health*, 14(20), 1-6.
- Brody, S., & Weiss, P. (2013). Slimmer women's waist is associated with better erectile function in men independent of age. *Archives Sexual Behavior*, 42, 1191-1198.
- Brunault, P., Jacobi, D., Léger, J., Bourbao-Tournois, C., Hutten, N., Camus, V., et al. (2011). Observations regarding 'quality of life' and 'comfort with food' after bariatric surgery: Comparison between laparoscopic adjustable gastric banding and sleeve gastrectomy. *Obesity Surgery*, 21(8), 1225–1231.
- Campos, P.P., Barbosa, M.M., & Fernández, F.G. (2011) El estudio de la Fenomenología como una vía de acceso a la mejora de los cuidados de enfermería. *Cultura de los Cuidados*, 29, 9-15.
- Carbajo, M.A., Ortiz, J., García-Lanza, C., Pérez, M., Guadalupe, O., Castro, M.J. (2008). Bypass gástrico laparoscópico de una sola anastomosis (BAGUA) asistido con brazo robótico: Técnica y resultados en 1.126 pacientes. *Cirugía Endoscópica*, 9(1), 6-13.
- Carel, H. (2011) Phenomenology and its application in medicine. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 32(1), 33-46.
- Carr, D., Murphy, L. F., Batson., H. D., & Springer, K. W. (2013). Bigger Is Not Always Better: The Effect of Obesity on Sexual Satisfaction and Behavior of Adult Men in the United States. *Men and Masculinities*, 16(4), 452-477.
- Cohn, I., Raman, J., & Sui, Z. (2019). Patient motivations and expectations prior to bariatric surgery: A qualitative systematic review. *Obesity Reviews*, 20(11), 1608–1618.
- Contreras, H.S., & Castillo L.C. (2016). Fenomenología: una visión investigativa para enfermería. *Cultura de los Cuidados*, 44, 15-24.
- Corona, G., Rastrelli, G., Filippi, S., Vignozzi, L., Mannucci, E., & Maggi, M. (2014). Erectile dysfunction and central obesity: an Italian perspective. *Asian Journal of Andrology*, 16, 581–591.
- Coulman, KD., Mackichan, F., Blazeby, JM., & Owen-Smith, A. (2017). Patient experiences of outcomes of bariatric surgery. A systematic review and qualitative synthesis. *Obesity*

Reviews, 18, 547-559.

De Santiago, L.E. (2002) *Gadamer*. Madrid: Ediciones Del Orto.

Díaz, M.C., & Díaz, M.T. (2008). Obesidad y autoestima. *Enfermería Global*, 13, 1-10.

Díez, I., Martínez, C., Sánchez-Santos, R., Ruiz, J.C., Frutos, M.D., De la Cruz, F., & Torres, A.J. (2015). Recomendaciones de la SECO para la práctica de la cirugía bariátrica y metabólica (Declaración de Vitoria-Gasteiz, 2015). *Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana*, 5(3), 842-845.

Dubern, B., Clément, K., & Poitou, C. (2017). Genetics of Obesity. En J. Weaver (Ed.), *Practical Guide to Obesity Medicine*, (pp. 153-161). USA: Elsevier Health Sciences.

Duno, M. & Acosta, E. (2019). Percepción de la imagen corporal en adolescentes universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*, 45(5), 545-553.

Dowling M. (2007) From Husserl to van Manen. A review of different phenomenological approaches. *International Journal of Nursing Studies*, 44(1), 131-142.

Earle, V. (2010) Phenomenology as research method or substantive metaphysics? An overview of phenomenology's uses in nursing. *Nursing Philosophy*, 11(4), 286-296.

Edward, K. L., Hii, M. V., Hennessy, J., & Thompson, L. (2018). Personal descriptions of life before and after bariatric surgery from overweight or obese men. *American Journal of Mens Health*, 12(2), 265–273.

Erbil, N. (2013). The relationships between sexual function, body image, and body mass index among women. *Sexuality and Disability*, 31, 63-70.

Erenel, A.S., & Kılınc, F.N. (2013). Does obesity increase sexual dysfunction in women? *Sexuality and Disability*, 31, 53-62.

Fahs, B., & Swank, E. (2017). Exploring stigma of “extreme” weight gain: The terror of fat possible selves in women's responses to hypothetically gaining one hundred pounds. *Women's Studies International Forum*, 61, 1–8.

Fernández-Sola, C., Granero-Molina, J., & Hernández-Padilla, J.M. (2020) *Comprender para cuidar: avances en investigación cualitativa en Ciencias de la Salud*. Almería:

Editorial Universidad de Almería

- Ferrer-Márquez, M., Pomares-Callejón, M.A., 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.
- Ferriby, M., Prat, K. J., Balk, E., Feister, K., Noria, S., & Needleman, B. (2015). Marriage and weight loss surgery: A narrative review of patient and spousal outcomes. *Obesity Surgery*, 25(12), 36–42.
- Figari, A.E. (2015). *Cuerpo, imagen y goce: aproximaciones a la obesidad desde el psicoanálisis*. Universidad de la República. Montevideo.
- Finch, L. (2004). Understanding patients' lived experiences: the interrelationship of rhetoric and hermeneutics. *Nursing Philosophy*, 5: pp. 251 – 257.
- Fleming, V., Gaidys, U., & Robb, Y. (2003). Hermeneutic research in nursing: developing a Gadamerian-based research method. *Nursing inquiry*, 10(2), 113- 120.
- Flynn, K.E., Lin, L., Bruner, D.W., Cyranowski, J.M., Hahn, E.A., Jeffery, D.D., ... Weinfurt, K. (2016). Sexual satisfaction and the importance of sexual health to quality of life throughout the life course of U.S. adults. *Journal of Sexual Medicine*, 13(11), 1642-1650.
- Gadamer, H.G. (2005) *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme.
- González, C.A., & Goday, A. (2015). Obesidad y cáncer: amistad peligrosa. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 45 (1): 24-30.
- González, J. (2013). Obesity: etiologic and pathophysiological analysis. *Endocrinología y Nutrición*, 60(1), 17-24.
- Granero-Gallegos, A., Martín-Albo Lucas, J., Sicilia, A., Medina-Casaubón, J. y Alcaraz-Ibáñez, M. (2018). Análisis de los estereotipos socioculturales hacia cuerpo delgado y cuerpo musculoso: diferencias en función del sexo y discrepancia con el peso. *Revista de Psicodidáctica*, 23, 26–32.
- Granero-Molina, J., Fernández-Sola, C., Muñoz Terrón, J.M., & Aranda Torres, C. (2015).

- Habermasian knowledge interests: epistemological implications for health sciences. *Nursing Philosophy*, 6(2), 77-86.
- Granero-Molina, J., Fernández-Sola, C., Mateo-Aguilar, E., Aranda-Torres, C., Román-López, P., Hernández-Padilla, J.M. (2018) Fundamental care and knowledge interests: Implications for nursing science. *Journal of Clinical Nursing*, 27(11-12), 2489-2495.
- Green, J., & Thorogood, N. (2014). *Qualitative methods for health research*. Los Ángeles, SAGE.
- Griehling, T. L. (2014). Bigger is not always better: The effect of obesity on sexual satisfaction and behavior of adult men in the United States. *Journal of urology*. 191(6), 1843–1845.
- Groven, K. S., & Engelsrud, G. (2016). Negotiating options in weight-loss surgery: “Actually I didn’t have any other option”. *Medicine Health Care and Philosophy*, 9(3), 361–370.
- Haga, B. M., Furnes, B., Dysvik, E., & Ueland, V. (2020). Putting life on hold: Lived experiences of people with obesity. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34, 514–523.
- Hackman, J., Maupin, J., Brewis, A. A. (2016). Weight-related stigma is a significant psychosocial stressor in developing countries: evidence from Guatemala. *Social Science & Medicine*, 161, 55–60.
- Homer, CV., Tod, AM., Thompson, AR., Allmark, P., & Goyder, E. (2016). Expectations and patient’s experiences of obesity prior to bariatric surgery. A qualitative study. *BMJ Open*, 6, 1-10.
- Jiang, L., Tian, W., Wang, Y., Rong, J., Bao, C., Liu, Y., ... Wang, C. (2012). Body mass index and susceptibility to knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Joint Bone Spine*, 79, 291–297.
- Jiménez, C., Macías, P., Pérez, R., Cano, A., & Domínguez-Adame, E. (2014). Impacto de la cirugía bariátrica en la función sexual de la mujer. *Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana*, 4, 590-595.

- Jumbe, S., & Meyrick, J. (2018). Contrasting views of the post-bariatric surgery experience between patients and their practitioners: A qualitative study. *Obesity Surgery*, 28, 2447-2456.
- Kabu, H., & Özbayır, T. (2019). I am as normal as everyone now. . . : examination of experiences of patients undergoing bariatric surgery according to Roy's adaptation model: a qualitative study. *Clinical Nursing Research*, 1-23,
- Khajehei, M., Doherty, M., & Matt-Tilley, P.J. (2015). An update on sexual function and dysfunction in women. *Archives of Women's Mental Health*, 18, 423–433.
- Kiecolt-Glaser, J.K., & S.J. Wilson, S.J. (2017). Lovesick: How couples' relationships influence health. *Annual Review of Clinical Psychology*, 13, 421-443.
- Kolotkin, R.L., Zunker, C., & Østbye, T. (2012). Sexual Functioning and Obesity: A Review. *Obesity*, 20(12), 2325-2333.
- Krychman, M.L. (2015) Obesity and sexual function. *Menopause*, 22(11), 1151-1152.
- Kunath, A., & Klötting, N. (2016). Adipocyte biology and obesity-mediated adipose tissue remodeling. *Obesity Medicine*, 4, 15-20.
- Kwon, S., & Schafer, MH. (2017). Obesity and sexuality among older couples: evidence from the national social life, health, and aging project. *Journal of Aging and Health*, 29(5), 735–768.
- La, J., Roberts, N. H., & Yafi, F. A. (2018). Diet and Men's Sexual Health. *Sexual Medicine Reviews*, 6, 54-68.
- Landecho, M.F., Valentí, V., Moncada, R., & Frühbeck, G. (2017). Eligibility and success criteria for bariatric/metabolic surgery. En A.B. Engin, A. Engin (eds.), *Obesity and Lipotoxicity, Advances in Experimental Medicine and Biology 960* (pp. 529-543). Cham, Switzerland: Springer.
- Lauby-Secretan, B., Scoccianti, C., Loomis, D., Grosse, Y., Bianchini, F., Straif, K. (2016). Body Fatness and Cancer- Viewpoint of the IARC Working Group. *The New England Journal of Medicine*, 375(8), 794-8.

- Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M.A., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., ... Casanueva, F.F. (2017). Prevention, diagnosis, and treatment of Obesity. 2016 position statement of the Spanish Society for the Study of Obesity. *Endocrinology, Diabetes and Nutrition*, 64(S1), 15-22.
- Ledyard, M.L., & Morrison, M.C. (2008). The meaning of weight in marriage: a phenomenological investigation of relational factors involved in obesity. *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 7, 230-247.
- Lincoln, Y.S., & Guba E.G. (1985) *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lobato, M.L., Boccara, M.A., Germano, D., & Roberto, P. (2014). Bariatric surgery: impact on sexuality of the obese person. *Revista Do Colegio Brasileiro De Cirurgioes*, 41(6), 412-420.
- López, L.M. (2015). Obesidad. Un problema no tan simple. *RICLYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(42), 305-309.
- Lyons, K., Meisner, B.A., Sockalingam, S., & Cassin, S.E. (2014). Body image after bariatric surgery: a qualitative study. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 9(1), 41-49.
- Maluenda, F. (2012) Cirugía Bariátrica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2) 180-188.
- Mantelo, H.P., Nogueira, R.C., Trindade, C.A., & Silva, S. (2014). Perceptions of obese women on sexuality. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(4), 961-965.
- Mariano, M.L., Paula, M.A., Bassi, D.G. & Paula, R.R. (2014). Bariatric surgery: impact on sexuality of the obese person. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 41, 412-420.
- Martínez, M.L., Rizo, M.M., Flores, Y., Aguilar, R.M., & Vázquez, L. (2008). Impacto emocional de la obesidad en los adolescentes y autopercepción de la imagen corporal. *Revista Paraninfo digital*, 4.
- Martorell, R. (2002) *Obesity in the developing World*. En: Caballero, B., Popkin, BM. (editors). *The nutrition transition. Diet and disease in the developing world*. San Diego: Academy Press; 147-164.

- Mas, M. (2007). Fisiología de la respuesta sexual femenina: actualización. *Revista Internacional de Andrología*, 5, 1-108.
- Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1966). *Human sexual response* (1 ed.). Boston: Little, Brown and Company.
- Mazer, L., & Morton, JM. (2018). *The obesity epidemic*. In the SAGES Manual of Bariatric Surgery. Reavis, K., Barrett, A., & Kroh, M. (Eds). Springer, Cham, 81-92.
- Merleau-Ponty, M. (1994) *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta.
- Merleau-Ponty, M. (2002). *Phenomenology of perception*. New York, USA: Routledge.
- Mechanick, J.I., Kushner, R.F., Sugerman, H.J., Gonzalez-Campoy, J.M., Collazo-Clavell, M.L., ... S. Guven, S. (2009). American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Obesity*, 17(Sup. 1), S1-70.
- Mechanick, J.I., Youdim, A., Jones, D.B., Timothy, W., Hurley, D.L., Molly, ... S. Brethauer, S. (2013). Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient -2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 9(2), 159-191.
- Mihalca, R., & Fica, S. (2014). The impact of obesity on the male reproductive axis. *Journal of Medicine and Life*, 7 (2), 296-300.
- Milhausen, R. R., Buchholz, A. C., Opperman, E. A., & Benson, L. E. (2015). Relationships between body image, body composition, sexual functioning and sexual satisfaction among heterosexual young adults. *Archives of Sexual Behavior*, 44, 1621–1633.
- Mokdad, A.H., Serdula, M.K., Dietz, W.H., Bowman, BA., Marks, J.S., & Koplan, J.P. (1999). The spread of obesity epidemic in the United States. 1991-1998. *JAMA* (282), 1519-1522.
- Moore, R. H., Sarwer, D. B., Lavenberg, J.A., Lane, I. B., Evans, J. L., Volger, S. & Wadden,

- T. A. (2013). Relationship between sexual function and quality of life in obese persons seeking weight reduction. *Obesity (Silver Spring)*, 21(10), 1966–1974.
- Morín, R. (2008). Obesidad y sexualidad. *Revista Trabajo Social*, 18, 4-13.
- Moya, P. (2014) Habit and embodiment in Merleau-Ponty. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 542.
- Mozafari, M., Khajavikhan, J., Jaafarpour, M., Khani, A., Direkvand-Moghadam, A. & Najafi, F. (2015). Association of body weight and female sexual dysfunction: a case control study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(1), e24685.
- Nath, R. (2019). The injustice of fat stigma. *Bioethics*, 33, 577-590.
- National Institutes of Health Consensus Development Panel. (1991). Gastrointestinal surgery for severe obesity. *Annals of Internal Medicine*.
- Nutter, S., Russell-Mayhew, S., Alberga, A.S., Arthur, N., Kassan, A., Lund, ... Williams, E. (2019). Positioning of weight bias: moving towards social justice. *Journal of Obesity*, 2016:3753650.
- Oliveira, M.D., Merighi, M.A.B., Kortchmar, E., Braga, V.A., Silva, M.H., & Jesús, M.C.P. (2016). Experience of women in the postoperative period of bariatric surgery: a phenomenological study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 15(1), 1-10.
- Oliveira, C.F.A., Dos Santos, P.O., de Oliveira, R.A., Leite-Filho, H., de Almeida, A.F., Bagano, G.O., ... Barroso, U. (2019). Changes in sexual function and positions in women with severe obesity after bariatric surgery. *Sexual Medicine*, 7, 80-85.
- Okland, H., Aastrom, S., & Rortveit, K. (2015). Patients daily life experiences five years after gastric bypass surgery – a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*. 25 (3-4):322-331.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2017). Obesidad y sobrepeso. Organización Mundial de la Salud, Ginebra. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2018). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- Owen-Smith, A., Donovan, J., & Coast, J. (2017). Experiences of accessing obesity surgery on the NHS. A qualitative study. *Journal of Public Health*, 39, 163-169.
- Pera, C. (2006). *Pensar desde el cuerpo. Ensayo sobre la corporeidad humana*. Madrid: Triacastela.
- Pichlerova, D., Bob, P., Zmolikova, J., Herlesova, J., Ptaceck, R., Laker, M.K., ... Weiss, P. (2019). Sexual dysfunctions in obese women before and after bariatric surgery. *Medical Science Monitor*, 5, 3108-3114.
- Pomares-Callejón, M.A., Ferrer-Márquez, M., & Solvas-Salmerón, M.J. (2018) Changes in the sexual health of obese patients after bariatric surgery. *Cirugía y Cirujanos*, 86: 255-260.
- Pompa, E.G., Cabello, M.L., & García, W.D. (2016). La imagen del cuerpo como imaginario plasmado por pacientes con obesidad mórbida. *Imagonautas, Revista Interdisciplinaria sobre Imaginarios Sociales*, 8, 1-26.
- Poulsen, L., Klassen, A., Jhanwar, S., Pusic, A., Roessler, K.K., Rose, M., & Sørensen, J.A. (2016). Patient expectations of bariatric and body contouring surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, 4,e694.
- Pratt, K. J., Balk, E. K., Ferriby, M., Wallace, L., Noria, S., & Needleman, B. (2016). Bariatric surgery candidates peer and romantic relationships and associations with health behaviors. *Obesity Surgery*, 26(11), 2764–2771.
- Quinn-Nilas, C., Benson L., Milhausen, R.R., Buchholz, A.C. & Goncalves, M. (2016). The relationship between body image and domains of sexual functioning among heterosexual, emerging adult women. *Sexual Medicine*, 4, e182-9.
- Ramalingam, K., & Monga A. (2015). Obesity and pelvic floor dysfunction. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology*, 29, 541-547.
- Ramos, X., Forhan, M., Caulfield, T., Sharma, A.M., & Raine, K.D. (2019). Addressing internalized weight bias and changing damaged social identities for people living with obesity. *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2019.

- Rodríguez, A., Goñi, A., & Ruiz, S. (2006). Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Intervención Psicosocial*, (15)1, 81-94.
- Rowland, D.L., McNabney, S.M., & Mann, A.R. (2017). Sexual Function, obesity, and weight loss in men and women. *Sexual Medicine Reviews*, 5, 323-338.
- Rubio, MA., Martínez, C., Vidal, O., Larrad, A., Salas-Salvadó, J., Pujol, J., ... , Moreno, B. (2004). Documento de consenso sobre Cirugía Bariátrica. *Revista Española de Obesidad*, (4), 223-249.
- Rubio, M.A., Salas, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta J, Bellido D. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica (versión íntegra). *Revista Española Obesidad*, 7-48.
- Rubio, M.A., Ballesteros, M.D., Sánchez, A., & Torres, A.J. (2015). *Manual de Obesidad Mórbida*. Madrid: Panamericana.
- Sabench-Pereferer, F., Domínguez-Adame, E., Ibarzabal, A., Socas, M., Valenti, V., García, A., ... Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) et al. (2017). Criterios de calidad en cirugía bariátrica: revisión de conjunto y recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos y de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad. *Cirugía Española*, 95(1), 4-16.
- Saglam, F., Güven, H. (2014). Obezitenin cerrahi tedavisi. (Surgical Treatment of Obesity). *Okmeydani Tip Dergisi*, 30, 60-65.
- Salazar-Maya, A.M., Hoyos-Duque, T.N., & Bojanini-Acevedo, L. (2013). Perception of quality of life of a group of individuals subjected to bariatric surgery. *Investigación y Educación en Enfermería*, 32(1), 22-32.
- Sarwer, D.B., Lavery, M., & Spitzer, JC. (2012). A review of the relationships between extreme obesity, quality of life, and sexual function. *Obesity Surgery*, 22, 668-676.
- Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Rosen, R. C., Mitchell, J. E., Lancaster, ... Christian, N. J. (2013). Sexual functioning and sex hormones in persons with extreme obesity and seeking surgical and non-surgical weight loss. *Surgery for Obesity and*

Related Diseases, 9(6), 997–1007.

- Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Rosen, R. C., Mitchell, J. E., Lancaster, K., ... Christian, N. J. (2015). Sexual functioning and sex hormones in men who underwent bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Disease*, 11(3), 643–651.
- Smith, J. (2005). Merleau-Ponty and the phenomenological reduction. *Inquiry*, 48(6), 553-571.
- Satinsky, S., Reece, M., Dennis, B., Sanders S., & Barcell, S. (2012). An assessment of body appreciation and its relationship to sexual function in women. *Body Image*, 9, 137-144.
- Serra, L., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P., & Peña, L. (2003) Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina Clínica (Barcelona)*,121(19),725-32.
- Sharman, M. J., Venn, A. J., Hensher, M., Wilkinson, S., Palmer, A. J., Willanski, D., & Douglas, S. (2016). Motivations for seeking bariatric surgery: The importance of health professionals and social networks. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 11(3), 104–109.
- Shosha, G.A. (2012) Employment of Colaizzi's strategy in descriptive phenomenology: A reflection of a researcher. *European Scientific Journal*, 8(27), 31-43.
- Silverwood, V., Blagojevic-Bucknall, M., Jinks, C., Jordan, J. L., Protheroe, J., & Jordan K. P. (2015). Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 23, 507–515.
- Simmons, K.B., & Edelman, A.B. (2015). Contraception and sexual health in obese women. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology*, 29, 466-478.
- Singh, G. M., Danaei, G., Farzadfar, F., Stevens, G. A., Woodward, M., Wormser, D., ... Ezzati, E. (2013). The age-specific quantitative effects of metabolic risk factors on cardiovascular diseases and diabetes: a pooled analysis. *PLoS ONE*, 8(7), e65174.
- Smith, J.A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research*. London, Sage.

- Smith, A. M., Patrick, K., Heywood, W., Pitts, M. K., Richters, J., Shelley, J.M., ... Ryall, R. (2012). Body mass index, sexual difficulties and sexual satisfaction among people in regular heterosexual relationships: a population-based study. *International Medicine Journal*, 42(6), 641-51.
- Solano, M.C. (2006). Fenomenología – Hermenéutica y Enfermería. *Cultura de los Cuidados*, 19, 5-6.
- Soriano-Maldonado, A., Aparicio, V.A., Félix-Redondo, F.J., Fernández-Berge's, D. (2016). Severity of obesity and cardiometabolic risk factors in adults: Sex differences and role of physical activity. The hermex study. *International Journal of Cardiology*, 223, 352-9.
- Srivastava, G., & Apovian, C. (2018). Future pharmacotherapy for obesity: new anti-obesity drugs on the horizon. *Current Obesity Reports*, 7(2), 147-161.
- Steffen, K.J., King, W.C. White, G.E., Subak, L.L., Mitchell, J.E., Courcoulas, A.P., ... Huang, A.J. (2017) Sexual functioning of men and women with severe obesity before bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13, 334-344.
- Steffen, K.J., King, W.C., White, G.E., Subak, L.L., Mitchell, J.E., Courcoulas, ... Huang, A.J. (2019). Changes in sexual functioning in women and men in the 5 years after bariatric surgery. *JAMA Surgery*, 154, 487-498.
- Taskin, F., Karakoc, A., & Demirel, G. (2019). The effect of body image on sexual quality of life in obese married women. *Health Care for Women International*, 40, 479-492.
- Thomas, S.P. (2005). Through the lens of Merleau-Ponty: advancing the phenomenological approach to nursing research. *Nursing Philosophy*, 6(1), 63-76.
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for Quality in Health Care*, 19 (6), 349-357.
- Tronieri, J. S., Wurst, C. M., Pearl, R. L., & Allison, K. C. (2017). Sex differences in obesity and mental health. *Current Psychiatry Reports*, 19(6), 29.
- Van Manen, M. (1997) *Researching lived experience. Human science for an action sensitive*

pedagogy (2 Ed.). London, Alhouse Press.

Van-Strien, T. (2018). Causes of emotional eating and matched treatment of obesity. *Current Diabetes Reports*, 18, 35-43.

Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Muyor, J.M., & López-Miñarro, P.A. (2013). Imagen corporal; revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 27-35.

Verschuren, J.E.A., Enzlin, P., Dijkstra, P.U., Geertzen, J.H.B., & Dekker, R. (2010). Chronic disease and sexuality: a generic conceptual framework. *The Journal of Sex Research*, 47(2-3), 153-170.

Wallwork, A., Tremblay, L., Chi, M., & Sockalingam, S. (2017). Exploring partners' experiences in living with patients who undergo bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 27, 1973-1981.

Wingfield, L.R., Kulendran, M., Laws, G., Chahal, H., Scholtz, S., & Purkayastha, S. (2016). Change in Sexual Dysfunction Following Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*, 26, 387-394.

WHO (World Health Organization) (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Technical report series 894*. Geneva: WHO.

WHO (World Health Organization) *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert consultation*. WHO Technical report series 916. Geneva: WHO.

Wu, Y.K., & Berry, D.C. (2017). Impact of weight stigma on physiological and psychological health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 74(5), 1030-1042.

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.

Yazdani, N., Vahid S., Amini, M., Sobhani, Z., Sharif, F., & H. Khazraei, H. (2018). Relationship between body image and psychological well-being in patients with morbid obesity. *International Journal of Community based nursing and midwifery*, 6, 175-184.

Zuckerfeld, R. (1979). *Psicoterapia de la Obesidad*. Argentina, Letra Viva.

8. ANEXOS

ANEXO 1.

Dossier informativo Obesidad Almería. Cirugía para la obesidad mórbida y la diabetes.



Obesidad Almería
Cirugía para la Salud líder en Almería

**CIRUGÍA PARA LA OBESIDAD MÓRBIDA Y
LA DIABETES (Y EN GENERAL, PARA LAS
ENFERMEDADES METABÓLICAS)**

Primera parte: Obesidad

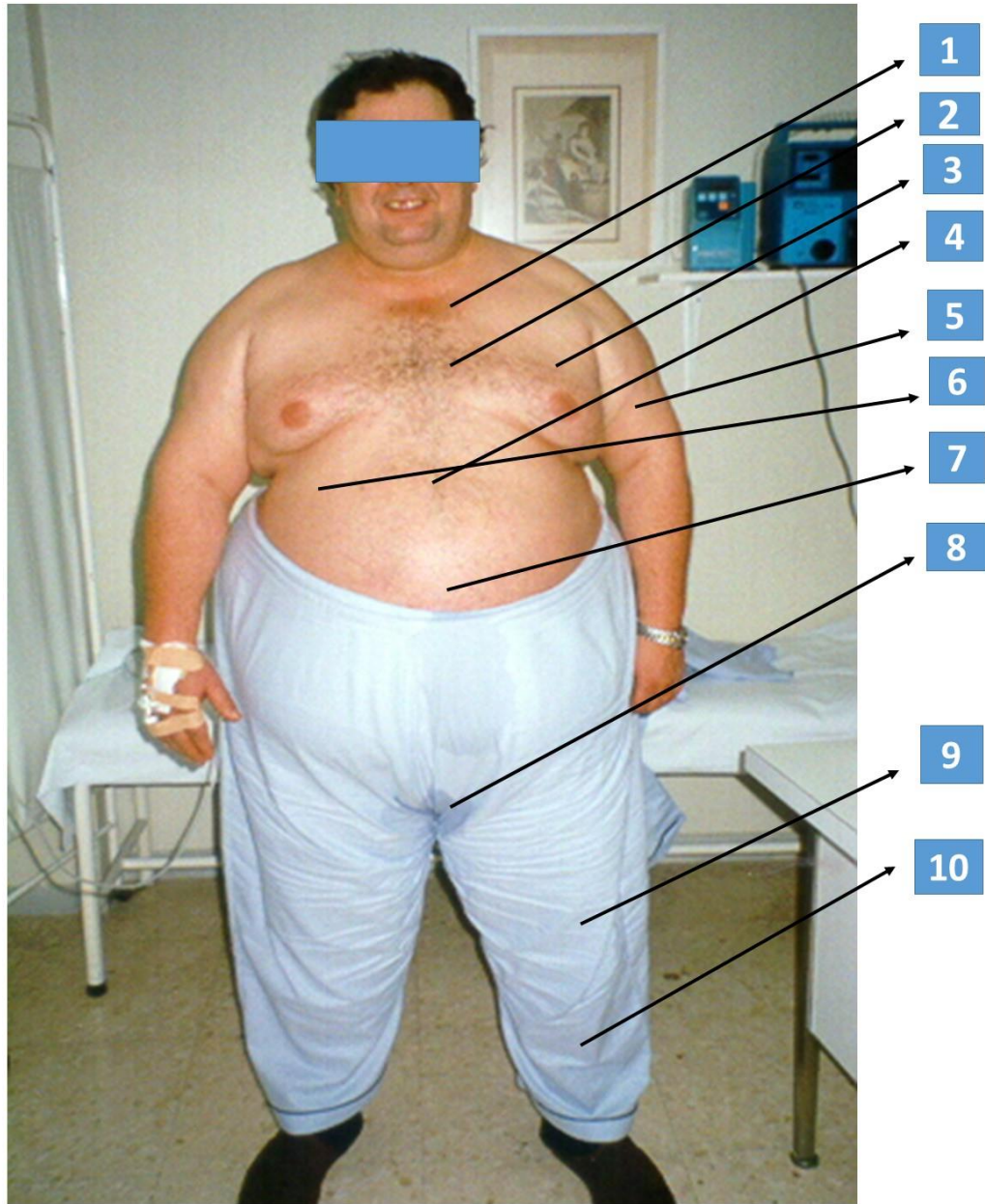
Este folleto tiene como objetivo ofrecer una orientación acerca de los peligros que conlleva el aumento excesivo de peso, las características del tratamiento quirúrgico de la obesidad, sus ventajas e inconvenientes. No pretende sustituir a la discusión de estos temas entre el médico y el paciente, pero pensamos que puede ayudar a un mejor conocimiento de algunos aspectos, que podrán ser aclarados de forma específica en una etapa posterior.

La obesidad constituye una alteración del estado de nutrición, que con frecuencia causa limitación física y puede condicionar incluso la muerte. La forma más práctica para conocer el grado de obesidad de un individuo es conociendo el Índice de Masa Corporal (IMC). El Índice de Masa Corporal se calcula dividiendo el peso del paciente en Kg. por su altura en metros elevada al cuadrado.

Cuando la obesidad es moderada, se puede controlar con medidas conservadoras que incluyen modificaciones del comportamiento y/o dieta, pero para sus etapas avanzadas se han propuesto diversas soluciones quirúrgicas (intervenciones) para su tratamiento.

Pero cuando ya no es moderada, debe ponerse remedio de modo radical y definitivo, pensando en todas las comorbilidades que la acompañan y, en definitiva, acortan la vida varios años.

A modo de ejemplo, ponemos la imagen (autorizada) de uno de nuestros pacientes, afectado de múltiples patologías y sobre la que vamos explicando algunas de las comorbilidades importantes y que este paciente presentaba cuando vino a consulta



1. Síndrome de Apnea de Sueño.- 2. Aumento de Mortalidad Cardiovascular.- 3. Alteraciones graves de la Función Respiratoria.- 4 Hiperinsulinemia/hiperglucemia.- 5 Hipertensión.- 6. Esteatosis Hepática.- 7. Mayor incidencia de ciertas Neoplasias: Endometrio, mama y ovario en mujeres y próstata y colon en hombres).- 8. Reducción de testosterona en los hombres . Hipogonadismo, Problemas sexuales. Incontinencia urinaria.- 9. Artropatías progresivas en articulaciones que soportan peso.- 10. Trastornos de circulación venosa (varices).
Y OTROS GENERALES: Dificultades para las relaciones sociales, Problemas de relación en los niños, Dificultad en la higiene, Dificultad en el vestido-calzado, Problemas laborales,....

COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD

- **La obesidad mórbida** (IMC >40 ó IMC >35 + comorbilidades). Afecta seriamente al sistema circulatorio donde sus efectos perjudiciales se manifiestan a través de una **presión alta (hipertensión) o fallos de corazón (cardiopatías)** debido a un aumento exagerado en su trabajo, con el fin de compensar las necesidades de sangre de los tejidos periféricos. La presencia de grasa en el tórax y en el abdomen, hace necesario un mayor esfuerzo para que los pulmones se expandan y de esta forma la capacidad de respiración también disminuye, lo que produce **cuadros de disnea relacionados con la obesidad** y cuyo rango superior es la **apnea del sueño**.
- Casi la mitad de los pacientes obesos desarrollan **diabetes**.
- Aumentan también las alteraciones gastrointestinales tales como el **reflujo gastroesofágico** y en particular la existencia de **pedras en la vesícula**.
- Las células grasas interfieren con la síntesis de hormonas estrogénicas en las mujeres, lo que ocasiona que tengan **períodos menstruales irregulares, dificultad para concebir**. En el hombre produce **disminución de la libido** y puede ser causa de impotencia
- Presentan **cáncer de útero y de mama** con mayor frecuencia que las mujeres normopesas. En general, los obesos tienen una mayor predisposición para presentar cánceres hormonales y digestivos
- Las personas obesas tienen mayor dificultad para obtener trabajo y divertirse, establecer vida de relación, vida de pareja,... estadísticamente en grupos de obesos se observa una disminución de la longevidad que varía entre el 10 y 15%, respecto a grupos normopeso.

INDICACIONES PARA LA INTERVENCIÓN

Sólo los pacientes con índices altos de IMC se consideran candidatos para tratamiento quirúrgico (tabla I). En los demás casos, los riesgos de la cirugía podrían superar sus beneficios. Los pacientes que son más favorecidos con la cirugía son aquellos que, además, tienen diabetes, presión alta, problemas en las articulaciones, dolor de espalda, piernas varicosas, reflujo y otras alteraciones producidas por el sobrepeso.

TABLA I. Situaciones en que puede estar indicada la cirugía
• Obesidad mórbida: $IMC > 40 \text{ Kg./m}^2$.
• Obesidad mórbida: $IMC > 35 \text{ Kg./m}^2$ + comorbilidades (alteraciones cardiovasculares, pulmonares, metabólicas u osteomusculares de importancia).
• Pacientes adultos entre 18 y 65 años.
• Claro conocimiento de los efectos de la intervención.
• Disposición para visitas médicas frecuentes.
• Expectativas realistas sobre los resultados

CONTRAINDICACIONES PARA LA CIRUGÍA

La presencia de enfermedad de las **válvulas del corazón** o **angina de pecho**, puede descartar (en ciertos casos) a algunos enfermos para la cirugía, o al menos requerir una preparación específica para la intervención

Los pacientes con **úlceras gástricas o duodenales** no podrán operarse hasta que se resuelvan estas patologías.

Tampoco podrán ser incluidos los enfermos que piensen que con la cirugía lograrán llegar al peso normal de una manera fácil, así como, los enfermos con **un comportamiento alimentario de tipo bulímico**. Por eso es **imprescindible** una **evaluación psicológica** previa a cualquier acto quirúrgico

El embarazo y el período de lactancia también serán motivo de exclusión (temporal en estos casos)

Los pacientes con **dependencia al alcohol u otras drogas**, tampoco deben ser intervenidos por fracaso previsible de la intervención.

Las **enfermedades psiquiátricas**: esquizofrenia y depresión si necesita tratamiento, a excepción de los que están expresamente autorizados por sus médicos respectivos.

Rango de **edad**, comprendida **entre los 18 y los 65 años**, a excepción de casos muy puntuales

LA INTERVENCIÓN

Existen muchos tipos de intervenciones. Unas son meramente restrictivas: es decir: empequeñecen el estómago con el fin de dificultar la ingesta grande de alimentos.

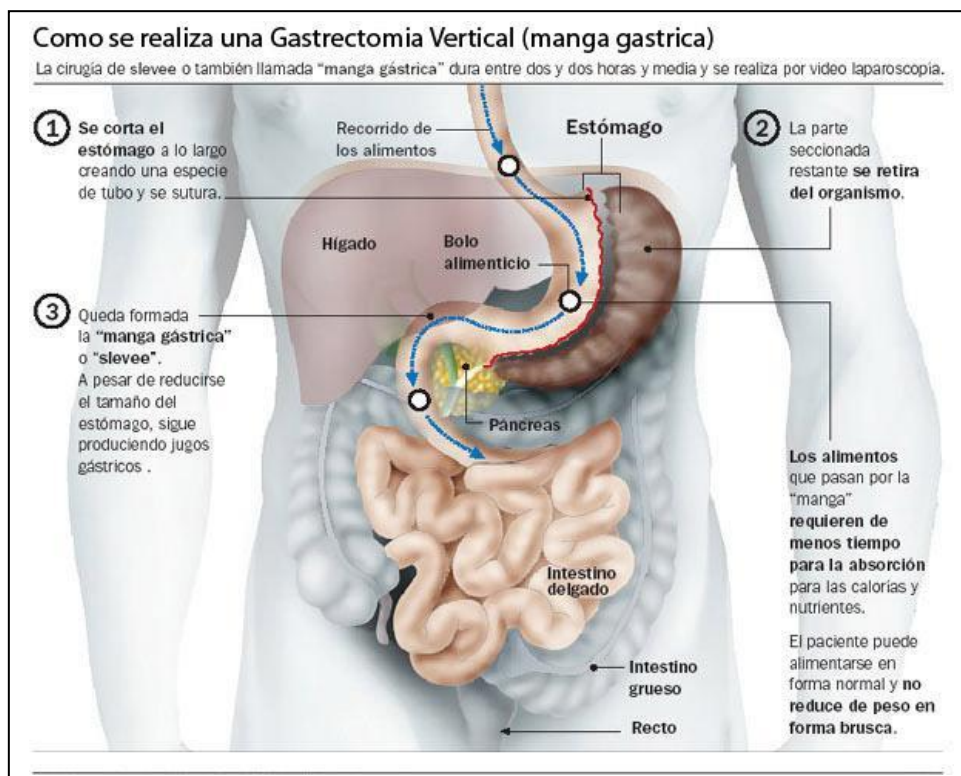
Otras son malabsortidas, es decir: Que intentan que una parte importante de la comida ingerida, se elimine sin llegar a ser absorbida por el aparato digestivo

Otras son técnicas mixtas. Nuestro Equipo Quirúrgico **siempre** esta formado por 3 Cirujanos titulados por la SECO para esta patología, un Anestesiista con gran experiencia en Obesidad y una Enfermera Instrumentista

Nosotros, en nuestro medio, practicamos las siguientes:

1. La **Gastrectomía Vertical Laparoscópica (Sleeve gastrectomy)** conocida vulgarmente por **Manga Gástrica**:

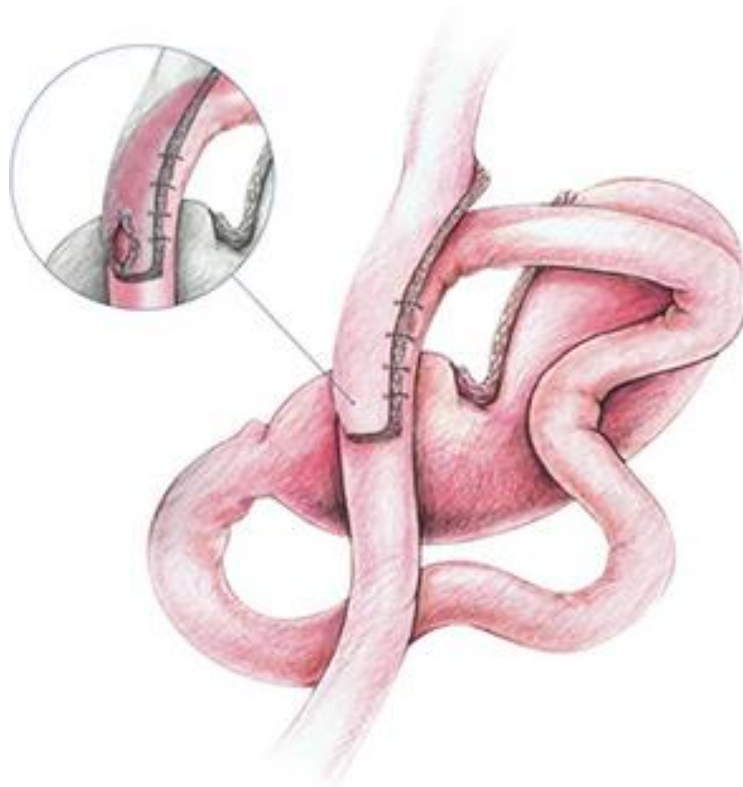
Consiste en suturar para posteriormente extirpar una porción longitudinal del estómago con el fin de convertir al mismo en un pequeño reservorio y eliminar la parte excretora de hormonas tipo la Grelina (hormona que estimula el apetito) del mismo estómago



2. El minigastric bypass de una anastomosis o BAGUA

Es un Bypass de una sola anastomosis. Es una técnica mixta y que en nuestro medio social tiene una muy buena recepción y unos resultados magníficos.

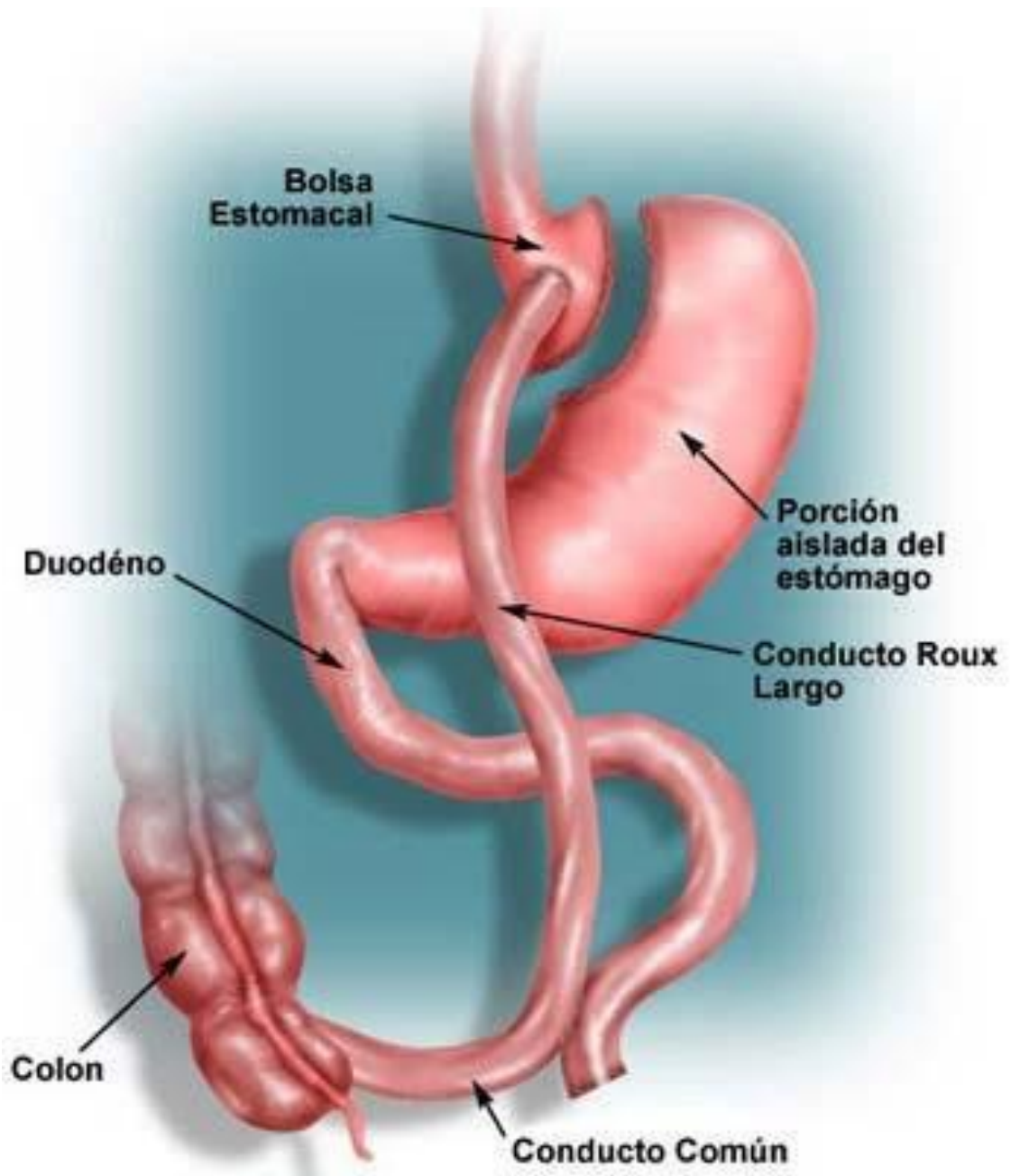
Tras reducir el estómago en una cantidad importante, a este se le sutura un asa de intestino delgado a una distancia variable según el tamaño y peso del paciente, con lo que queda libre el área biliopancreática de los estímulos del paso alimenticio y en la parte que queda excluida no se absorbe alimento



3. **La derivación gastro-yeyunal (bypass gástrico proximal)**, consiste en la realización de un reservorio gástrico de pequeño tamaño que vacía al intestino delgado, a través de un orificio que se fabrica de una manera específica. El objetivo de esta intervención es doble, por una parte reducir la capacidad del estómago, al igual que en la gastroplastia, y, por otra, crear un cierto componente de paso rápido por el intestino (para disminuir la absorción de los alimentos). Se usa, en nuestro medio social, para pacientes diabéticos no excesivamente obesos



4. Una variación del By-pass gástrico es la llamada **derivación gastro-yeyunal distal**. La diferencia con la anterior consiste en que la unión del intestino que contiene los jugos pancreático y biliar se hace a dos metros de la desembocadura del intestino, -que contiene el alimento- en el colon, con la finalidad de que el proceso de digestión sólo se lleve a cabo en un segmento corto del intestino añadiéndose un componente de mala absorción para conseguir una mayor pérdida de peso. Suele acarrear trastornos absortibos posteriores, y la guardamos para casos extremos



Todos estos procedimientos y muchos más, se pueden realizar mediante **cirugía abierta** (convencional) o **laparoscópica** (cirugía de invasión mínima), que consiste en realizar pequeñas incisiones en el abdomen en las que se introducen a unos pequeños tubos, a través de los cuales se realiza la cirugía. Hoy prácticamente el 100% de las intervenciones se realizan por vía laparoscópica. En nuestra Unidad y actualmente todas las técnicas descritas se realizan por vía laparoscópica, a excepción de algunos casos muy puntuales, como puedan ser reintervenciones abdominales, malposiciones intestinales,...)

La elección de la técnica quirúrgica y de la vía de abordaje (abierto o laparoscópica) dependerá de la decisión que tomen el **Cirujano Bariátrico** después de estudiar y valorar detenidamente cada caso.

PELIGROS Y COMPLICACIONES DE LA INTERVENCIÓN

- a. Toda la cirugía de la obesidad está considerada como cirugía mayor y esto significa que **no está ausente de potenciales complicaciones graves**. El riesgo de mortalidad es **<1%**, según los registros SECO 2018. Pueden ocurrir con mayor frecuencia **complicaciones menores** tales como infección de la herida y dificultad para expulsar las secreciones de los pulmones. Otras **complicaciones más graves** (e incluso mortales) como el desarrollo de coágulos en los pulmones (embolia pulmonar), en las venas de las piernas (tromboplebitis), neumonía y fuga del contenido intestinal por los sitios de unión, se presentan de forma ocasional.
- b. Como **complicaciones tardías** pueden presentarse las siguientes: no bajar de peso de manera suficiente, estenosis del cuerpo o del orificio de salida del estómago que requiera dilatación, o aparición de mareos después de ingerir líquidos azucarados o de comidas muy copiosas. Todas éstas complicaciones ocurren de manera ocasional. La que se da con más frecuencia es el vómito que casi siempre está causado por una ingesta abundante de comida. Es frecuente la aparición de diarreas que tienen mucho que ver con el control dietético que siga el enfermo.
- c. En las operaciones de By-pass gástrico es posible que los pacientes presenten, con el paso del tiempo, déficit de hierro y vitamina B12, así como, de calcio y vitaminas liposolubles.

¿QUÉ RESULTADOS SE ESPERAN DE LA CIRUGÍA?

Se consideran buenos resultados después de una intervención, la pérdida de 30 a 40% del peso anterior a la cirugía. Por ejemplo la pérdida de 36 a 48 Kg. en un paciente que pesa 120 kg., será considerada como satisfactoria. Esta pérdida es generalmente rápida al principio (de 4 a 5 Kg. por mes) y un poco más lenta posteriormente (de 2 a 3 Kg. por mes). Aunque, en general, todos los pacientes pierden peso, hay una gran variación en el porcentaje de peso, según el grado de cooperación del paciente para seguir las aputas después de la cirugía.

En nuestra unidad, al año de la intervención, 3 de cada 5 pacientes operados presentan una pérdida de peso importante y los otros 2 una pérdida suficiente

A continuación les explicaremos los períodos por los que tendrá que pasar, en caso de que acepte que se le practique una intervención quirúrgica por su obesidad.

HOSPITALIZACIÓN

Período preoperatorio

A su ingreso ya tendrá realizada (desde la consulta) una historia clínica y los estudios oportunos, muy completos: analíticos, radiológicos, cardiológico... y psicológicos, con la finalidad de identificar problemas presentes (a veces desconocidos por el paciente) que pudieran influir en la cirugía.

El día de la cirugía podrán tener la presencia de sus familiares antes de la operación y, una vez terminada ésta, los acompañantes serán localizados para informarles de los detalles de la misma de modo completo

Fase postoperatoria

- Después de la intervención, serán ingresados en la **unidad de reanimación o de cuidados intensivos**, de acuerdo a sus condiciones y tras valoración por Anestesiólogo. Tan pronto como sea posible regresará a su habitación.
- Es muy importante que **respire profundamente** y expulse todas las flemas; de esta manera sus pulmones se expandirán completamente y mejorará la respiración. En general se recomiendan como mínimo diez respiraciones profundas y un par de golpes de tos cada hora. A este fin, ya en el preoperatorio se usa un aparato que se llama INSPIRON® y tras la intervención de nuevo se hace uso de él para ayudarlo a respirar, como lo acabamos de describir.
- Puede tener dolor en la herida quirúrgica, que mejorará con el uso de analgésicos que estarán protocolizados.
 - Llevará **sueros en la vena**. Teniendo en cuenta que no podrá comer ni tomar líquidos durante las primeras horas de la intervención, es necesario administrar éstos a través de la vena.
 - También puede portar algún **sistema de drenaje**
- No suelen usarse **Sondas**. La mas frecuente (si se necesita) es la **Sonda Vesical**, que se retirará cuanto antes, con el fin

- de que puedan ir y desplazarse al baño cuando se necesite.
- Es muy importante que el paciente deambule y **camine lo antes posible**; permanezca la mayor parte del tiempo fuera de la cama y cuando esté acostado, haga movimientos de flexión y extensión de las piernas. La herida estará cubierta con un apósito durante aproximadamente 24-48 horas.

El tiempo promedio de estancia en el hospital después de la intervención quirúrgica **es de 2 a 3 días**. A partir del segundo día, y tras evaluaciones periódicas, iniciará un programa progresivo de toma de alimentos.

RECUERDE QUE LOS OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN SON:

1. **Modificar sus hábitos dietéticos.** Deberá comer alimentos que condicionen un buen aporte nutritivo y evitar "picotear" entre las comidas principales.
2. **Reducir la cantidad de calorías que come** para perder una cantidad adecuada de peso.
3. **Evitar comer grandes cantidades para evitar el vómito.**

En la tabla II se resumen algunos de los problemas que pueden aparecer después de la cirugía y consejos que los previene o alivian.

TABLA II	
Náusea y vómito	Sus principales causas son: comer muchos alimentos irritantes, demasiado rápido o mal masticados. Si ocurren después de tomar un alimento nuevo, espere algunos días antes de volverlo a intentar. Puede ser necesario tomar más líquidos o purés temporalmente.
Dolor en hombros y/o tórax	Si el dolor aparece al momento de comer, suspenda el alimento y no lo reinicie hasta que el dolor desaparezca.
Deshidratación	Por toma insuficiente de líquidos; esto es más frecuente cuando aparecen náuseas y vómitos. Normalmente, debería consumir como mínimo 6 vasos de agua al día (usted y cualquier persona sana).
Estreñimiento	Es un síntoma frecuente durante el primer mes tras la intervención. Mejora fácilmente con modificaciones en el volumen de la comida. El uso regular de frutas y zumos reduce el estreñimiento.
Obstrucción de la salida del estómago	La salida del estómago puede bloquearse temporalmente por alimentos insuficientemente masticados. Produce náuseas, vómitos y dolor, Y si persiste debe consultar al médico.

Ruptura de la línea de grapas	Es una complicación poco frecuente y muy grave. Debe evitar la ingesta de grandes cantidades de comida, a pesar de su buena tolerancia y, en general, debe seguir de modo metódico las indicaciones que se le darán en cuanto a volumen y consistencia de los alimentos que puede/debe tomar. Pasadas unas semanas, podrá usted comer de todo sin problema. Puede manifestarse por un cuadro de dolor intenso abdominal y otras veces pasa desapercibido siendo un dolor referido a tórax que puede orientarse hacia otras patologías, excepto que sea atendido y visto por alguien con experiencia en Cirugía Bariátrica
Aumento de tamaño del reservorio gástrico	Es una complicación que puede evitarse comiendo las cantidades de alimentos recomendadas y evitando los líquidos "con burbujas" durante unos meses.
Ganancia de peso o imposibilidad para su reducción	Debe ser evaluado por el médico. Las causas más frecuentes son ingesta abundante de líquidos azucarados o bien de comida en general y los "picoteos". También por la falta de ejercicio diario
Caída de cabello	Durante el período de mayor pérdida de peso puede caerse el pelo. No se alarme, pronto volverá a crecer sin precisar ninguna medicación de apoyo.

DIETA DURANTE EL POSTOPERATORIO

En las revisiones sucesivas por consulta, al principio con carácter semanal y posteriormente con carácter mensual, nos encargaremos de vigilar y asesorar sobre la dieta que debe seguir

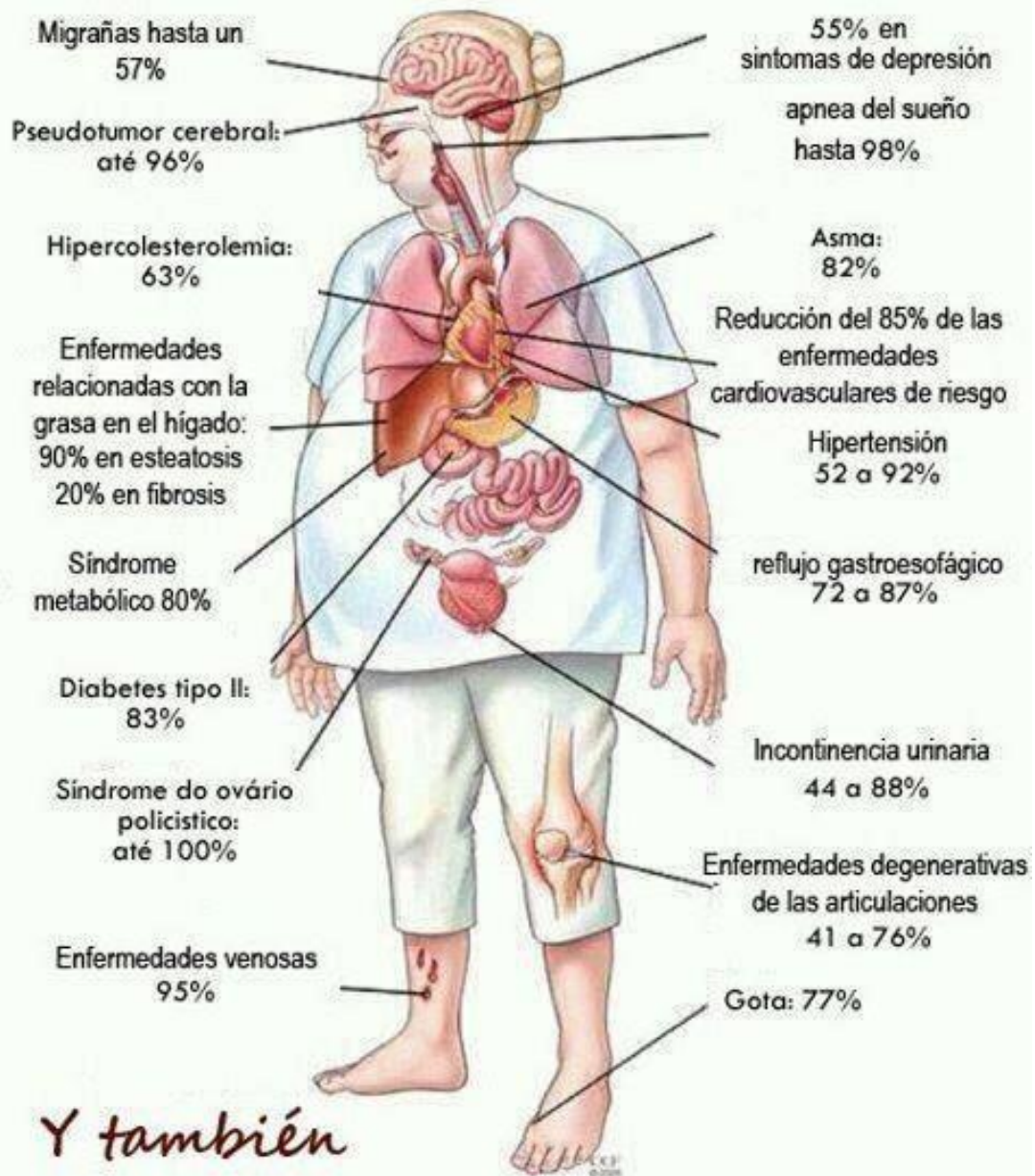
PERÍODO DE RECUPERACIÓN

- Algunas personas presentan un período de fatiga durante las primeras semanas de la cirugía, pero los niveles normales de energía se restablecen e incluso superan los de antes de la operación después de **4 o 6 semanas** . La mayoría de personas puede volver a trabajar después de 3 o 4 semanas de la intervención, incluso antes en muchos casos
- Deben hacer ejercicio diariamente, con una meta final de caminar de 4 a 5 Km. por día como mínimo (lo óptimo es de 7000-8000 pasos); puede nadar. Se recomienda no conducir hasta después de los 5 primeros días tras la intervención

RESUMIENDO:

- El **tratamiento quirúrgico** de la obesidad deberá ser indicado por el **Cirujano Bariátrico**
- Las intervenciones condicionan una pérdida de peso, debido a la disminución forzada de la ingesta alimentaria.
- Existe definitivamente un riesgo para la cirugía, incluyendo la muerte, aunque este riesgo es menor que para otras intervenciones abdominales en manos experimentadas.
- Como resultados de la intervención se espera una pérdida de peso acorde con la talla del paciente
- La molestia más común después de la cirugía es el vómito, que está en relación con la toma abundante y descontrolada de alimentos.
- En aquellos pacientes que disminuyan de peso según lo esperado, su energía, apariencia y estado global de salud mejorarán claramente.

Cuando eliminamos el exceso de grasa corporal, ¿Que mejora?



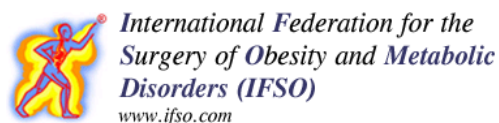
Y también

Usted vivirá aproximadamente 5 años más mejorando su calidad de vida en un 95%

NUESTRO EQUIPO



www.obesidadalmeria.com
649 949 732 y 660 490 918



ANEXO 2.

Documento de consentimiento informado para cirugía de la obesidad by-pass y similares.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGÍA DE LA OBESIDAD BY-PASS y SIMILARES

D./Dña... ..
De.. ...años de edad,
con domicilio en... ..
y DNI nº...

DECLARO

Que el DR. D...Manuel M^a Ferrer Ayza...me ha explicado que la OBESIDAD GRAVE O MÓRBIDA es considerada una enfermedad que puede producir o favorecer la aparición de trastornos de salud tales como hipertensión arterial, diabetes, trastornos de huesos y articulaciones, trastornos del sueño, alteraciones psicosociales y otros, aumentando la tasa de mortalidad de las personas que la padecen. De acuerdo a los criterios médicos internacionalmente aceptados, es conveniente proceder, en mi situación, al tratamiento quirúrgico de la OBESIDAD.

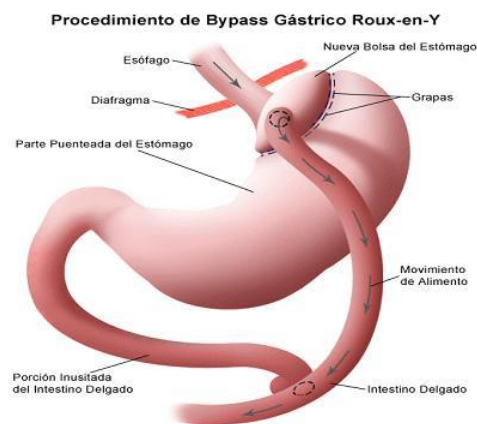
Por mi parte, manifiesto que todos los datos aportados en la historia clínica son ciertos y que no he ocultado ni modificado ningún antecedente que pudiera alterar el resultado próximo o lejano de mi tratamiento bariátrico

1.- Mediante este procedimiento se pretende conseguir la pérdida del exceso de peso que no se ha podido tratar por métodos conservadores y de esta manera y al mismo tiempo evitar, mejorar o solucionar las alteraciones de salud relacionadas con ello. Comprendo que el objetivo fundamental de la intervención es la prevención, cura o mejora de las complicaciones (comorbilidades) asociadas a mi obesidad y no el aspecto estético o de imagen corporal.

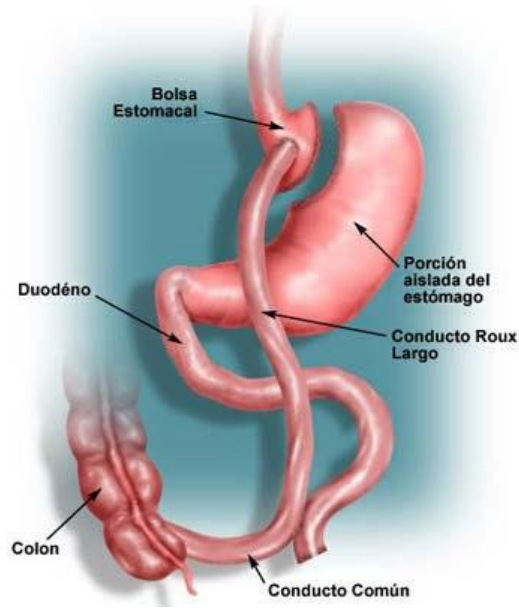
2.- El medico me ha advertido que el procedimiento requiere la administración de anestesia y que, aunque muy ocasionalmente, es posible que durante o después de la intervención sea necesaria la utilización de sangre y/o hemoderivados de cuyo riesgo he sido informado/a.

3.- Previamente he sido informado/a de todas las posibilidades técnicas (tanto malabsortivas como restrictivas) y soy consciente de que las primeras son, más complejas pero también más eficaces en cuanto a conseguir pérdidas de peso satisfactorias y mantenidas.

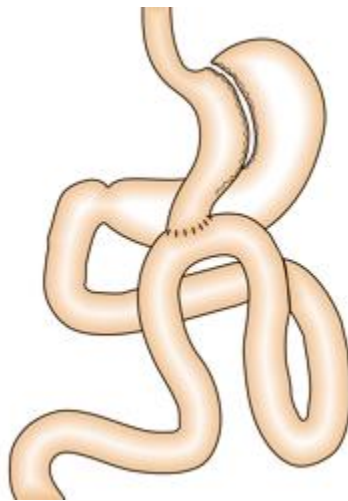
4. La derivación gastro-yeyunal (by-pass gástrico proximal), consiste en la realización de un reservorio gástrico de pequeño tamaño que vacía al intestino delgado, a través de un orificio que se fabrica de una manera específica. El objetivo de esta intervención es doble, por una parte reducir la capacidad del estómago, al igual que en la gastroplastia, y crear un cierto componente de paso rápido por intestino (para disminuir la absorción de los alimentos).



3. Una variación del By-pass gástrico es la llamada derivación gastro-yeyunal distal La diferencia con la anterior consiste en que la unión del intestino que contiene los jugos pancreático y biliar se hace a dos metros de la desembocadura del intestino, –que contiene el alimento–, en el colon, con la finalidad de que el proceso de digestión sólo se lleve a cabo en un segmento corto del intestino añadiéndose un componente de mala absorción para conseguir una mayor pérdida de peso.

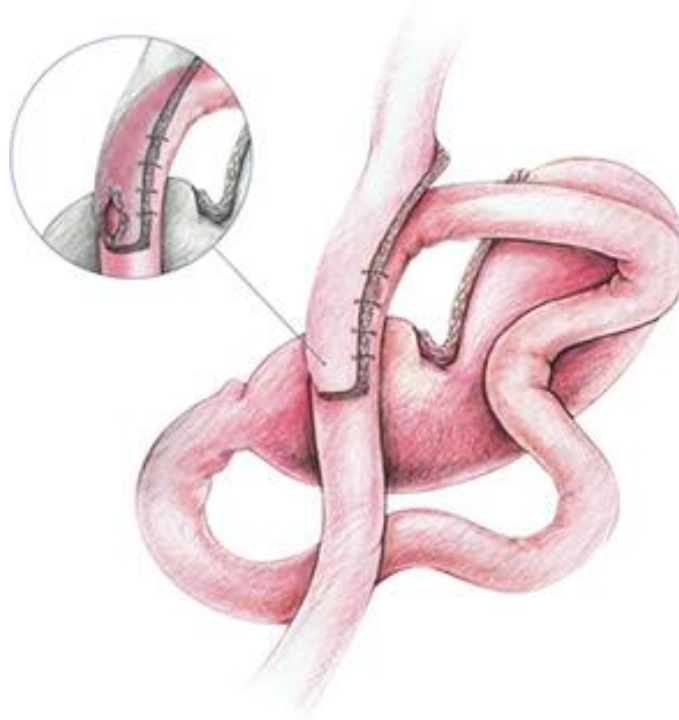


4. Otras veces se usa la Técnica que se le llama **MINIGASTRICABIPASS** que consiste en la construcción de un largo y estrecho reservorio gástrico de unos 13-15 cm de longitud y 25-30 cc de contenido. . Dicho reservorio es anastomosado en posición Térnimo-lateral a un asa intestinal excluida al paso alimentario entre 200-350 cm distal al ángulo de Treitz y diseñada como mecanismo antirreflujo



Una variante del mismo es el **MINIGASTRIC BYPASS DE UNA SOLA ANASTOMOSIS O BYPASS GASTROYEYUNAL DE UNA SOLA ANASTOMOSIS (BAGUA)** Es un Bypass de una sola anastomosis. Tras reducir el estómago en la medida adecuada según las medidas intraoperatorias de cada paciente, siempre en en una cantidad importante, a este “nuevo estómago” se le realiza una salida (sutura) a un asa de intestino delgado (yeyuno) en un punto a distancia variable del intestino según sea el tamaño y peso del paciente, con lo

que queda libre el paso de alimentos y, los líquidos segregados por el área biliopancreática se unen a los mismos alimentos; en la parte excluida del intestino está, por tanto, dificultada la absorción de los alimentos. Es una técnica mixta: Restrictiva y Malabsortiva



Estos procedimientos se pueden realizar mediante **cirugía abierta** (convencional) o **laparoscópica** (cirugía de invasión mínima), que consiste en realizar pequeñas incisiones en el abdomen en las que se introducen a unos pequeños tubos, a través de los cuales se realiza la cirugía.

La elección de la técnica quirúrgica y de la vía de abordaje (abierta o laparoscópica) dependerá de la decisión que tomen el **Cirujano Bariátrico** después de estudiar y valorar detenidamente cada caso.

5.- Cabe la posibilidad que durante la cirugía haya que realizar modificaciones del procedimiento por posibles hallazgos intraoperatorios y para proporcionarme el tratamiento más adecuado. A veces es imprescindible proseguir la intervención mediante **Laparotomía**, es decir, abriendo el abdomen según técnica convencional

6.- Comprendo que a pesar de la adecuada elección de la técnica y de su correcta realización pueden presentarse efectos indeseables, tanto los comunes derivados de toda intervención y que pueden afectar a todos los órganos y sistemas, como otros específicos del procedimiento; poco graves y frecuentes: infección o sangrado de herida quirúrgica, flebitis, alteraciones digestivas transitorias, retención aguda o infección de orina, derrame pleural, dolor prolongado en la zona de la operación, o pocos frecuentes y graves:

eventraciones (hernias), infección o sangrado intraabdominal, atelectasia y/o neumonía, embolismo pulmonar, fístulas intestinales por deficiente cicatrización de las suturas, lesiones del bazo o del hígado, alteraciones digestivas definitivas como diarreas o vómitos, déficit nutricionales (incluido falta de vitaminas, proteínas o minerales), pérdida excesiva de peso y desnutrición, estrechez de la anastomosis y/o fallo del procedimiento con no reducción del peso. El medico me ha explicado que estas complicaciones habitualmente se resuelven con tratamiento médico (medicamentos, suplementos vitamínicos, nutricionales o minerales, sueros, etc.) pero pueden llegar a requerir una reintervención, generalmente de urgencia, incluyendo un riesgo de mortalidad.

7.- También se me ha informado de los riesgos personalizados en mi caso concreto; Afectaciones anteriores como Diabetes incontrolable, HTA, SAOS, VIH, etc.....

8.- Vómitos, náuseas, flatulencias, ardores e intolerancia a ciertos alimentos sobretodo sólidos (como por ejemplo carne roja) y diversas alteraciones en la dieta habitual ocurren con frecuencia. Todo ello puede ocasionar problemas en la ingesta de cierto tipo y/o cantidad de comida lo cual, en cierta manera, puede ser un beneficio de esta cirugía, ya que previene la ingesta de ciertos alimentos y líquidos por miedo al vómito.

9.- El médico me ha indicado la necesidad de advertir de mis posibles alergias medicamentosas, alteraciones de la coagulación, enfermedades cardiopulmonares, existencia de prótesis, marcapasos, medicaciones actuales o cualquier otra circunstancia.

10.- El médico me ha explicado que en mi caso no existe una alternativa de tratamiento más eficaz que la cirugía ya que han fallado los métodos convencionales.

11.- He sido informada que durante la fase de pérdida de peso (aproximadamente durante los primeros 12 meses después de la intervención) no es aconsejable quedarse embarazada debido a que se desconocen las repercusiones que ello podría tener en el desarrollo del feto.

12.- Ocasionalmente y tras pérdidas importantes de peso la piel del tronco o las extremidades puede volverse flácida y hacer recomendable otras cirugías futuras.

13.- En caso de presentarse una complicación postoperatoria grave y buscando, en todo caso, mi mejor atención podré ser remitido al Hospital de la Seguridad Social para completar mi tratamiento.

14.- Entiendo que cualquier técnica quirúrgica para tratar la obesidad debe ir acompañada de un seguimiento regular. Me explican con especial énfasis la necesidad de corregir mis hábitos alimentarios y de vida y realizar los tratamientos complementarios necesarios para conseguir pérdidas de peso correctas y evitar posibles secuelas derivadas de la intervención. El médico me ha explicado que frecuentemente es necesario, después de este tipo de cirugía, complementar la dieta con suplementos vitamínicos, minerales y de nutrición para evitar posibles déficit alimentarios.

El médico me ha explicado claramente que para conseguir los mejores resultados y evitar posibles complicaciones debo realizar los controles y las pruebas de estudio oportunas, cumplir el tratamiento y seguimiento recomendado, acudiendo de forma

regular a la consulta facultativa y ponerme en contacto con el equipo médico tan pronto como note algún cambio sintomático sospechoso.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Se que también puedo negarme al procedimiento y que siempre y en cualquier momento puedo desdecirme de la decisión que ahora tomo y revocar el consentimiento.

Manifiesto que estoy satisfecho/a con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

Por todo ello, en tales condiciones y libremente

CONSIENTO

que se me realice esta intervención, y al mismo tiempo,
Doy mi autorización para obtener fotografías, vídeos, registros gráficos y recoger datos durante el pre, intra y postoperatorio y difundir los mismos con fines científicos o didácticos.

En Almería ade.....de.....

Fdo.: El médico

Fdo.: El/lapaciente

Fdo: El representantel egal,
familiar o allegado.

ANEXO 3.**Consolidated criteria for reporting qualitative studies (COREQ): 32-item checklist.**

Reference: Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*. 2007. Volume 19, Number 6: pp. 34.

DOMAIN AND NUMBER OF ÍTEM	GUIDE QUESTIONS/DESCRIPTION	REPORTED ON PAGE
Domain 1: Research team and reflexivity		
Personal Characteristics		
1. Interviewer/facilitator	Which author/s conducted the interview or focus group?	2 Nurses (data collection)
2. Credentials	What were the researcher's credentials? E.G. PhD, MD	Master degree (data collection)
3. Occupation	What was their occupation at the time of the study?	(bariat surg)d ata col
4. Gender	Was the researcher male or female?	data collection)
5. Experience and training	What experience or training did the researcher have?	data collection)
Relationship with participants		
6. Relationship established	What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals.	End data coll
7. Participant knowledge of the interviewer	What did the participants know about the researcher?	End data coll
8. Interviewer characteristics	What characteristics were reported about the inter viewer/facilitator?	End data coll
Domain 2: study design		
Theoretical framework		
9. Methodological orientation and Theory	What methodological orientation was stated to underpin the study?	Inicio study design
Participant selection		
10. Sampling	How were participants selected?	Inicio participats
11. Method of approach	How were participants approached?	Inicio data coll

12. Sample size	How many participants were in the study?	Inicio participats
13. Non-participation	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	Final participants
Setting		
14. Setting of data collection	Where was the data collected?	Inicio data coll
15. Presence of nonparticipants	Was anyone else present besides the participants and researchers?	Inicio data coll
16. Description of sample	What are the important characteristics of the simple?	Inicio results
Data collection		
17. Interview guide	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	See Table 2
18. Repeat interviews	Were repeat inter views carried out? If yes, how many?	Data collection
19. Audio/visual recording	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	Data analisis
20. Field notes	Were field notes made during and/or after the interview or focus group?	Data coll
21. Duration	What was the duration of the inter views or focus group?	Data coll
22. Data saturation	Was data saturation discussed?	End Data coll
23. Transcripts returned	Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	End Data coll
Domain 3: analysis and findings		
Data analysis		
24. Number of data coders	How many data coders coded the data?	Rigor
25. Description of the coding tree	Did authors provide a description of the coding tree?	Table 3
26. Derivation of themes	Were themes identified in advance or derived from the data?	results
27. Software	What software, if applicable, was used to manage the data?	End data analisis

28. Participant checking	Did participants provide feedback on the findings?	End data collection
Reporting		
29. Quotations Presented	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	Yes pages Results
30. Data and findings consistent	Was there consistency between the data presented and the findings?	Yes pages Results
31. Clarity of major themes	Were major themes clearly presented in the findings?	Yes pages Results
32. Clarity of minor themes	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	Yes pages Discussion

ANEXO 4.

Guía de preguntas relevantes. Documento de apoyo a las entrevistas.

- ¿Por qué te operas de cirugía bariátrica?
- ¿Cuándo empezó tu obesidad?
- Problemas por la obesidad en el colegio: compañeros, padres, profesores...
- Imagen corporal, autoestima, auto-concepto.
 - ¿Te sientes inferior a otra persona?
 - ¿Cómo te sientes cuando comes? ¿Te produce placer?
 - ¿Te miras en el espejo? ¿Desnudo/-a o vestido/-a?
 - ¿Qué parte de tu cuerpo es la que más te gusta? ¿O la que menos te gusta?
 - ¿Quién te compra la ropa? ¿Te compras lencería sexy?
 - ¿Te pones bikini/bañador?
- Vida social/ Apoyo social
 - ¿Con quién has comentado la decisión de la intervención?
 - ¿Haces actividades de ocio? ¿Vas a la playa?
 - ¿Juegas con tus hijos?
- Relación con el personal sanitario.
- Sexualidad.
 - ¿Qué importancia tiene la sexualidad en tu día a día?
 - ¿Cómo es la relación con tu pareja? ¿Tiempo juntos?
 - ¿Apagas la luz?
 - ¿Buscas el tener relaciones?
 - ¿Tienes algún problema: lubricación, erección...?
 - ¿Te da vergüenza que toque alguna parte de tu cuerpo?
- ¿Hay algo más que desee agregar sobre el tema?
- ¿Estaría interesado en repetir esta entrevista pasado un tiempo tras la intervención?

ANEXO 5.

Documento de información clínica específica.

Sexualidad en pacientes con obesidad mórbida incluidos en un programa de cirugía bariátrica.

IMPORTANTE: antes de firmar este documento, por favor, lea la información adjunta.

El estudio tiene como objetivo examinar la opinión, percepciones y experiencias sobre la sexualidad de las personas que van a ser sometidas a cirugía bariátrica, para detectar dificultades y poder mejorar los cuidados y la práctica asistencial. Para ello, es imprescindible su participación en una técnica de investigación denominada “entrevista”, que consiste en una entrevista individual abierta y estructurada, en la que participan un grupo de personas seleccionadas por la investigadora, con las mismas características que usted, aportando su experiencia personal sobre el tema.

La realización de este estudio no supondrá ningún riesgo para los participantes. La finalidad principal de la realización de este grupo es facilitarnos información y opinión sobre sus experiencias relacionadas con la sexualidad antes de ser sometida a cirugía bariátrica. Esta información se utilizará para la elaboración de un estudio cualitativo. En el grupo participará un entrevistador que guiará la sesión y propondrá una serie de cuestiones relacionadas con el tema a estudiar. La sesión durará alrededor de 60 minutos, será grabada con una grabadora para su posterior transcripción y análisis.

La recolección, tratamiento, utilización y conservación de los datos están regulados según las disposiciones internacionales y nacionales, que vela por el respeto de la dignidad y la protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales en la investigación médica y de salud. Los datos que identifican a la persona, se codificarán de forma anónima y serán custodiados por la investigadora principal D^a María José Torrente Sánchez. Los participantes de las entrevistas, que estén interesados, tienen derecho a ser informados de los resultados de la investigación. Los datos obtenidos no se utilizarán con fines diferentes a los del presente estudio, manteniéndose en todo momento tanto la privacidad como la confidencialidad de las personas y de los datos. Los resultados, se tratarán de forma global y se mantendrá el anonimato de las participantes, en las publicaciones que puedan derivarse del estudio. La transmisión de datos se hará con las medidas de seguridad adecuadas en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y el R.D. 994/99.

ANEXO 6.

Consentimiento informado.

Sexualidad en pacientes con obesidad mórbida incluidos en un programa de cirugía bariátrica.

Este documento tiene como finalidad dejar constancia de que usted ha otorgado su consentimiento a la participación en el estudio mencionado y nos autoriza a intervenir en los términos acordados previamente. Antes de firmar este documento, usted debe haber sido informado de forma verbal y por escrito sobre el mismo.

CONSENTIMIENTO:

YO (nombre del participante).

Manifiesto que:

- Estoy conforme con la participación en la entrevista en los términos propuestos por la investigadora María José Torrente Sánchez.
- He leído detenidamente la hoja de información sobre el estudio que se me ha entregado previo a la firma del consentimiento.
- He recibido, y comprendido satisfactoriamente, toda la información sobre el estudio que considero necesaria para adoptar mi decisión de participar en el mismo.
- He podido hacer las preguntas que he estimado necesarias sobre el estudio. También manifiesto que se me ha informado sobre mi derecho a solicitar más información complementaria en caso de que lo necesite y en cualquier momento del estudio.
- Así mismo, se me ha informado sobre mi derecho a retirar mi consentimiento en el momento que considere oportuno, sin obligación de justificar mi voluntad y sin que de ello se derive ninguna consecuencia adversa para mí.
- Entiendo que con mi participación en el mismo consiento en el tratamiento de mis datos personales en los términos establecidos en la hoja de información que se me ha facilitado. Manifiesto que los datos facilitados para el estudio son exactos y veraces. Por todo ello, presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha/firma (Participante)

Fecha/firma (investigadora)

ANEXO 7.

Permiso comité ética e investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina.



JOSE MANUEL HERNANDEZ PADILLA, SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA,

INFORMA:

Que la Comisión de Ética e Investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería, ha aprobado por asentimiento, el desarrollo del Proyecto de Investigación:

TÍTULO: "Sexualidad, autoconcepto y soporte social: experiencias de pacientes en la fase pre-quirúrgica de la obesidad mórbida"

Alumna: María José Torrente Sánchez.

Tutor: José Granero Molina.

Nº de Registro: 45/2018

Y para que conste a los efectos oportunos donde proceda, firmo el presente en Almería, a 3 de mayo del dos mil dieciocho.

EL SECRETARIO
DEL DEPARTAMENTO
(Firmado digitalmente)
Fdo. José Manuel Hernández Padilla

Ctra.Sacramento La Cañada de San Urbano 04120 Almería (España) Telf.: 950 214601 FAX: 950 214601 www.ual.es

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/?CSV=:LJCX86rO8exgSOYp9zMhuA==			
FIRMADO POR	JOSE MANUEL HERNANDEZ PADILLA	FECHA	07/05/2018
ID. FIRMA	b1ade39adim.ual.es	PÁGINA	1/1

ANEXO 8.

Producción científica de apoyo. Artículos publicados en revistas indexadas (WOS/JCR).

Granero-Molina, J., Ferrer-Márquez M., Torrente-Sánchez, M.J., Hernández-Padilla, J.M., Fernández-Sola C., Sánchez-Navarro, M., Ruiz-Muelle, A. (2020) Sexuality amongst heterosexual women with morbid obesity in a bariatric surgery programme: a qualitative study. *Research in Nursing & Health*. [UNDER REVIEW]

The screenshot displays the 'Authoring Dashboard' for a user named JOSÉ GRANERO-MOLINA. The dashboard includes a navigation menu with 'Home' and 'Author' options. The main content area is titled 'Submitted Manuscripts' and features a table with the following data:

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
EE: Lake, Eileen ADM: Ramachandran, Shwetha	NUR-20-499	Sexuality amongst heterosexual women with morbid obesity in a bariatric surgery programme: a qualitative study. View Submission	29-Aug-2020	31-Aug-2020
Under Review		Cover Letter		



Research in
Nursing & Health

Sexuality amongst heterosexual women with morbid obesity in a bariatric surgery programme: a qualitative study.

Journal:	<i>Research in Nursing & Health</i>
Manuscript ID	NUR-20-499
Wiley - Manuscript type:	Research Article
Keywords:	Obesity < Health problems/Unhealthy behaviors < CLINICAL TOPICS, Sexuality < Health promotion/Wellness behaviors < CLINICAL TOPICS, Women's health < CLINICAL TOPICS, Phenomenology < METHODOLOGICAL RESEARCH, Qualitative < METHODOLOGICAL RESEARCH

SCHOLARONE™
Manuscripts

TITLE

Sexuality amongst heterosexual women with morbid obesity in a bariatric surgery programme: a qualitative study.

ABSTRACT

Morbid obesity (MO) is a chronic, metabolic disease that affects women's physical, psychological and sexual health. MO is associated with anxiety, depression and body image disorders. Bariatric surgery is a reliable method for weight loss in patients with MO. The objective of this study is to describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual women who suffer from MO and are in a bariatric surgery programme. This is a qualitative study based on Gadamer's hermeneutic phenomenology. Convenience and purposive sampling was carried out and included 21 in-depth interviews with women with MO in a bariatric surgery programme between November 2018 and April 2019 in Spain. Three main themes emerged from the analysis: 1) Trapped in a body that limits you; 2) From neglect to hope; 3) The partner as a source of support for sexuality in women with morbid obesity. Women hide the body that they do not accept and ignore their own sexuality, focusing on that of their partner. Although the women have doubts about their partners' desire for them, they share the decision-making process with them whilst waiting for bariatric surgery, on which they place all of their hopes for improved sexuality and quality of life.

KEYWORDS

Morbid obesity; Bariatric surgery, Female sexual dysfunction; Qualitative research.

1. INTRODUCTION

Obesity is a chronic-metabolic disease characterised by the accumulation of fatty tissue, 39% of adults around the world are overweight, of which 13% are obese (WHO, 2017). Prevalence varies by country (Mazer & Morton, 2018), in Spain, obesity affects 21.6% of the general population and 20.5% of women (Lecube et al., 2017). Obesity is defined as having a body mass index (BMI) > than 30kg/m² and morbid obesity (MO) as having a BMI between 40-49.9 kg/m² (Mechanick et al., 2009; Mechanick et al., 2013). MO can be of endogenous origin, due to genetic or metabolic/endocrine problems (Dubern, Clément, & Poitou, 2017); or exogenous, due to hypercaloric diets, lack of physical exercise or non-healthy lifestyles (Jiménez, Macías, Pérez, Cano, & Domínguez-Adame, 2014; Wu & Berry, 2018). MO is associated with vascular coronary comorbidity, diabetes or hypertension (Wingfield et al., 2016), cancer (Rowland, McNabney, & Mann, 2016), osteoarthritis, pelvic floor dysfunction and urinary incontinence (Sarwer, Lavery, & Spitzer, 2012); conditions caused or aggravated by obesity (Oliveira et al., 2019). Additionally, MO is related to anxiety, depression, low self-esteem and body image disorders (Lyons, Meisner, Sockalingam, & Cassin, 2014; Taskin, Karakoc, & Demirel, 2019). MO leads to stigma and loss of social life (Albano, Rowlands, Baciadonna, Lo Coco, & Cardi, 2019; Nath, 2019), reduced perception of attractiveness, and impaired eroticism and sexual health (Fahs & Swank, 2017; Mantelo, Nogueira, Trindade, & Marcon, 2014).

The link between MO and sexual function is complex (Rowland et al., 2016); in a woman it comes from hormonal or vascular conditions and other comorbidities (Wingfield et al., 2016). There is evidence of the association between obesity and female sexual dysfunction (FSD), and before bariatric surgery approximately one half of women with severe obesity are dissatisfied with their sexual life (Steffen et al., 2017; Sfahani & Pal, 2019). Along with the possible loss

1
2
3 of physical movement, a woman with MO may suffer from menstrual cycle alterations, lack of
4
5 lubrication, arousal and dyspareunia (Erenel & Kilinc, 2013). These come alongside a lack of
6
7
8
9 desire and sexual satisfaction (Mariano, Paula, Bassi, & Paula, 2014), difficulty in reaching
10
11 orgasm and decreased quality of life (Kwon & Schafer, 2017; Mantelo et al., 2014).

12
13 The treatment of MO has focused essentially on diet, physical exercise and use of drugs
14
15 (Annesi, 2018; Srivastava & Apovian, 2018). Bariatric surgery has been shown to be a reliable
16
17 method for long-term weight loss, improving quality of life on a physical, psychological and
18
19 sexual scale (Kabu & Özbayır, 2019; Pichlerova et al. 2019; Wingfield et al., 2016). The
20
21 inclusion criteria for a patient with MO in a bariatric surgery programme: to be an adult with a
22
23 BMI ≥ 40 kg/m²; to be an adult with a BMI between 35-39.9 kg/m² and to have chronic
24
25 associated conditions (type 2 diabetes, hypertension, hyperlipidemia) (Landecho, Valentí,
26
27 Moncada, & Frühbeck, 2017; Sabench et al., 2017). Following an exhaustive assessment,
28
29 women with MO are included in a bariatric surgery programme while waiting for the surgical
30
31 intervention. In this advanced phase of MO, women suffer from a severe lack of mobility,
32
33 confidence and self-esteem (Wu & Berry, 2018) and may experience FSD (Fahs & Swank,
34
35 2017; Mariano et al., 2014). Research into FSD in MO women has focused on pathology,
36
37 diagnosis and treatment (Rowland et al., 2016); behaviour disorders (Fahs & Swank, 2017),
38
39 stigma (Brewis, 2014; Nath, 2019) or self-image (Taskin et al., 2019). Whilst there have been
40
41 studies on sexual function and the expectations of bariatric surgery amongst patients with MO
42
43 included in a bariatric surgery programme (Jiménez et al., 2014; Poulsen et al., 2016), little is
44
45 known about the experiences of these women regarding their sexuality. The framework
46
47 described by Verschuren, Enzlin, Dijkstra, Geertzen, & Dekker, (2010), allows us to understand
48
49 how MO affects physical, psychological and relational factors as well as sexuality in both
50
51 women and their partners.
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Aim

The objective of this study is to describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual women who suffer from MO and are in a bariatric surgery programme.

2. METHODS

2.1 Design and setting

A qualitative study that uses Gadamer hermeneutic phenomenology (Gadamer, 2005). Understanding a phenomenon requires a dialogue between the participants and interpreters and a fusion of horizons mediated by our pre-understanding (Gadamer 2005, pp. 360-377). The development of the study followed the phases of a Gadamerian-based research method (Fleming, Gaidys, & Robb, 2003): 1. To decide whether the research question is pertinent to the methodological assumptions. Sexuality of women with morbid obesity is a phenomenon of the lifeworld that can be understood from the perspective of hermeneutic phenomenology. Gadamer's philosophical approach is appropriate for comprehending the experiences the experiences of women with MO in a bariatric surgery programme. 2. To identify the researchers' pre-understanding of the topic (Reflexivity). The pre-understanding of the researchers came from their clinical experience in all of the stages of surgical care and treatment of patients with MO. Three members of the research team (a surgeon and two nurses) are part of a bariatric surgery programme, whereas the other researchers study sexuality in chronic diseases

2.2 Participants

Through convenience and purposive sampling, women diagnosed with MO were selected. The criteria for inclusion were: being a heterosexual woman 18-50 years old, being included in a bariatric surgery programme and having given informed consent. Exclusion criteria were: having recently been pregnant or breastfeeding, reaching menopause, having undergone prior bariatric surgical procedures and refusing to participate in the study or being in another phase

1
2
3 of treatment. A total of twenty one women were interviewed (see Table 1). Of the thirty five
4
5 cases of women which MO selected, three did not answer the telephone, nine refused to discuss
6
7 the subject and two claimed they did not have time to be interviewed. The study took place in
8
9 two hospitals in the South of Spain between November 2018 and April 2019.
10
11

12 **2.3 Data collection**

14 The in-depth interviews (DIs) lasted on average 50 minutes and took place in the outpatient
15
16 surgical department. Participants were contacted using the help of surgeons and nurses assigned
17
18 to bariatric surgery programmes for MO. The DIs started with the question: "Could you describe
19
20 the importance of sexual relations at present?" and ended with "Is there anything else you would
21
22 like to add on the topic?" After conducting three pilot interviews, group techniques for data
23
24 collection were dismissed because the women refused to share/discuss their experiences with
25
26 other participants. DIs were individual and private, allowing researchers to explore any
27
28 emerging themes. Two nurses, with five years of experience in the bariatric surgery programme,
29
30 performed the DIs. Each participant carried out only one individual interview, and field notes
31
32 were collected for the interpretation of the results. Before the interview, in addition to the signed
33
34 consent form, sociodemographic data of the participants was collected. Each participant had
35
36 one interview. All of the participants' responses in the DIs were audio recorded, transcribed and
37
38 analysed with ATLAS.ti. 8.
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48

49 **2.4 Data analysis**

51 The following steps were followed for the data analysis (Fleming et al., 2003): 1. To achieve
52
53 understanding of the topic through dialogue with the participants. During the interviews, a
54
55 clarification regarding what the participants discussed was achieved by using follow-up
56
57 questions (e.g., "*Could you tell me what you mean when you say discomfort during coitus?*").
58
59
60

1
2
3 2. To conduct a conversation between the researchers and the participants-through the text. The
4
5 participants' experiences were re-examined through reading the DI transcriptions, which raised
6
7 questions such as: *What role does the partner play in facing FSD in women with MO?* The
8
9 transcripts were analysed line by line and quotations, codes, subthemes and themes were
10
11 extracted. Only the most representative quotations were selected to support the analysis. 3. In
12
13 order to ensure the rigour of the study, the participants were given the opportunity to confirm
14
15 the transcriptions, units of meaning, sub-themes and themes by reading their answers. To
16
17 improve its reliability, three researchers analysed the data separately, discussing their
18
19 differences until they reached an agreement. After the IDIs, participants were given the chance
20
21 to check the transcriptions, and data collection ceased when data saturation was reached.
22
23
24
25
26

27 **2.5 Ethical considerations**

28
29 The study was carried out in accordance with the ethical standards established by the Helsinki
30
31 Declaration. Approval was obtained from the Ethics and Research Committee (protocol number
32
33 ...). Before commencing the study, written informed consent and permission to record the
34
35 interview were obtained. Confidentiality and anonymity of all participants were ensured
36
37 throughout the study.
38
39
40
41

42 **3. RESULTS**

43
44
45 Twenty one women were recruited, whose average age was 40.4 years old (SD=8.37). The
46
47 average BMI was 42.34 ± 2.96 Kg/m², and the majority were diagnosed with MO during
48
49 adolescence (33.3%) or childhood (28.6%). 47.6% of the sample were married and 57% had
50
51 one or more children. (Table 1). Three themes allow for a description and understanding of the
52
53 experiences of sexuality amongst women with MO included in a bariatric surgery programme
54
55 (Table 2).
56
57
58
59

60 **3.1 Trapped in a body that limits you**

1
2
3 Obesity compromises the physical, mental and social health of women with MO in a bariatric
4 surgery programme. Influenced by their body image, their own bodies limit their relationship
5 with themselves, with their partner and with their surrounding social group. This situation has
6 significant consequences on the women's and their partners' sexual life.
7
8
9
10
11
12

13 **3.1.1 The body as an obstacle**

14
15 Our participants recount how their bodies have transformed gradually, limiting their movement
16 during sexual relations. The loss of physical movement is a barrier that impedes them from
17 having a fully flourished sense of sexuality; women and their partners must refocus their sexual
18 relations by coming to an agreement on making any necessary adjustments and on looking for
19 more comfortable positions. MO is also associated with a lack of exercise, inactivity, muscular
20 weakness and osteoarthritis, which all generate fatigue, dyspnoea, and post-coital pain,
21 contributing to FSD.
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

32 *I weigh a lot, I get tired easily...I suffocate him. Positions like me sitting on top of him*
33 *are difficult due to my belly; even if we try it, it's impossible. (WDI1)*
34
35
36
37
38

39 Despite the efforts to adapt, our participants experience sexuality tainted by constant awareness
40 of their body image. The skin folds require special hygiene care as there is a risk of chafing,
41 reddening or foul odour. This situation can cause discomfort, distraction, loss of sexual desire
42 and sexual dissatisfaction. Despite feeling comfortable being naked or being seen by their
43 partners, they never fully relax.
44
45
46
47
48
49

50 *When I get out of the shower naked I allow him to see me, look at me, talk to me and*
51 *touch me (my partner) but it's uncomfortable because I don't like myself the way I am*
52 *and I think that he doesn't like me and that's not how it works! (WDI18)*
53
54
55
56
57
58
59

60 **3.1.2 Retreating within oneself**

1
2
3 Many women with MO feel insecure about their bodies; when they look at themselves in the
4 mirror, they do not like what they see. They have feelings of inferiority and low self-esteem.
5
6 This situation leads to a rejection of obesity (in general) and of themselves, which has severe
7
8 psychological consequences during this phase of MO. Their inclusion in a bariatric surgery
9
10 programme is the final stage of a long fight against obesity. The women are aware of what is
11
12 happening to them as they have seen it on television. They neither fool themselves nor pity
13
14 themselves and they know what the consequences are.
15
16
17

18
19 *I don't feel ugly, I feel fat...the word is fat. I have always undervalued myself but now*

20
21
22 *this feeling of inferiority overwhelms me. (WDI5)*
23

24
25 For many women, MO becomes an insurmountable obstacle for leisure activities such as going
26
27 to the beach, going for a walk or going out with friends; it traps them, confines them to their
28
29 homes, and takes them away from work, their daily routine and social lives. During this phase,
30
31 their experiences are centred around comparing their current situation (including sexuality)
32
33 with their past life, which leads to feelings of frustration. As one of the participants describes,
34
35 they are immersed in a process of introspection that gradually secludes them, prevents them
36
37 from presenting themselves to others as they would like, and which ultimately has
38
39 consequences on their sexuality.
40
41
42

43
44 *I no longer do what I used to do, you lose spontaneity...you make excuses to not have*

45
46
47 *to leave the house, for everything...I'm embarrassed to show myself (in front of others),*
48

49
50 *I am trapped in my body, which is like a prison. (WDI11)*
51

52 **3.1.3 Facing social stigma**

53
54 Self-rejection limits some women from coping with relationships and facing daily activities
55
56 such as buying clothes. MO limits them to buying in shops with large sizes, choosing from very
57
58 few styles and buying unfashionable clothing, whilst in the process, perceiving being stared at
59
60

1
2
3 or hearing negative comments about their body from shop assistants or other shoppers. They
4
5 can not choose the clothes that they like so they make them themselves or they buy them on the
6
7 internet and ask a tailor to adapt them. These limitations permeate their sexual lives too as they
8
9 do not find themselves attractive, they do not dress for that purpose, they do not buy sexy
10
11 clothes and, as a result, they feel depressed. Clothing is a key factor in pushing them to lose
12
13 weight and consider surgery. As one of the participants recounts, her sexual life has faded away
14
15 little by little and it was eventually lost.
16
17

18
19 *Buying clothes is the worst because you can't choose! The clothes just sat in the*
20
21 *wardrobe, too small, not wearable, out of fashion...I no longer care! (WDI3)*
22
23
24
25

26 Women with MO feel stigmatised by strangers and even people close to them in their social or
27
28 work environment due to perceived gestures, looks and comments about their physical
29
30 appearance. This situation increases their feelings of fear, insecurity, frustration and social
31
32 isolation. Our participants describe how they force themselves to make changes in their own
33
34 behaviour to be more accepted; they try to be more open, assertive or affectionate. However,
35
36 the majority of the time, the situation does not change so they put up a front and try to show
37
38 that MO does not affect them, which is not the case.
39
40
41

42 *If I hear "wow, you look like a cow", I laugh and say "because I am so calm". Can you*
43
44 *see how fortunate I am?...What am I supposed to do or say? (WDI4)*
45
46
47

48 When not faced with these situations, it is the women themselves who obsess over the idea that
49
50 other people are looking at them and rejecting them due to their MO. As one of the participants
51
52 relates, they always feel observed when eating, moving, getting dressed and due to their
53
54 physical appearance and female attributes.
55
56
57
58
59
60

1
2
3 *When I go somewhere, I feel like everyone is staring at me, if I eat an ice-cream I think*
4
5 *that they are thinking... "that's why she is so fat!". They don't look at my bum or boobs*
6
7
8
9 *with desire, they look at me because I'm fat. (WDI1)*
10

11 12 **3.2 Between neglect and hope**

13
14 The experiences of sexuality in women with MO are ambivalent. They either preserve their
15 sexuality, adapting it as necessary, or it progressively deteriorates to the point of being lost
16 completely.
17
18
19

20 21 **3.2.1 Obesity, an impediment to sexuality**

22
23 MO can be an insurmountable obstacle for a woman's sexual life; dissatisfaction with her body
24 negatively interferes with sexual encounters and can even lead to her rejecting them. During
25 sexual relations women are conscious of their body image, are always tense and do not relax or
26 enjoy sex. They reject a body from which they can not detach themselves and their sexuality is
27 marred by anxiety, lack of concentration and discomfort. As they scrutinise their bodies, they
28 fear that they will pass these feelings on to their partner and, as a result, they become
29 disinterested and lose confidence.
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

40
41 *I'm not comfortable, sometimes I don't reach orgasm because I'm thinking: how*
42
43 *embarrassing, look at my tummy!'. ..Even though he (partner) doesn't say anything, he*
44
45 *must be thinking the same as me...that's why if I can avoid it (sexual relations), I do.*
46
47
48
49

50
51 (WDI15)
52

53
54 If, at the beginning, this type of avoidance behaviour is more sporadic, it becomes much more
55 common in women with MO awaiting bariatric surgery. The loss of desire and lack of sexual
56 appetite does not come from the partners but the women themselves. Some women forget about
57
58
59
60

1
2
3 their own sexuality to solely focus on that of their partner's. Despite coming across as
4
5
6 communicative and confident, women fake their arousal and desire to please their partners.
7
8
9 They do not want sexual relations but they force themselves into it for the sake of their partner's
10
11
12 enjoyment.

13
14
15 *He suggests having sex and we have it at least once a month but not because of me....I*

16
17
18 *do it for him, because I know he needs it even if he doesn't say it. (WDI3)*

19
20
21 This phase of MO is characterised by dyspareunia, lack of arousal and lubrication, and difficulty
22
23 reaching orgasm. Alongside this, hormonal disorders and menstrual irregularity also complicate
24
25 the couple's sexual life. According to our participants, these difficulties are also experienced by
26
27 their partners, even if they do not vocalise it.
28
29

30
31
32 *Lately, I have noticed more dryness, discomfort during coitus, sometimes I feel more*
33
34 *pain and he does too, even though he doesn't say anything. (WDI6)*
35
36

37 38 **3.2.2 Accepting the consequences and adapting sexual practices**

39
40 For some women with MO, sexuality continues to be a key part of their lives; as with food,
41
42 clothing and leisure, they face the situation by trying to normalise it. Putting on weight makes
43
44 sexual relations more difficult but does not prevent them from partaking. They maintain interest
45
46 in sex, still feel desire, they look for satisfaction and are able to reach orgasm. For some of the
47
48 participants, sex continues to be a necessity that they are not willing to relinquish; this positive
49
50 attitude can also be passed on to their partner.
51
52

53
54 *I don't have a problem with being fat, we accept it (partner), we want to do it, for me*
55
56
57 *it's essential, I couldn't live without sex. (WDI19)*
58
59
60

1
2
3 These couples maintain their sexuality by looking for new adventures, encouraging alternative,
4 non-coital sexual experiences.
5
6

7
8 *Being overweight makes you insecure and kills sexuality...you are more motivated when*
9
10
11 *you are thin. Before I faced it a bit better but lately, not at all. (WDI12)*
12

13 Women with MO place their hope in bariatric surgery and think that it will improve their health,
14 sexuality and quality of life. They expect improvements in physical mobility, body image and
15 social acceptance. They also believe that it will help them to accept themselves and feel more
16 confident and more desired. As one of the participants comments, the couple share hopes in
17 improving their sexual life post-surgery and they make surgical decisions together because they
18 experience it as a shared objective.
19
20
21
22
23
24
25

26
27 *(Surgery) is one of the few dreams we have. When we feel scared, to put ourselves at*
28
29 *ease, I say to him: just wait and see, when I've lost all that weight, penetrative sex is*
30
31 *going to be better...just wait and see! (WDI14)*
32
33
34
35

36 **3.3 The partner as a source of support for sexuality in women with morbid obesity**

37
38 Sexuality involves the partner and both experience significant changes. The women verbalise
39 the support that they receive from their partners in relation to sexuality.
40
41
42

43 **3.3.1 Sharing experiences, reaching agreements.**

44
45 The partner is the fundamental support for women with MO in a bariatric surgery programme.
46
47 Their behaviour is fundamental for the women's self-acceptance and coping mechanisms. Our
48 participants lean on their support to be able to express themselves freely regarding their
49 sexuality, saying what they like, what makes them uncomfortable and whether or not they desire
50 sexual relations. The interviewees state the positive consequences of their partners not feeling
51 embarrassed by them in public places, holding their hands, giving them a kiss, and encouraging
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 them to dress up and wear pretty/sexy clothes. They still perceive that their partners find them
4 attractive, they do not make them feel guilty about their situation or verbalise any negative
5 comments about their body image. They feel loved, desired and respected, which is a
6
7
8
9
10 fundamental and invaluable source of support for these women.

11
12 *He (partner) is always telling me not to worry, that he met me like this, that he loves me*
13
14
15 *like this....that he still likes my physically and that he doesn't care about my body!*

16
17
18 (WDI2)

19
20 MO also interferes with the partner's (men) sexuality but they accept it, learn from it and adapt
21
22 to living with their partners' bodies and new sexual lives. The partner shares in the worries
23
24 regarding risks associated with MO, especially bariatric surgery; but they support their
25
26 decisions and encourage them to undergo surgery. When they are not ready for sexual relations,
27
28 the partner accepts long periods of sexual abstinence, hoping that the situation will change after
29
30 surgery.
31
32
33
34
35

36
37 *I don't feel great about myself and of course that affects him (partner) too but he says*
38
39
40 *to me: don't worry about me, if you choose to have the surgery its for your own health.*

41
42
43 *I have never demanded anything, I manage fine (sexually), I feel fine with you. (WDI18)*

44 45 46 **3.3.2 Managing uncertainty when the body overtakes the mind**

47
48 Despite having their partner's support, the women are convinced that they have negative
49
50 thoughts about their bodies. They think that their partners hide these thoughts, do not express
51
52 them verbally and that they are with them only because they feel affection towards them and
53
54 for the time they have spent together. The women feel guilty for not matching their partners in
55
56
57
58
59
60

1
2
3 the number or quality of sexual encounters. This feeling of resignation and desire to save their
4
5 relationship is what pushes them towards surgery.
6
7

8 *I feel that he is acting strange, he doesn't say it but I have noticed it. I think that he sees*
9
10
11 *me as so fat that he doesn't feel attracted to me....I want to get the operation as soon as*
12
13
14 *possible! (WDI13)*
15
16

17 Even though the couples live together, the women feel a false sense of stability and are
18
19 constantly fearful of being abandoned. They fear that due to a lack of desire and sexual relations,
20
21 their partners will get tired and leave them or cheat on them with other women. These feelings
22
23 torture them and take over their lives; jealousy puts the relationship in jeopardy.
24
25

26 *We have sex, yes, but it's bad and sporadic and...jealousy (she inhales). I can't stop*
27
28
29 *thinking that he is with another woman, that he doesn't want to be with me, that he is*
30
31
32 *going to leave me... (WDI7)*
33
34
35

36 Some women state a loss of communication and affection on behalf of their partner. They feel
37
38 that they are distant and lack initiative, leaving them with few expectations or little hope
39
40 regarding their relationship. They need their partners to be involved, for them to understand
41
42 them as people and in terms of sexuality. When they do not feel a sense of support, their self-
43
44 esteem drops and they convince themselves that the solution is bariatric surgery.
45
46
47

48 *He is no longer affectionate or expressive, he doesn't show it, he doesn't give me a hug*
49
50
51 *when I'm feeling down...yes, I need to do something now! Surgery will help me (WDI5)*
52
53
54

55 **4. DISCUSSION**

56

57 The objective of our study was to explore, describe and understand the experiences of sexuality
58
59 amongst heterosexual women diagnosed with MO and in a bariatric surgery programme. The
60

1
2
3 theoretical framework of Verschuren et al. (2010) has allowed us to study MO as a chronic
4 disease that affects women on a physical, psychological and relationship level, impairing their
5 sexual wellbeing and quality of life. In alignment with our results, MO causes physical
6 limitations, hinders mobility and makes certain sexual positions difficult (Mariano et al., 2014),
7 forcing women and their partners to adapt their sexual practices. Furthermore, dissatisfaction
8 associated with physical and psychological complexes (Mantelo et al., 2014) impede the
9 enjoyment of sexuality (Wu & Berry, 2018).

10
11
12 As in other studies (Yazdani et al., 2018), the woman's body image insecurity leads to
13 low self-esteem (Rowland et al., 2016; Taskin et al., 2019), rejection of the disease and feelings
14 of guilt and introspection (Fahs & Swank, 2017). In accordance with Mantelo et al. (2014),
15 social and cultural factors also affect the sexual life of the woman and her partner. Concurring
16 with Brewis (2014), our participants feel stigmatised, reported experiences of teasing,
17 interpersonal stress, poorer quality of social life and also suffer rejection in their closest social
18 groups (Albano et al., 2019; Nath, 2019). Individuals with larger bodies are stereotypically
19 characterized as sexually unattractive (Nutter et al., 2019). Our results confirm that weight bias
20 is a form of stigma with detrimental effects on the sexual health and wellness of individuals,
21 which can hinder participants' management of MO (Ramos, Forhan, Caulfield, Sharma, &
22 Raine, 2019). In alignment with our results, other studies report that, sometimes, it is the women
23 with MO that discriminate against themselves (Abrahamian & Kautzky-Willer, 2016). This
24 leads to prejudice, low self-esteem and neglect (Mariano et al., 2014), loss of self-confidence,
25 dissatisfaction and FSD (Taskin et al., 2019). The majority of the women corroborate that MO
26 severely limits their sexual practices (Fahs & Swank, 2017) and reduces their interest, desire
27 and sexual activity (Kwon & Schafer, 2017). As in other studies (Satinsky, Reece, Dennis,
28 Sanders, & Barcell, 2012), these limitations are associated with dyspareunia, loss of arousal,
29 lack of lubrication and problems in reaching orgasm.

1
2
3 Women with MO may have symptoms of depression, and antidepressant medication is
4 associated with poorer sexual function (Steffen et al., 2017). Our participants have told us that
5 in this phase of MO, they experience increased insecurity, rejection of physical contact with
6 their partner and of sexual encounters (Milhausen, Buchholz, Opperman, & Benson, 2015).
7 This feeling is not widespread; according to Rowland et al. (2016), other women notice changes
8 in their sexuality but they preserve their sexual desire. Generally, the higher the percentage of
9 fat, the lower the sexual function (Milhausen et al., 2015); the factor having a negative effect
10 on their sexual life is excess skin (Kabu & Özbair, 2019). The women feel uncomfortable with
11 their body and this can not be separated from their sexuality (Mantelo et al., 2014). The link
12 between body image and sexual function may explain the hope women place on this type of
13 surgery (Quinn-Nilas, Benson, Milhausenb, Buchholz, & Goncalves, 2016); as their body
14 image improves, the quality of their sex life does as well (Taskin et al, 2019).
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

32 As with other chronic diseases (Granero-Molina et al., 2018), the partner is the key
33 support figure for sexuality in women with MO. According to other studies the partner joins in
34 the struggle against obesity (Ledyard & Morrison, 2008), and the duration of the marriage may
35 be a factor of protection against FSD (Abidin, Draman, Ismail, Mustaffa, & Ahmad, 2016). The
36 majority of women feel supported by their partners, sexuality forms part of their shared life,
37 and they continue to feel desired (Verschuren et al. 2010). However, these results are
38 contradictory, as according to Brody & Weiss (2013) the partner's desire and sexual activity is
39 associated with female physical attributes; and both expect improvements in sexual satisfaction
40 after surgery (Steffen et al., 2019). Women with MO fear losing their sensuality and the male
41 gaze (Fahs & Swank, 2017); together with a loss of communication and affection (Abidin et
42 al., 2016; Kiecolt-Glaser & Wilson, 2017), then doubt arises, leading to the women focusing
43 on satisfying their partner.
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 Various studies demonstrate improvements in FSD after bariatric surgery (Pichlerova et al.,
4 2019; Sarwer et al., 2012), alongside an increase in frequency, sexual satisfaction (Jiménez et
5 al., 2014), comfort with the couple (Kabu & Özbayır, 2019) and different sexual positions
6 during relations (Oliveira et al., 2019). In line with Wingfield et al. (2016), our participants
7 place all of their hopes of a better sexual life on bariatric surgery (Steffen et al., 2019). Surgery
8 is the most effective when it is accompanied with lifestyle changes (Landecho et al., 2017),
9 which underlines the importance of both personal commitment and that of the women's
10 partners. Sexuality in MO is related to self-esteem and body appreciation (Satinsky et al., 2012)
11 and in order to improve education, coping mechanisms and joint decision-making (Poulsen et
12 al., 2016), a better understanding of these women's expectations and experiences is needed. In
13 this regard, women and their partners could benefit from sexual counselling from professional
14 healthcare providers (Erenel & Killinc, 2013) during this stage of MO.

34 **4.1 Limitations**

35
36 Although it is ever more present in social discourse, Catholic morality in Spain makes sexuality
37 a difficult topic to address. The inclusion of participants from other ethnic groups in the study
38 may have led to different results. As all participants declared they were heterosexual and
39 monogamous, findings could be different for people with other types of sexual orientation or
40 when both members of the couple suffer from MO. Women with MO who seek bariatric surgery
41 are at risk for other chronic health problems. The interviewer was experienced in a medical
42 model (not in a fat acceptance model), and in offering destigmatising language towards people
43 suffering from MO. Future research about sexuality amongst women with MO in a bariatric
44 surgery programme could focus on partners or even explore other phases after surgical
45 intervention.

59 **5. CONCLUSION**

1
2
3 This research highlights the complexity of female sexuality in advanced phases of MO, making
4 it difficult to conceptualise. Our findings point to the possible presence of FSD, physical and
5
6
7
8 psychological limitations, coupled with social stigma and comorbidities that affect the women's
9
10
11 sexual experiences. Personal, cultural and social factors can contribute to stigmatization, both
12
13
14 from the women themselves or those around them. Some women suffer from self-image
15
16 disorders, neglect, and a need to hide their bodies, which may lead to a sexuality that is
17
18 borrowed, excluded and experienced only for their partners. Some women focus their sexuality
19
20 on satisfying their partners, whom they fear they will lose. However, the studies are not
21
22 homogenous, as for other women, sexuality continues to be important for their identity and
23
24 quality of life. MO causes severe limitations on a woman's sexual life; adaptation and coping
25
26 mechanisms lack not only social and professional support but also that of their partners. In this
27
28 advanced phase in the fight against MO, the women need support, understanding and
29
30 counselling. The decision-making process, shared with the women's partners, is focused on
31
32 surgery, upon which the women place all of the hopes of an improvement in their sexuality and
33
34 quality of life.
35
36
37
38
39

40 **Conflict of interests**

41
42
43 The authors declare that they have no competing interests
44

45 **REFERENCES**

- 46
47
48 Abidin, A., Draman, N., Ismail, SB., Mustaffa, I., & Ahmad, I. (2016). Female sexual
49
50 dysfunction among overweight and obese women in Kota Bharu, Malaysia. *Journal of*
51
52 *Taibah University Medical Sciences*, 11, 159-167.
53
54
55 Abrahamian, H., & A. Kautzky-Willer, A. (2016). Sexuality in overweight and obesity. *Wien*
56
57 *Med Wochenschr*, 166, 121-128.
58
59
60

- 1
2
3 Albano, G., Rowlands, K., Baciadonna, L., Lo Coco, G., & Cardi, V. (2019). Interpersonal
4
5 difficulties in obesity: a systematic review and meta-analysis to inform a rejection
6
7 sensitivity-based model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 846-861.
8
9
10 Annesi, J.J. (2018). Exercise predicts long-term weight loss in women with class 1 and class 2
11
12 obesity through effects on emotional eating and its correlates. *Journal of Physical Activity*
13
14 *and Health*, 15, 57-63.
15
16
17 Brewis, A.A. (2014). Stigma and perpetuation of obesity. *Social Science Medicine*, 118, 152-
18
19 158.
20
21
22 Brody, S., & Weiss, P. (2013). Slimmer women's waist is associated with better erectile
23
24 function in men independent of age. *Archives Sexual Behavior*, 42, 1191-1198.
25
26
27 Dubern, B., Clément, K., & Poitou, C. (2017). Genetics of obesity. In J. Weaver, J. (Ed.),
28
29 *Practical guide to obesity medicine*. NY, USA: Elsevier, pp. 153-161.
30
31 Erenel, A.S., & Kilinc, F.N. (2013). Does obesity increase sexual dysfunction in women?
32
33 *Sexuality and Disability*, 31, 53-62.
34
35
36 Fahs, B., & Swank, E. (2017). Exploring stigma of "extreme" weight gain: The terror of fat
37
38 possible selves in women's responses to hypothetically gaining one hundred pounds.
39
40 *Women's Studies International Forum*, 61, 1-8.
41
42
43 Fleming, V., Gaidys, U., & Robb, Y. (2003). Hermeneutic research in nursing: developing a
44
45 gadamerian-based research method. *Nursing Inquiry*, 10, 113-20.
46
47
48 Gadamer, H.G. (2005). *Verdad y método [True and method]*. Salamanca (Spain): Sígueme.
49
50
51 Granero-Molina, J., Matarín-Jiménez, T.M., Ramos-Rodríguez, C., Hernández-Padilla, J.M.,
52
53 Castro-Sánchez, A.M., & Fernández-Sola, C. (2018). Social Support for female
54
55 dysfunction in fibromyalgia. *Clinical Nursing Research*, 27, 296-2314.
56
57
58
59
60

- 1
2
3 Jiménez, C., Macías, P., Pérez, R., Cano, A., & Domínguez-Adame, E. (2014). Impacto de la
4 cirugía bariátrica en la función sexual de la mujer [Impact of bariatric surgery on the sexual
5 function of women]. *Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana*, 4, 590-595.
6
7
8
9
10 Kabu, H., & Özbayır, T. (2019). I am as normal as everyone now. . . : examination of
11 experiences of patients undergoing bariatric surgery according to roy's adaptation model:
12 a qualitative study. *Clinical Nursing Research*, 1-23,
13
14
15
16
17 Kiecolt-Glaser, J.K., & S.J. Wilson, S.J. (2017). Lovesick: How couples' relationships
18 influence health. *Annual Review of Clinical Psychology*, 13, 421-443.
19
20
21
22 Kwon, S., & Schafer, M.H. (2017). Obesity and sexuality among older couples: evidence from
23 the national social life, health, and aging project. *Journal of Aging and Health*, 29, 735–
24 768.
25
26
27
28
29 Landecho, M.F., Valentí, V., Moncada, R., & Frühbeck, G. (2017). Eligibility and success
30 criteria for bariatric/metabolic surgery. *Advances in Experimental Medicine and Biology*
31 960, 529-543.
32
33
34
35
36 Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M.A., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., ...
37 Casanueva, F.F. (2017). Prevention, diagnosis, and treatment of Obesity. 2016 position
38 statement of the Spanish Society for the Study of Obesity. *Endocrinology, Diabetes and*
39 *Nutrition*, 64, 15-22.
40
41
42
43
44
45 Ledyard, M.L., & Morrison, M.C. (2008). The meaning of weight in marriage: a
46 phenomenological investigation of relational factors involved in obesity. *Journal of Couple*
47 *& Relationship Therapy*, 7, 230-247.
48
49
50
51
52 Lyons, K., Meisner, B.A., Sockalingam, S., & Cassin, S.E. (2014). Body image after bariatric
53 surgery: a qualitative study. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 9, 41-49.
54
55
56
57
58
59
60 Mantelo, H.P., Nogueira, R.C., Trindade, C.A., & Marcon, S.S. (2014). Perceptions of obese
women on sexuality. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18, 961-965.

- 1
2
3 Mariano, M.L., Paula, M.A., Bassi, D.G. & Paula, R.R. (2014). Bariatric surgery: impact on
4
5 sexuality of the obese person. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 41, 412-420.
6
7 Mazer, L., & Morton, J.M. (2018). The Obesity Epidemic. In *The SAGES Manual of Bariatric*
8
9 *Surgery* Reavis K., Barrett A., & Kroh M. (eds). Springer, Cham, pp. 81-92.
10
11
12 Mechanick, J.I., Kushner, R.F., Sugerman, H.J., Gonzalez-Campoy, J.M., Collazo-Clavell,
13
14 M.L., Spitz, A.F... Guven, S. (2009). American Association of Clinical Endocrinologists,
15
16 The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical
17
18 Guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical
19
20 support of the bariatric surgery patient. *Obesity (Silver Spring)*. 17, S1-70.
21
22
23
24 Mechanick, J.I., Youdim, A., Jones, D.B., Timothy, W., Hurley, D.L., Molly, ... Brethauer, S.
25
26 (2013). Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and
27
28 nonsurgical support of the bariatric surgery patient -2013 update: cosponsored by
29
30 American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American
31
32 Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases* , 9,
33
34 159-191.
35
36
37
38 Milhausen, R.R., Buchholz, A.C., Opperman, E.A., & Benson, L.E. (2015). Relationships
39
40 between body image, body composition, sexual functioning and sexual satisfaction among
41
42 heterosexual young adults. *Archives Sexual Behavior* 44(6):1621-33.
43
44
45 Nath, R. (2019). The injustice of fat stigma. *Bioethics* 33, 577-590.
46
47
48 Nutter, S., Russell-Mayhew, S., Alberga, A.S., Arthur, N., Kassan, A., Lund, ... Williams, E.
49
50 (2019). Positioning of weight bias: moving towards social justice. *Journal of Obesity*,
51
52 2016:3753650. doi: 10.1155/2016/3753650.
53
54
55 Oliveira, C.F.A., Dos Santos, P.O., de Oliveira, R.A., Leite-Filho, H., de Almeida, A.F.,
56
57 Bagano, G.O., ... Barroso, U. (2019). Changes in sexual function and positions in women
58
59 with severe obesity after bariatric surgery. *Sexual Medicine*, 7, 80-85.
60

- 1
2
3 Pichlerova, D., Bob, P., Zmolikova, J., Herlesova, J., Ptaceck, R., Laker, M.K., ... Weiss, P.
4
5 (2019). Sexual dysfunctions in obese women before and after bariatric surgery. *Medical*
6
7 *Science Monitor*, 5, 3108-3114.
8
9
10 Poulsen, L., Klassen, A., Jhanwar, S., Pusic, A., Roessler, K.K., Rose, M., & Sørensen, J.A.
11
12 (2016). Patient expectations of bariatric and body contouring surgery. *Plastic and*
13
14 *Reconstructive Surgery Global Open*, 4,e694.
15
16
17 Quinn-Nilas, C., Benson L., Milhausenb, R.R., Buchholz, A.C. & Goncalves, M. (2016). The
18
19 relationship between body image and domains of sexual functioning among heterosexual,
20
21 emerging adult women. *Sexual Medicine*, 4, e182-9.
22
23
24 Ramos, X., Forhan, M., Caulfield, T., Sharma, A.M., & Raine, K.D. (2019). Addressing
25
26 internalized weight bias and changing damaged social identities for people living with
27
28 obesity. *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01409.
29
30
31 Rowland, D.L., McNabney, & Mann, A.R. (2016). Sexual function, obesity, and weight loss in
32
33 men and women. *Sexual Medicine Reviews*, 5, 323-338.
34
35
36 Sabench, F., Domínguez-Adame, E., Ibarzabal, A., Socas, M., Valentí, V., García, A.,...
37
38 Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) (2017). Quality criteria in bariatric
39
40 surgery: consensus review and recommendations of the Spanish Association of Surgeons
41
42 and the Spanish Society of Bariatric Surgery. *Cirugía Española*, 95, 4–16.
43
44
45 Sarwer, D.B., Lavery, M., & Spitzer, J.C. (2012). A review of the relationships between
46
47 extreme obesity, quality of life, and sexual function. *Obesity Surgery*, 22, 668-676.
48
49
50 Satinsky, S., Reece, M., Dennis, B., Sanders S., & Barcell, S. (2012). An assessment of body
51
52 appreciation and its relationship to sexual function in women. *Body Image*, 9, 137-144.
53
54
55 Sfahani, S.B., & Pal, S. (2019). Does metabolic syndrome impair sexual functioning in adults
56
57 with overweight and obesity? *International Journal of Sexual Health*, 31, 170-185.
58
59
60

- 1
2
3 Srivastava, G., & Apovian, C. (2018). Future pharmacotherapy for obesity: new anti-obesity
4 drugs on the horizon. *Current Obesity Reports*, 7, 147-161.
5
6
7 Steffen, K.J., King, W.C., White, G.E., Subak, L.L., Mitchell, J.E., Courcoulas, ... A.J. Huang,
8 A.J. (2017). Sexual functioning of men and women with severe obesity before bariatric
9 surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13, 334-343.
10
11 Steffen, K.J., King, W.C., White, G.E., Subak, L.L., Mitchell, J.E., Courcoulas, ... Huang, A.J.
12 (2019). Changes in sexual functioning in women and men in the 5 years after bariatric
13 surgery. *JAMA Surgery*, 154, 487-498.
14
15 Taskin, F., Karakoc, A., & Demirel, G. (2019). The effect of body image on sexual quality of
16 life in obese married women. *Health Care for Women International*, 40, 479-492.
17
18 Verschuren, J.E.A., Enzlin, P., Dijkstra, P.U., Geertzen, J.H.B., and R. Dekker, R. (2010).
19 Chronic disease and sexuality: a generic conceptual framework. *Journal of Sex Research*
20 47, 153–70.
21
22 Wingfield, L.R., Kulendran, M., Laws, G., Chahal, H., Scholtz, S., & Purkayastha, S. (2016).
23 Change in sexual dysfunction following bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 26, 387-394.
24
25 World Health Organization (WHO). (2017). Obesity and Overweight. Ginebra. 2017.
26 Available: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> (Accessed July 25, 2020).
27
28 Wu, Y.K., & Berry, D.C. (2018). Impact of weight stigma on physiological and psychological
29 health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. *Journal of*
30 *Advanced Nursing*, 74, 1030-1042.
31
32 Yazdani, N., Vahid S., Amini, M., Sobhani, Z., Sharif, F., and H. Khazraei, H. (2018).
33 Relationship between body image and psychological well-being in patients with morbid
34 obesity. *International Journal of Community based nursing and midwifery*, 6, 175-184.
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Table 1. Demographic characteristics of interviewees (n = 21)

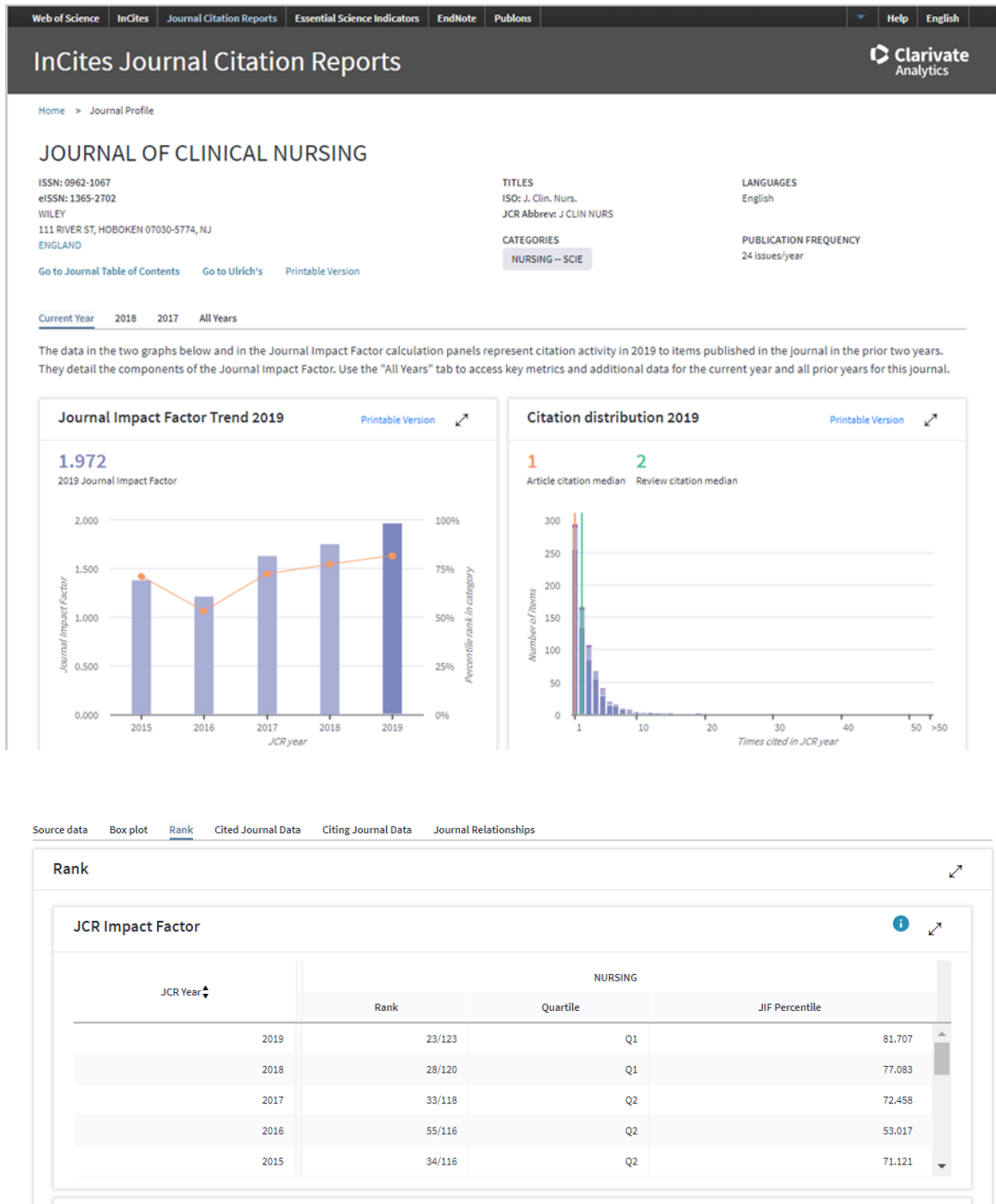
Participant	Age	BMI Kg/m ²	Onset of obesity	Marital status	Children	Profession	Other weight loss treatment
WDI1	49	50.0	Wedding	Married	2	Housewife	Diet/Pickups
WDI2	48	40.1	Adolescence	Married	3	Farmer	Diet
WDI3	50	40.8	Wedding	Partner	3	Homemaker	Diet/IGB
WDI4	42	40.2	Pregnancy	Divorced	2	Cook	Diet/Pickups
WDI5	41	43.2	Adolescence	Partner	0	Administrative	Diet/Pickups
WDI6	45	41.6	Wedding	Married	3	Assistant	Diet/Pickups
WDI7	49	40.4	Pregnancy	Married	3	Office worker	Diet
WDI8	46	41.9	Pregnancy	Married	4	Farmer	Diet/Pickups/ IGB
WDI9	44	51.2	Pregnancy	Married	2	Cook	Diet/Pickups/ Gastric Band
WDI10	36	42.4	Adolescence	Single	0	Unemployed	Diet
WDI11	30	41.2	Adolescence	Single	0	Shop assistant	Diet
WDI12	50	41.3	Pregnancy	Married	3	Teacher	Diet
WDI13	42	40.4	Adolescence	Single	0	Civil servant	Diet
WDI14	20	40.5	Childhood	Single	0	Student	Diet
WDI15	48	41.1	Adolescence	Married	4	Teacher	Diet
WDI16	32	42.9	Childhood	Single	0	Beautician	Diet
WDI17	30	43.8	Childhood	Partner	0	Waitress	Diet/Gastric Band
WDI18	33	40.3	Adolescence	Single	0	Undemployed	Diet/Pickups
WDI19	42	40.7	Childhood	Married	2	Administrative	Diet/Pickups
WDI20	45	43.1	Childhood	Married	1	Homemaker	Diet/Pickups
WDI21	28	40.3	Childhood	Partner	0	Office worker	Diet/Pickups

BMI: body mass index. IGB: Intra gastric ballon.

Table 2: Themes, Subthemes and Units of meaning.

Theme	Subtheme	Units of meaning
Trapped in a body that limits you.	The body as an obstacle	Changes in mobility, limitation of sexual positions, searching for comfort, negative body image.
	Retreating within oneself	Low self-esteem, insecurity, rejection of obesity, fear, frustration, introspection.
	Facing social stigma	Limitations in daily life, rejection of obese people, comments, resilience.
Between neglect and hope	Obesity, an impediment to sexuality	Body rejection, avoiding coitus, sexual dissatisfaction, do it for him, sex as an outlet for the partner, dyspareunia, less lubrication, no orgasm.
	Accepting the consequences and adapting sexual practices	Preserving sexual desire, facing changes, need for sex in my life, hope in surgery.
The partner as a source of support for sexuality in women with morbid obesity.	Sharing experiences, reaching agreements	United until surgery, support in the decision-making process (partner), share fears, assess risks, desired and respected, tolerating abstinence (partner).
	Managing uncertainty when the body overtakes the mind	He does not want me due to my physical appearance, it is all in my head, guilt, I do not give him what he deserves, loss of communication, decline in affection, fear of being left.

Granero-Molina J, Torrente-Sánchez MJ, Ferrer-Márquez M, Hernández-Padilla JM, Ruiz-Muelle A, López-Entrambasaguas OM, Fernández-Sola C. Sexuality amongst heterosexual men with morbid obesity in a bariatric surgery programme: A qualitative study. **Journal of Clinical Nursing**. 2020 Aug 12. doi: 10.1111/jocn.15461. Epub ahead of print. PMID: 32786151.



ORIGINAL ARTICLE

Sexuality amongst heterosexual men with morbid obesity in a bariatric surgery programme: A qualitative study

José Granero-Molina RN, PhD, Senior Lecturer, Research Associate^{1,2}  |

María José Torrente-Sánchez RN, MsC, Nurse in Bariatric Surgery Unit³ |

Manuel Ferrer-Márquez MD, PhD, Surgeon in Bariatric Surgery Unit^{3,4} |

José Manuel Hernández-Padilla RN, PhD, Lecturer, Visiting Lecturer^{1,5} |

Alicia Ruiz-Muelle RN, MsC, Assistant Lecturer¹ |

Olga María López-Entrambasaguas RN, PhD, Lecturer⁶  |

Cayetano Fernández-Sola RN, PhD, Senior Lecturer, Research Associate^{1,2} 

¹Department of Nursing, Physiotherapy and Medicine, University of Almería, Almería, Spain

²Faculty of Health Sciences, Universidad Autónoma de Chile, Temuco, Chile

³Bariatric Surgery Unit, Hospital Mediterráneo, Almería, Spain

⁴Bariatric Surgery Unit, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, Spain

⁵Adult, Child and Midwifery Department, School of Health and Education, Middlesex University, London, UK

⁶Department of Nursing, University of Jaén, Jaén, Spain

Correspondence

José Granero-Molina, Department of Nursing, Physiotherapy and Medicine, University of Almería, Carretera Sacramento S/Nº, La Cañada de San Urbano, Almería 04120, Spain.
Email: jgranero@ual.es

Funding information

Thanks to the Research Group Health Sciences CTS-451, from the University of Almería, for their support.

Abstract

Aim and Objectives: To describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual men diagnosed with morbid obesity (MO) who are in a bariatric surgery programme.

Background: Morbid obesity is a chronic metabolic disease that affects men's physical, psychological and sexual health. Evidence suggests that MO could be linked to anxiety, depression, low self-esteem, sexual life and social disorders. Bariatric surgery is a reliable method for weight loss in patients with MO.

Design: This is a qualitative study based on Merleau-Ponty's phenomenology, and the COREQ checklist was employed to report on the current study.

Methods: Convenience and purposive sampling was carried out and included 24 in-depth interviews with heterosexual men with MO in a bariatric surgery programme between October 2018–March 2019 in Spain.

Results: Two main themes emerged from the analysis: (a) a corporality which is judged and condemned; and (b) adapting sexual practices to bariatric surgery.

Conclusions: Men with MO reject a body that limits their physical, social and sexual life. A negative body image and low self-esteem, which do not respond to the traditional masculine role or new masculinities, reduce men's self-concept. Men with MO feel rejection, stigma and isolation. Support from their partner is fundamental to adapt.

Relevance to clinical practice: The results of the study draw attention to how heterosexual men with MO experience their sexuality in a bariatric surgery programme and the challenges nurses face. Recognising the problem, helping to develop coping strategies or referring to specialists in sexuality could improve the quality of life in patients and their partners.

KEYWORDS

bariatric surgery, male sexual dysfunction, morbid obesity, qualitative research

1 | INTRODUCTION

Morbid obesity (MO) is a chronic metabolic disease that affects men's physical, psychological and sexual health. Although the treatment of MO has focused essentially on diet, physical exercise or pharmacotherapy (Srivastava & Apovian, 2018), bariatric surgery has been shown to be a reliable method for weight loss and improving the quality of life on a physical, psychological and sexual level. As the majority of candidates for bariatric surgery are women, there is a scarcity of literature related to men's experiences of bariatric surgery (Edward, Hii, Hennessy, & Thompson, 2018). Although some studies have focused on men's experiences in bariatric surgery (Cohn, Raman, & Sui, 2019; Lynch, McGowan, & Zalesin, 2018), little is known about how they experience their sexuality.

2 | BACKGROUND

Obesity, defined as a percentage of fatty mass >25% in men and >33% in women, or as a body mass index (BMI) >30 kg/m², is a chronic metabolic disease that affects adults, adolescents and children (Engin, 2017). Obesity is a global public health problem: 39% of adults are overweight and 13% obese (WHO, 2017). The prevalence of obesity varies by country (Mazer & Morton, 2018), affecting 20.5% of women and 22.8% of men in Spain (Lecube et al., 2017). Moreover, MO in Spain affects 1.6% of the population between 25–64 (1.2% of men and 2.04% of women) (Aranceta-Bartrina, Pérez-Rodrigo, Alberdi-Aresti, Ramos-Carrera, & Lázaro-Masedo, 2016). The diagnosis of MO implies a BMI of 40–49.9 kg/m² (Mechanick et al., 2009; Mechanick et al., 2013), resulting from genetic/metabolic origins (Lecube et al., 2017), unhealthy lifestyles, lack of physical exercise or a hypercaloric diet (Wu & Berry, 2018). MO decreases life expectancy (Engin, 2017), possibly because of physical and movement problems, coronary vascular comorbidity, diabetes, hypertension (Sfahani & Pal, 2019; Wingfield et al., 2016) and cancer (Rowland, McNabney, & Mann, 2016). Morbid obesity has been linked to depression, anxiety, low self-esteem (Taskin, Karakoc, & Demirel, 2019) and body image disorders (Nath, 2019). Furthermore, MO can negatively affect individuals' social relationships (Albano, Rowlands, Baciadonna, Lo Coco, & Cardi, 2019) and sexual health (Rowland et al., 2016; Sfahani & Pal, 2019). Sexuality is a central aspect of human life and includes sex, gender role, sexual orientation, eroticism, pleasure or reproduction and is influenced by biological, psychological, social and cultural factors (WHO, 2006). Sexual health is a state of physical, mental and social well-being related to sexuality; various pathologies affect sexual health and can result in sexual dysfunction (Chou, Cottler, Khosla, Reed, & Say, 2015). MO influences all the dimensions of sexual functioning (Bates, Pastuszak, & Khera, 2019), and therefore, men with MO are

What does this paper contribute to the wider global clinical community?

- This study provides novel insights into how heterosexual men with MO enrolled in a bariatric surgery programme live their sexuality.
- MO imposes severe limits on the sexuality of men and their partners; facing up to the problems implies the taking of decisions together with their partner and following suitable sexual practices while they are waiting for bariatric surgery.
- Bariatric surgery nurses can help to explore the experiences of these patients in the clinic, giving advice on strategies to confront the problems or referring to specialists in sexuality.

prone to male sexual dysfunction (MSD) (Carr, Murphy, Batsoin, & Springer, 2014; Sarwer et al., 2015). MSD is an underestimated problem in MO (Arolfo, Scozzari, Di Benedetto, Vergine, & Morino, 2020), and 50% of men mention sexual dissatisfaction (Pomares-Callejón, Ferrer-Márquez, & Solvas-Salmerón, 2018; Steffen et al., 2017).

Individual, social and environmental factors also contribute to MSD, stigma and loss of quality of life in MO patients (Nath, 2019; Sharman et al., 2016). Although MO treatment has focused on diet, physical exercise and drugs (Baillot, Mampuya, Comeau, Méziat-Burdin, & Langlois, 2013; Srivastava & Apovian, 2018), bariatric surgery has been shown to be a reliable method of loss of weight improving quality of life (Kabu & Özbayır, 2019; Wingfield et al., 2016), body image and sexual functioning (Bates et al., 2019; Quinn-Nilas, Benson, Milhausen, Buchholz, & Goncalves, 2016). Men with MO, driven by loss of mobility, confidence and self-esteem, try to be included in a bariatric surgery programme (Wu & Berry, 2018), whose inclusion criteria are as follows: being an adult with a BMI ≥ 40 kg/m²; or being an adult with a BMI of 35–39.9 kg/m² and having associated chronic conditions (type 2 diabetes, hypertension, hyperlipidemia) (Landecheo, Valentí, Moncada, & Frühbeck, 2017; Sabench et al., 2017).

Research on men with MO awaiting bariatric surgery has focused on treatment (Rowland et al., 2016), exercise (Baillot et al., 2013), conduct disorders (Nath, 2019), body image (Bertoletti, Galvis, Aparicio, Bordignon, & Trentini, 2019; Taskin et al., 2019), gender differences (Barragán et al., 2018) or social relations (Baillot et al., 2013). Although several studies have focused on presurgical experiences and expectations in men with MO awaiting bariatric surgery (Cohn et al., 2019; Lynch et al., 2018; Poulsen et al., 2016; Ramos, Forhan, Caulfield, Sharma, & Raine, 2019), more research is needed on how they experience their sexuality (Haga, Furnes, Dysvik, & Ueland, 2020; Pratt

et al., 2016). Our theoretical framework is the phenomenology of perception of Merleau-Ponty (2002). We understand the world through the body, to be in the world, is to discover that the body perceives the world in the incarnation of things. Our research points to men's bodily experiences, gender meanings, how others look at them and how they experience themselves and their sexuality.

2.1 | Aim

The aim of the study is to describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual men diagnosed with MO who are in a bariatric surgery programme.

3 | METHODS

3.1 | Design

A qualitative study that uses Merleau-Ponty's hermeneutic phenomenology (Merleau-Ponty, 2002) was developed and reported

in accordance with Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) (Tong, Sainsbury, & Craig, 2007) (Appendix S1). This approach allows us to understand the first-person perspective of heterosexual men with MO included in a bariatric surgery programme on the phenomenon of their sexuality. Merleau-Ponty's arguments on how a person's choices can be understood as situated inform our exploration of men's sexual experiences in their decision to undergo bariatric surgery, and how such decisions may have medical, social and moral aspects.

3.2 | Participants and setting

Through convenience and purposive sampling, 24 heterosexual men diagnosed with MO were selected before bariatric surgery (Table 1). The criteria for inclusion were as follows: being a 18- to 50-year-old man; inclusion in a bariatric surgery programme; and having given informed consent. Exclusion criteria were as follows: being in another phase of obesity treatment; having been diagnosed with chronic diseases that generate MSD; taking inhibitory medication for male sexuality; having undergone prior bariatric surgical procedures; and

TABLE 1 Demographic characteristics of participants (n = 24)

Participant	Age	BMI, kg/m ²	Onset of obesity	Marital status	Children	Profession	Other weight loss treatment
IDI1	43	61.4	Adolescence	Married	2	Engineer	Diet
IDI2	46	51.8	Adult	Married	2	Commercial	Diet/pickups
IDI3	43	66.7	Childhood	Single	0	Farmer	Diet/pickups
IDI4	47	40.9	Adult	Married	2	Commercial director	Intragastric balloon diet
IDI5	37	51.3	Adult	Married	0	Petrol worker	Diet
IDI6	58	46.3	Adult	Married	2	Bar worker	Diet
IDI7	50	45.2	Adult	Married	4	Farmer	Diet
IDI8	66	41.3	Adult	Married	3	Farmer	Diet
IDI9	37	35.1	Adult	Separated	1	Truck driver	Diet
IDI10	39	58.4	Childhood	Married	0	Stone mason	Diet/pickups
IDI11	46	49.2	Adolescence	Married	2	Commercial	Diet
IDI12	37	46.1	Adolescence	Married	2	Commercial	Diet
IDI13	63	40.2	Adult	Married	2	Military	Diet
IDI14	52	38.1	Adolescence	Married	2	Administrative	Diet
IDI15	59	39.2	Childhood	Married	0	Farmer	Diet
IDI16	50	53.5	Adolescence	Married	2	Commercial	Diet/pickups
IDI17	57	40	Childhood	Single	0	Retired	Diet
IDI18	42	51.6	Childhood	Married	3	Insurance expert	Diet
IDI19	38	38	Adult	Married	2	Administrative	Diet
IDI20	38	52.2	Adult	Married	0	Farmer	Diet/pickups
IDI21	43	46.1	Childhood	Single	0	Mechanical	Diet
IDI22	38	54.9	Adolescence	Married	0	Hostelry	Diet
IDI23	48	42.8	Adolescence	Married	2	Commercial	Diet
IDI24	51	43.6	Adolescence	Married	2	Commercial	Diet

Abbreviations: BMI, body mass index; IDI, in-depth interview; IGB, intragastric balloon.

TABLE 2 Interview protocol

Stage	Subject	Content/Example questions
Introduction	Motives, reasons	Know the experiences of their sex life in this phase of MO
	Ethical issues	Ask them about their willingness to take part, inform them about the recording, consent, possibility of dropping out, confidentiality
Beginning	Introductory question	Tell me about your experience of MO
Development	Conversation guide	How has MO affected your sexuality? What effect has it had on your circle of friends? How has it affected life with your partner?
Closing	Final question	Is there anything else you would like to tell me?
	Appreciation	Thank them for taking part, remind them that their testimony will be of great use and place ourselves at their disposition

Abbreviation: MO, morbid obesity.

refusing to participate in the study. Five patients declined to participate in the study as they refused to discuss their sexuality. The study took place in two hospitals in the south of Spain between October 2018–March 2019.

3.3 | Data collection

Twenty-four in-depth interviews (IDIs), on average lasting 34 min, were conducted in Spanish. The IDIs took place in a quiet private room, annexed to the hospital surgical department, with the sole presence of the patient and nurse interviewer. Participants were contacted by phone, using the help of surgeons and nurses assigned to the bariatric surgery programme for MO, making an appointment during their consultation and requesting their participation. The interviews were carried out by nurses who had known the patients since they were admitted to the bariatric surgery programme, and this fact gave them confidence to ask the interviewees about their sexuality. After conducting three pilot interviews, focus groups were dismissed because the men refused to discuss their sexuality in the presence of other participants. Each participant carried out only one individual interview, and field notes were collected for the interpretation of the results. A guide to relevant questions, with the participation of nurses, bariatric surgeons and experts in qualitative research, was designed to encourage participants to give in-depth answers (Table 2). All the researchers agreed on a definitive interview guide. The IDIs were performed by two trained female nurses, with master's degrees and 6 years of professional experience in bariatric surgery units. Prior to the IDIs, the nurses informed the participants of the aims of the study and that it would not interfere with their bariatric surgery process, sociodemographic data collected and the consent form signed. After the IDIs, participants were given the chance to check the transcriptions, and data collection ceased when data saturation was reached.

3.4 | Data analysis

The interviews were audio-recorded and transcribed verbatim, the accuracy of the recordings was verified, and they were analysed using Colaizzi's discourse analysis method: 1. become familiar with the data and acquire a sense of everything by reading the transcripts of the participants (reading–re-reading); 2. identify statements of direct relevance to the phenomenon under investigation (citations); 3. identify relevant meanings for the phenomena that arise from citations (coding); 4. group the meanings identified into common themes (categorisation); 5. write a complete description of the phenomenon incorporating the topics from the previous step; 6. condense the description into short dense statements that capture essential aspects of the structure of the phenomenon; and 7. return the basic structure statement (step 6) to the participants asking whether it describes their experience (validation). All participants were given the chance to validate the results, but only 14 participants did so, and they did not make any corrections. Triangulation of researchers was used to analyse the data: MJTS and ARM conducted interviews and analysed data. MJTS, OMLE and MFM coded data, grouped codes and discussed the data with other researchers until reaching agreement. JGM, CFS and JMHP interpreted the phenomenon, described terms and established their relationships. JGM, CFS and JMHP also created a table to summarise the emerging themes, subthemes and units of meaning. This table was returned to the research team for discussion, agreement and final approval (see Table 2). An example of theme coding can be seen in Table 3. All the participants' IDIs were recorded, transcribed and analysed with the ATLAS-ti. 8.0 program.

3.5 | Rigour

The quality criteria of Lincoln and Guba (1985) were adopted to assess the quality of the study. Credibility: The data collection process was detailed, data interpretation was supported by triangulation of

TABLE 3 Example of the codification process

Quote	Initial codes	Unit of meaning	Subthemes	Theme
“My wife has a hard time with any gesture or panting during intercourse. She watches me, scared, she thinks she is going to give me a stroke”	Physical contact, other positions, woman on top, communication Worry, anxiety, tiredness, shortness of breath, sweat, medicines	Integrating disfunction, Fear of complications	The partner, support for sexuality in man with MO	Adapting sexual practices until bariatric surgery

Abbreviation: MO, morbid obesity.

researchers, and the analytical process was reviewed by three independent reviewers. Transferability: A detailed description of the study environment, participants, context and method was carried out. Dependability: Interpretations/conclusions were reviewed by two expert researchers from outside the study (surgeon and bariatric surgery nurse), who were not involved in data collection or analysis, and both corroborated the analysis. Confirmability: The interviewers returned to the participants to verify the accuracy of the transcribed interviews and interpretations. In addition, the researchers independently read the interview transcripts to clarify and agree on emerging themes and subthemes.

3.6 | Ethical considerations

The study was carried out in accordance with the ethical standards established by the Helsinki Declaration. Approval was obtained from the Ethics and Research Committee of the Department of Nursing, Physiotherapy and Medicine (No. 45/2018). The data were arranged to protect the identification of the participants, their integrity and access to the files. Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

4 | RESULTS

All participants self-identified as male with MO, included in a bariatric surgery programme, in heterosexual relationships, and the mean age of the group was 47 years old ($SD = 8.47$) (range 37–66). The average body plus BMI index of the participants was 47.2 kg/m²; 29.1% were diagnosed with MO during adolescence, 33.3% in childhood and 41.6% as adults. 83.3% were married, 12.5% were single and 4.1% were separated; the mean number of children was 1.4 children/man (See Table 1). Two themes and five subthemes emerge from the inductive analysis of the data and allow for a description and understanding of the experiences of sexuality amongst heterosexual men with MO included in a bariatric surgery programme (Table 4).

4.1 | Theme 1. A corporality which is judged and condemned

Men with MO included in a bariatric surgery programme have had their physical, mental and sexual health affected. MO is a

stigmatised disease, subjected to moral judgement by society and the patients themselves. Aware of the deterioration of their body image, patients reject a body that they blame for their own limitations. After trying to lose weight by other means, trapped in a body that limits them, heterosexual men see in bariatric surgery the hope to redirect their lives on a social, work, sexual and relationship level.

4.1.1 | Subtheme 1. The deterioration of the self-concept blocks sexual life

Self-concept and body image are central in living with MO. Along with organic causes, the loss of self-esteem and distance from the dominant social aesthetic models affect seduction and desire. This subtheme describes how men feel about themselves and their bodies. Men with MO are insecure, self-conscious and dissatisfied with their body image. Intimacy and physical contact generate embarrassment, inhibition and emotional distress. MO directly affects relationships of couples; as one participant says, men can take on behaviour to avoid sex and understand that their partner is doing the same.

The first thing you think is ‘I don't know how she (wife) can sleep with me’. If it were the other way around... I don't know whether I would be able to.

(IDI6, married, 50 years old)

Morbid obesity weakens their self-concept, and even if they try, they lose interest in themselves and their sexuality. In this phase of obesity, the men are irritated, and, distant from physical activity, they feel tired, sleep a lot and try to forget their situation. They perceive that their partner does not enjoy sex with them, and quarrels increase. This feeling of insecurity generates a constant fear of being abandoned. Heterosexual men with MO suffer a process of progressive mistrust towards their partner that leads to controlling behaviour. As one participant says, they fear that their partner will leave them for younger/more attractive men.

I often think that she (wife) will leave me, she will look for a normal man, with a normal body and have normal sex. MO limits you in everything, sex as well.

(IDI1, married, 43 years old)

TABLE 4 Themes, subthemes and units of meaning

Theme	Subtheme	Units of meaning
A corporality which is judged and condemned	The deterioration of the self-concept blocks sexual life	Negative body image, rejection of my own obesity, insecurity, irritability, low self-esteem, emotional block, limitations in daily life, unhappiness
	Masculinity discussed: I didn't come to look after the girls' handbags	Social stereotype of beauty, cult of the body, impossible to hide, retreating within oneself, isolation, fear of refusal, frustration, resilience, stigma
Adapting sexual practices until bariatric surgery	With this body I can't: adapting to physical limitations	Reduced mobility, limitation of sexual positions, hypoactive sexual desire, erectile dysfunction, medication, hormonal disturbances, size of penis, masturbation
	When the flame of desire goes out	Feeling, lower frequency of sex, loss of sexual desire, orgasm problems, avoidance of intercourse, personal separation, fear of failure, hope in surgery
	The partner, support for sexuality in man with MO	Emotional proximity, confronting monotony, integrating disfunction, normalising sexual abstinence, fear of complications, support to take decisions

Abbreviation: MO, morbid obesity.

In men, MO is associated with hypogonadism, decreased testosterone levels and erectile dysfunction. When they undress, they expose a body that they do not accept. In the sexual relationship, they fear being judged by the size of their penis, and there are emotional blocks, lack of erection and impotence. As one participant says, erotic games, attractiveness and desire are lost. Anxiety, doubts, frustration and dissatisfaction put the couple's sexual life at risk.

If in sexual intercourse you have problems with your body, everything is finished. Your partner says, 'What's up? Don't you like me? Don't I turn you on?.. Are you thinking of someone else?' Everything comes to mind, you block yourself and think, where are you going with this body?

(ID11, married, 46 years old)

They do not look attractive to themselves, and they have flab, redness, sores, chafing and grazes. Despite strict hygiene, they may have a bad smell, and they frequently use creams and dressings on their legs, abdomen and chafing areas. This is not pleasant for them or their partners, it does not help eroticism, and they recognise this and do not like it:

My legs were red, with warts, covered in cream. Then the friction, the heat, the sweat,... although my wife loves me,... I don't like it!

(ID15, married, 37 years old)

4.1.2 | Subtheme 2. Masculinity discussed: I didn't come to look after the girls' handbags

Men with MO are blamed for being overweight and branded as gluttonous, lazy and lacking in self-control. In a society where the cult of the body predominates, these men do not follow stereotypes of beauty; they are seen as unsightly and lose their attractiveness for social, sexual and partner relationships. Aware of their limitations,

they gradually stay alone, become isolated and are singled out. As one participant says, there is always a trigger that makes you think of bariatric surgery as a solution.

You see a small boy playing, he sees you and is shocked, he looks at you, tells you that you are different,... it affects you, it touches your soul!

(ID12, married, 46 years old)

On a relational level, there are activities that they cannot do without making others laugh at or mock them, and they feel ashamed. Other times, they feel they are the object of pity, condescension or overprotection. In social or leisure gatherings, they are uncomfortable, find it difficult to move and get tired. MO is a visible disease because their body cannot hide it. This can be seen in one participant who is going to dine with friends.

In the restaurant you need space ... there's not always a big chair for you. Sometime I have to wait standing up, and it tires me. They say: Is everything OK? Don't worry!No, it's not pleasant. What are the girls going to think?

(ID17, 40 years old)

Morbid obesity patients are usually less successful with girls, and, aware of their problem, they modify their behaviour and redirect their interests. They lower their expectations when looking for a partner, begin to accept things and even stop trying. This is how one interviewee expresses it:

I know that my body does not meet the ideal conditions, I've suffered rejections, I looked for plump girls in order to be more successful,... but it was impossible.

(ID13, single, 43 years old)

Demands for them to lose weight also come from women, who prefer healthy-looking, nonobese, men who take care of themselves.

The image of a muscular, shaven metrosexual man clashes with the appearance of heterosexual men with MO. Although they may take care of themselves and give value to “other bodies,” it is difficult to attend the demands of their partners.

My wife accepts me as I am but asks me to look after myself, get up off the sofa, get out of the house. Little by little you let things go, you seldom shave, you forget to dress well ... I won't have a young man's body now, but she deserves something else.

(ID123, married, 48 years old)

While new masculinities encourage men to look after their image more, the old social stereotypes require them to be strong, tough and protective, to hide emotions or sensitivity. Heterosexual men with MO are aware of the difficulty of responding to these requirements when establishing a sexual relationship or finding a partner as they realise that they do not meet them.

You go out for some drinks and see that you don't fit into the stereotype of a dominant man, tough, strong, muscular,... there's no place for us.

(ID19, separated, 37 years old)

The social image of a virile man, who initiates courtship, conquering women and fulfilling their sexual requirements, persists. This forces men to initiate the approach, express their desires, risking emotions and begin the sexual game. Heterosexual men with MO go through this situation in fear and insecurity; they feel obliged to play an active role in a sexual life that they would like to share with women.

Before (MO) I was more active, I always took the initiative in sex,... not now. I say to my wife, don't blame me, you don't feel like it either.

(ID12, married, 46 years old)

Men with partners report that their wives do not seek sexual intercourse, thereby decreasing its frequency and quality. Their partners support them, are with them, but there is a lack of sexual attraction, and desire decreases. Patients with MO realise the situation, believe that their partners are pretending, feel guilty and believe that things could change with bariatric surgery.

Sometime I feel that my wife is repelled by me with all this (pointing to his belly) ... She avoids contact when I'm sweating, the smell.. She denies it but doesn't come near me, and she gets away from me...

(ID24, married, 51 years old)

Single men report that MO is an obstacle to leisure, partying, relating to and enjoying themselves with girls. They cannot move

as they wish, they get tired of walking or dancing, they sit, isolated, while the rest have fun. They then seek friendships on the Internet or on social networks, but when making contact the problem is the same.

To avoid conflicts you stay at home, alone and isolated. They don't like the way I move, how I dance, what can I do? Look after girls' handbags? ... no.

(ID13, single, 37 years old)

The need to be loved/valued by others is transferred to sexual desire. Self-esteem disorders become desire problems. In the presurgical phase of MO, men do not feel desired, frustration and impotence arise, their resilience decreases, and they shut themselves up and blame themselves, making their partners co-responsible.

I would also like to feel wanted, looked at in the street... but not as a fat man!

(ID17, married, 50 years old)

Morbid obesity patients see themselves as ugly; monotony becomes a part of their lives; they become invisible to others; and they do not want to go out, have pictures taken of themselves or dress up. As one participant says, their mother or sisters buy them clothes that they do not like, large sizes, out of fashion and very expensive.

I can't find any variety, how do you want me to dress so I can think about conquering a woman. On the contrary, I buy up to three or four identical shirts or trousers, so I don't have to look again.

(ID21, single, 43 years old)

4.2 | Adapting sexual practices until bariatric surgery

Personal relationships and sexuality are fundamental dimensions of the quality of life of heterosexual men with MO, and they are essential for their physical and psychological well-being. Multiple limitations hinder the enjoyment of sexuality in men awaiting bariatric surgery while they try to adapt, with their partner being their most important support.

4.2.1 | Subtheme 1: With this body I can't: adapting to physical limitations

Morbid obesity makes it difficult to have sexual relations, and together with associated comorbidities, the sexual activity of the couple deteriorates. The main problem according to the participants is the difficulty for sexual movements and postures, with a

lack of flexibility and balance, and fatigue and respiratory problems. Knowing their limitations, men do not forget their bodies during the relationship; they cannot lose their inhibitions or abandon themselves to sexual pleasure:

... making love with this belly is complicated. In the beginning she gets on top and fine, then she moves to the side because it bothers her, she grabs my belly, pulls it to one side,... she unconsciously says 'puff',... and that kills it for me.

(IDI1, married, 43 years old)

Morbid obesity patients have trouble sleeping, and they lack oxygen and may need assisted breathing. They also suffer lower back pain and sciatic pain related to being overweight; they have difficulty to dress and undress; or their legs become swollen, limiting their movements in sexual intercourse. They are hot; they sweat in winter; and the folds in their skin bring chafing and redness. As one participant describes, this causes discomfort, distraction, doubt, loss of desire and sexual dissatisfaction.

When I get out of the shower naked I allow my wife to see me and touch me, but soon I start to sweat; it is uncomfortable for me... she does not do it with pleasure.

(IDI16, married, 50 years old)

Participants tell how their bodies limit movement, forcing them to adopt more sexually comfortable positions. They usually lie supine with the woman on top, or both in lateral decubitus. And as one participant says, instead of penetration they explore less limiting practices.

In intercourse you are limited, your belly is in the way, you have to look for other positions, try other things, as you can,... you have to take risks!

(IDI4, married, 47 years old)

Other interviewees were more optimistic as they see sexual relations more broadly beyond intercourse. They have understood that masturbation or oral sex can also be part of sexual practice and even realise that their sexual life being enhanced:

There are many ways to have sex, not only with one person on top of the other,... the mouth, the tongue, the hands,... the kilos don't hinder this.

(IDI5, married, 37 years old)

Other studies suggest that the size of the penis could influence the level of female pleasure during sexual activity. Male MO involves increased abdominal size and suprapubic fat, an excess of fatty tissue that covers the base of the penis. The subjective view of having a small penis, covered by a sagging abdomen, was perceived negatively by men.

The belly comes out of here and... your penis is hidden inside, it is difficult to see and find it... it is more difficult for women to see it.

(IDI6, married, 58 years old)

Morbid obesity also generates physiological alterations at the vascular, musculoskeletal or hormonal levels, and the decrease in sex hormones such as testosterone impairs the erection of the penis. This can be culturally related to a lack of male virility, generating a loss of self-esteem and more problems in sexual relationships. Erectile dysfunction seriously worries men in this phase of obesity and pushes them towards surgery:

I don't know whether it's the kilos, the hormones... the penis doesn't stay hard, it doesn't stiffen at all. Yes, I notice it a lot, it is a reason to take the step (bariatric surgery).

(IDI22, married, 38 years old)

4.2.2 | Subtheme 2: When the flame of desire goes out

Sexual satisfaction refers to the perception/evaluation that a person makes of their sexual life according to the frequency, variety, expectations or enjoyment in the relationship. Heterosexual men with MO perceive a progressive decrease in the frequency and quality of sexual encounters, a loss of body contact that results in personal withdrawal.

In a month we have made love five or six times, we enjoyed it, but it is little. Then we are apart for weeks,... without intimacy (sex). The flame goes out.

(IDI1, married, 43 years old)

Participants acknowledge the loss of desire, which, together with hypogonadism, leads to sexual dysfunction. MO also generates problems to reach orgasm in both members of the couple. Men relate their ability to generate pleasure with the female orgasm; if this is not achieved, concern and loss of security arise. The fear of failing in the sexual act results in avoidance behaviour:

You end up avoiding intercourse... I don't know whether it is psychological, but, although we try, with so much fat we do it wrong (intercourse), and you feel bad if (she) doesn't come.

(IDI6, married, 50 years old)

4.2.3 | Subtheme 3: The partner, support for sexuality in men with MO

When sexual intercourse becomes unpleasant (interrupted intercourse, no orgasm), they feel frustrated. From the outset, the men

hide it from their partner, progressively stop trying, then they talk about it, and both begin to think about surgery. The partner is the fundamental support for heterosexual men with MO in a bariatric surgery programme. Emotional proximity creates a bond that helps them overcome health, image or sexuality problems.

Without a strong emotional component, MO would have separated us. She tells me, it will take place, we will have sex again like we used to! Affection counts for more than aesthetics.

(IDI4, married, 47 years old)

The support of the partner during MO is essential. Our participants maintain communication, talk about what they like or are uncomfortable with in the sexual relationship. In general, they feel respected, and their partner does not make them feel guilty or make negative comments about their body. They fear abandonment but believe that with bariatric surgery, everything will change for the better.

We have a good relationship, we talk about everything, we are very close. Another person would have said to me: 'Don't you want to lose weight?.. Bye, go your own way'. She has always been there, by my side.

(IDI5, married, 37 years old)

The excessive weight of the man interferes in the sexuality of the woman, who is forced to adapt to sexual practices with an obese body. The partner shares concerns and risks, accepts periods of sexual abstinence or repeats the same position. While they await bariatric surgery, MO becomes part of their routine, stress and work, reducing eroticism. Some men and their partners go through a loss of sexual attraction as part of the decline of couples that comes with time and age. When they attempt something, they come up against their limitations:

Sometimes we lose interest (in coitus). We try but don't manage to find the position, it goes well when she lies down (points to the table), I'm standing up and get there ... but we're getting old, everything's fixed, there's no spontaneity.

(IDI15, married, 59 years old)

Knowing the risks, women have a difficult time during sexual intercourse as they fear the man will suffer a stroke, hypertension or a heart attack due to the fact that during sexual intercourse, the men do not relax, worry about symptoms such as dyspnoea or sweating, and have antihypertensive drugs nearby. Aware of the situation, their partner encourages them to undergo bariatric surgery.

My wife has a hard time with any gesture or panting during intercourse. She watches me, scared, she thinks she is going to give me a stroke... I need the surgery now!

(IDI18, married, 42 years old)

5 | DISCUSSION

The aim of our study was to describe and understand the experiences of sexuality amongst heterosexual men diagnosed with MO who are in a bariatric surgery programme. Two main themes emerge from our study: (a) a corporality which is judged and condemned; and (b) adapting sexual practices until bariatric surgery. We access the world through our body (Merleau-Ponty, 2002), and MO modifies vitality and sexual experience in particular (Steffen et al., 2019; Wingfield et al., 2016). According to our results, MO lowers the quality of life of men at a physical, psychological, relationship and sexual level (Haga et al., 2020). Self-concept and body image disorders are related to MO insecurity, low self-esteem and irritability (Rowland et al., 2016). Although the increase in age is related to conformity with the body and lower expectations of weight loss (Bouzas, Bibiloni, & Tur, 2019), men think that bariatric surgery is the solution to their problems. As with women (Taskin et al., 2019), a positive body image can improve the quality of sexual life, and for this reason, men blame their body (Haga et al., 2020). Heterosexual men with MO seek to improve their health (Barragán et al., 2018), body image and sexual function (Rowland et al., 2016); failure to lose weight (Sharman et al., 2016) and aesthetic reasons (Bertoletti et al., 2019) explain their commitment to bariatric surgery (Quinn-Nilas et al., 2016); and as these beliefs may be unrealistic, they can generate frustration (Homer, Tod, Thomson, Allmark, & Goyder, 2016). Inspired by Merleau-Ponty's notion of consciousness as embodied, participants confirm that MO may be related to loneliness, stigma and social isolation (Albano et al., 2019; Nath, 2019), moving towards self-pity (Ramos et al., 2019).

Cultural practices link body shape to gluttony and lack of discipline (Haga et al., 2020). Heterosexual men with MO experience moral harassment, feel doubt, shyness and have fewer possibilities of finding a partner (Carr et al., 2014; Haga et al., 2020). Postmodern masculinity promotes stereotypes about the body and sexuality (Groven & Engelsrud, 2016); social norms on body appearance/responsibility push men with MO towards bariatric surgery. Participants told us that MO inhibits their sex life, which worsens with hypogonadism, erection problems, premature ejaculation, advanced age and consumption of antidepressants (Steffen et al., 2017). According to our results, excess skin/fat has negative effects on sexual life (Kabu & Özbayır, 2019; Milhausen, Buchholz, Opperman, & Benson, 2015), and hinders mobility, sexual positions and enjoyment (Wu & Berry, 2018). Some studies show that bariatric surgery can improve erectile function, desire and sexual satisfaction in heterosexual men with MO (Arolfo et al., 2020; Pomares-Callejón et al., 2018; Xu, Wu, Zhang, & Pei, 2019) although other studies disagree (Carr et al., 2014; Sarwer et al., 2015). Our participants experience bodily dissonance, a conflict between wanting and not being able to leads to loss of security, desire and interest in sex (Milhausen et al., 2015).

The partner is the fundamental support of heterosexual men with MO as in our results evidence suggests that decision-making

is carried out together (Poulsen et al., 2016). Coinciding with Ferriby et al. (2015), the quality of the relationship decreases prior to surgery, and both must adapt their sexuality to the limitations of MO. Being overweight can unite or separate the couple (Ledyard & Morrison, 2008), but men feel supported in the struggle to preserve their sexuality (Haga et al., 2020). Coinciding with our results, candidates for bariatric surgery report anxiety and avoidance of romantic or sexual relationships (Pratt et al., 2016), expecting improvements in their frequency, and the comfort and satisfaction they provide after surgery (Kabu & Özbayır, 2019; Steffen et al., 2017). Postbariatric surgery experiences range from improvements in sexual functioning (Steffen et al., 2019) to personality changes (Wallwork, Tremblay, Chi, & Sockalingam, 2017). Although men with MO can improve their sexuality after bariatric surgery (Pomares-Callejón et al., 2018), there is a lack of research using a gender approach (Cohn et al., 2019; Edward et al., 2018; Pratt et al., 2016).

5.1 | Limitations

Including participants from other ethnic groups in the study could have given different results. As all participants declared they were heterosexual and monogamous, findings could be different for people with other types of sexual orientation or when both members of the couple suffer from MO. Men with MO are often diagnosed with comorbidities that can also lead to sexual dysfunction, and therefore, this is an important confounding factor that should be considered. The fact that both interviewers were women may also have influenced certain answers. In addition, interviews with MO men's sexual partners could lead to different and important results.

6 | CONCLUSION

Heterosexual men with MO in a bariatric surgery programme have severe limitations and comorbidities that deteriorate their physical, mental and sexual health. MO makes men reject their body, which they blame for their physical, sexual, relational and existential deficiencies. Along with a negative body image, insecurity and low self-esteem, MO causes the deterioration of self-concept, loss of desire, limitations in daily sexual life and unhappiness. Heterosexual men with MO cannot respond to the demands of the traditional male role and the new masculinities, which are focused on the body image and care for the body. Our results corroborate the severe limitations that MO imposes on the life of men and their partners, physical limitations, psychological problems and the loss of social and sexual life. Although the heterosexual men with MO fear losing their partner, she is their fundamental support. The adaptation of their sexuality and joint decision-making is crucial to confront the process of waiting for bariatric surgery, a process in which they place all their hope.

7 | RELEVANCE FOR CLINICAL PRACTICE

Bariatric nurses provide comprehensive care to patients with MO, including care to patients undergoing bariatric surgery. Bariatric nurses are an important motivating resource before, during and after the surgical procedure, giving support to patients, partners, family and others. Understanding how men with MO deal with their sexuality can help nurses in their evaluation and care. Private and safe environments are required for discussion about sexuality between nurses, patients and partners throughout the surgical procedure. In the presurgical evaluation, it is important to guide partners to adapt their sexuality and inform of possible changes in behaviour associated with the weight loss after bariatric surgery. During the postoperative and recovery periods, bariatric nurses can report on the return to sexual activity, care for the scars and skin, which are vital for the healing and the improvement of the self-image. Furthermore, education, information and the development of protocols can help the professionals of the bariatric surgery team to overcome difficulties in addressing a sensitive topic such as sexuality.

ACKNOWLEDGEMENTS


We would like to express our gratitude to all patients who agreed to share their lived experiences with us. We would like to thank the Research Group Health Sciences (CTS-451), and Health Research Center (CEINSA/UAL) from the University of Almería, for their support.


CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflicts of interest.

ORCID

José Granero-Molina  <https://orcid.org/0000-0002-7051-2584>

Olga María López-Entrambasaguas  <https://orcid.org/0000-0001-7592-3553>

Cayetano Fernández-Sola  <https://orcid.org/0000-0003-1721-0947>

REFERENCES

- Albano, G., Rowlands, K., Baciadonna, L., Lo Coco, G., & Cardi, V. (2019). Interpersonal difficulties in obesity: A systematic review and meta-analysis to inform a rejection sensitivity-based model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 846–861. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.09.039>
- Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Alberdi-Aresti, G., Ramos-Carrera, N., & Lázaro-Masedo, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: Estudio ENPE. *Revista Española De Cardiología*, 69(6), 579–587. <https://doi.org/10.1016/j.recresp.2016.02.010>
- Arolo, S., Scozzari, G., Di Benedetto, G., Vergine, V., & Morino, M. (2020). Surgically induced weight loss effects on sexual quality of life of obese men: A prospective evaluation. *Surgical Endoscopy*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07356-y>
- Baillet, A., Mampuya, W. M., Comeau, E., Méziat-Burdin, A., & Langlois, M. F. (2013). Feasibility and impacts of supervised exercise training

- in subjects with obesity awaiting bariatric surgery: A pilot study. *Obesity Surgery*, 23(7), 882–891. <https://doi.org/10.1007/s11695-013-0875-5>
- Barragán, R., Rubio, L., Portolés, O., Asensio, E. M., Ortega, C., Sorlí, J. V., & Corella, D. (2018). Qualitative study of the differences between men and women's perception of obesity, its causes, tackling and repercussions on health. *Nutrición Hospitalaria*, 35(5), 1090–1099.
- Bates, J. N., Pastuszak, A. W., & Khera, M. (2019). Effect of body weight on sexual function in men and women. *Current Sexual Health Reports*, 11(1), 52–59. <https://doi.org/10.1007/s11930-019-00192-0>
- Bertoletti, J., Galvis, M. J., Aparicio, M. S., Bordignon, S., & Trentini, C. (2019). Body image and bariatric surgery: A systematic review of literature. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 14, 92. <https://doi.org/10.1089/bari.2018.0036>
- Bouzas, C., Bibiloni, M. D. M., & Tur, J. A. (2019). Relationship between body image and body weight control in overweight ≥55-year-old adults: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1622. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091622>
- Carr, D., Murphy, L. F., Batsoin, H. D., & Springer, K. W. (2014). Bigger is not always better: The effect of obesity on sexual satisfaction and behavior of adult men in the United States. *Men and Masculinities*, 16(4), 452–477. <https://doi.org/10.1177/1097184X13502651>
- Chou, D., Cottler, S., Khosla, R., Reed, G. M., & Say, L. (2015). Sexual health in the International Classification of Diseases (ICD): Implications for measurement and beyond. *Reproductive Health Matters*, 23(46), 185–192. <https://doi.org/10.1016/j.rhm.2015.11.008>
- Cohn, I., Raman, J., & Sui, Z. (2019). Patient motivations and expectations prior to bariatric surgery: A qualitative systematic review. *Obesity Reviews*, 20(11), 1608–1618.
- Edward, K. L., Hii, M. V., Hennessy, J., & Thompson, L. (2018). Personal descriptions of life before and after bariatric surgery from overweight or obese men. *American Journal of Mens Health*, 12(2), 265–273.
- Engin, A. (2017). The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. *Advanced in Experimental Medicine and Biology*, 960, 1–17.
- Ferriby, M., Prat, K. J., Balk, E., Feister, K., Noria, S., & Needleman, B. (2015). Mariage and weight loss surgery: A narrative review of patient and spousal outcomes. *Obesity Surgery*, 25(12), 36–42.
- Groven, K. S., & Engelsrud, G. (2016). Negotiating options in weight-loss surgery: "Actually I didn't have any other option". *Medicine Health Care and Philosophy*, 9(3), 361–370.
- Haga, B. M., Furnes, B., Dysvik, E., & Ueland, V. (2020). Putting life on hold: Lived experiences of people with obesity. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34, 514–523. <https://doi.org/10.1111/scs.12756>
- Homer, C. V., Tod, A. M., Thomson, A. R., Allmark, P., & Goyder, E. (2016). Expectations and patients' experiences of obesity prior to bariatric surgery: A qualitative study. *British Medical Journal Open*, 6(2), e009389.
- Kabu Hergül, F., & Özbayır, T. (2019). I am as normal as everyone now: examination of experiences of patients undergoing bariatric surgery according to Roy's adaptation model: A qualitative study. *Clinical Nursing Research*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/1054773819880291>
- Landecho, M. F., Valentí, V., Moncada, R., & Frühbeck, G. (2017). Eligibility and success criteria for bariatric/metabolic surgery. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 960, 529–543.
- Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M. A., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., ... Casanueva, F. F. (2017). Prevention, diagnosis, and treatment of obesity. 2016 position statement of the Spanish Society for the Study of Obesity. *Endocrinology, Diabetes and Nutrition*, 64(S1), 15–22.
- Ledyard, M. L., & Morrison, M. C. (2008). The meaning of weight in marriage: A phenomenological investigation of relational factors involved in obesity. *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 7(3), 230–247. <https://doi.org/10.1080/15332690802237946>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Lynch, A. I., McGowan, E., & Zalesin, K. C. (2018). "Take me through the history of your weight": Using qualitative interviews to create personalized weight trajectories to understand the development of obesity in patients preparing for bariatric surgery. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(9), 1644–1654. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.12.008>
- Mazer, L., & Morton, J. M. (2018). The obesity epidemic. In K. Reavis, A. Barrett, & M. Kroh (Eds.), *The SAGES manual of bariatric surgery* (pp. 81–92). New York, NY, Cham: Springer.
- Mechanick, J. I., Kushner, R. F., Sugerman, H. J., Gonzalez-Campoy, J. M., Collazo-Clavell, M. L., ... Guven, S. (2009). American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Obesity (Silver Spring)*, 17(Suppl 1), S1–70.
- Mechanick, J. I., Youdim, A., Jones, D. B., Timothy, W., Hurley, D. L., Molly, M., ... Brethauer, S. (2013). Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient – 2013 update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 9(2), 159–191.
- Merleau-Ponty, M. (2002). *Phenomenology of perception*. New York, NY: Routledge.
- Milhausen, R. R., Buchholz, A. C., Opperman, E. A., & Benson, L. E. (2015). Relationships between body image, body composition, sexual functioning and sexual satisfaction among heterosexual young adults. *Archives Sexual Behavior*, 44(6), 1621–1633. <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0328-9>
- Nath, R. (2019). The injustice of fat stigma. *Bioethics*, 33(5), 577–590. <https://doi.org/10.1111/bioe.12560>
- Pomares-Callejón, M. A., Ferrer-Márquez, M. M., & Solvas-Salmerón, M. J. (2018). Cambios en la salud sexual de los pacientes obesos tras cirugía bariátrica [Article in Spanish]. *Cirugía y Cirujanos*, 86(3), 255–260.
- Poulsen, L., Klassen, A., Jhanwar, S., Pusic, A., Roessler, K. K., Rose, M., & Sørensen, J. A. (2016). Patient expectations of bariatric and body contouring surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open*, 4(4), e694. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000000677>
- Pratt, K. J., Balk, E. K., Ferriby, M., Wallace, L., Noria, S., & Needleman, B. (2016). Bariatric surgery candidates peer and romantic relationships and associations with health behaviors. *Obesity Surgery*, 26(11), 2764–2771. <https://doi.org/10.1007/s11695-016-2196-y>
- Quinn-Nilas, C., Benson, L., Milhausen, R. R., Buchholz, A. C., & Goncalves, M. (2016). The relationship between body image and domains of sexual functioning among heterosexual, emerging adult women. *Sexual Medicine*, 4(3), e182–e189. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2016.02.004>
- Ramos, X., Forhan, M., Caulfield, T., Sharma, A. M., & Raine, K. D. (2019). Addressing internalized weight bias and changing damaged social identities for people living with obesity. *Frontiers in Psychology*, 10, 1409.
- Rowland, D. L., McNabney, S. M., & Mann, A. R. (2016). Sexual function, obesity, and weight loss in men and women. *Sexual Medicine Reviews*, 5(3), 323–338. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2017.03.006>
- Sabench, F., Domínguez-Adame, E., Ibarzabal, A., Socas, M., Valentí, V., García, A., ... (2017). Quality criteria in bariatric surgery: Consensus review and recommendations of the Spanish Association of Surgeons and the Spanish Society of Bariatric Surgery. *Cirugía Española*, 95(1), 4–16.
- Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Rosen, R. C., Mitchell, J. E., Lancaster, K., ... Christian, N. J. (2015). Sexual functioning and

- sex hormones in men who underwent bariatric surgery. *Surgery Obesity Related Disease*, 11(3), 643–651. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2014.12.014>
- Sfahani, S. B., & Pal, S. (2019). Does metabolic syndrome impair sexual functioning in adults with overweight and obesity? *International Journal of Sexual Health*, 31(2), 170–185. <https://doi.org/10.1080/19317611.2019.1611688>
- Sharman, M. J., Venn, A. J., Hensher, M., Wilkinson, S., Palmer, A. J., Willanski, D., & Douglas, S. (2016). Motivations for seeking bariatric surgery: The importance of health professionals and social networks. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 11(3), 104–109. <https://doi.org/10.1089/bari.2016.0004>
- Srivastava, G., & Apovian, C. (2018). Future pharmacotherapy for obesity: New anti-obesity drugs on the horizon. *Current Obesity Reports*, 7(2), 147–161. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0300-4>
- Steffen, K. J., King, W. C., White, G. E., Subak, L. L., Mitchell, J. E., Courcoulas, A. P., ... Huang, A. J. (2017). Sexual functioning of men and women with severe obesity before bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13(2), 334–343.
- Steffen, K. J., Wendy, C. K., King, W. C., White, G. E., Subak, L. L., Mitchell, J. E., Courcoulas, A. P., ... Huang, A. J. (2019). Changes in sexual functioning in women and men in the 5 years after bariatric surgery. *JAMA Surgery*, 154(6), 487–498.
- Taskin, F., Karakoc, A., & Demirel, G. (2019). The effect of body image on sexual quality of life in obese married women. *Health Care for Women International*, 40(4), 479–492.
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357.
- Wallwork, A., Tremblay, L., Chi, M., & Sockalingam, S. (2017). Exploring partners' experiences in living with patients who undergo bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 27, 1973–1981.
- Wingfield, L. R., Kulendran, M., Laws, G., Chahal, H., Scholtz, S., & Purkayastha, S. (2016). Change in sexual dysfunction following bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 26(2), 387–394.
- World Health Organization (WHO) (2006). *Defining sexual health: Report of a technical consultation on sexual health* (pp. 28–31). Geneva, Switzerland: WHO.
- World Health Organization (WHO) (2017). *Obesity and overweight*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
- Wu, Y. K., & Berry, D. C. (2018). Impact of weight stigma on physiological and psychological health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 74(5), 1030–1042.
- 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.

SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found online in the Supporting Information section.

How to cite this article: Granero-Molina J, Torrente-Sánchez MJ, Ferrer-Márquez M, et al. Sexuality amongst heterosexual men with morbid obesity in a bariatric surgery programme: A qualitative study. *J Clin Nurs*. 2020;00:1–12. <https://doi.org/10.1111/jocn.15461>

ANEXO 9.

Otra producción científica relacionada. Artículos publicados en revistas indexadas (WOS/JCR).

Ferrer-Márquez M, Ferrer-Ayza M, Rubio-Gil F, Torrente-Sánchez MJ, Martínez Amogómez A. Revisión quirúrgica bariátrica tras gastroplastia vertical endoscópica [Revision bariatric surgery after endoscopic sleeve gastroplasty]. *Cir Cir.* 2017 Sep-Oct;85(5):428-431. Spanish. doi: 10.1016/j.circir.2016.05.011. Epub 2016 Jul 14. PMID: 27423882.



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Revisión quirúrgica bariátrica tras gastroplastia vertical endoscópica

Manuel Ferrer-Márquez*, Manuel Ferrer-Ayza, Francisco Rubio-Gil,
María José Torrente-Sánchez y Antonio Martínez Amo-Gámez

Equipo Obesidad Almería, Hospital Mediterráneo, Almería, España

Recibido el 17 de abril de 2016; aceptado el 18 de mayo de 2016

PALABRAS CLAVE

Técnicas endoscópicas;
Gastroplastia vertical endoscópica;
Gastrectomía vertical

KEYWORDS

Endoscopic technique;
Endoscopic sleeve gastroplasty;
Sleeve gastrectomy

Resumen

Antecedentes: Durante los últimos años, las técnicas endoscópicas intentan sustituir a la cirugía en algunos pacientes con obesidad, cuando el tratamiento médico fracasa, basándose en que son técnicas menos agresivas. Hasta la fecha, existe muy poca evidencia científica de su efectividad.
Casos clínicos: Presentamos 2 casos de pacientes intervenidos mediante gastroplastia vertical endoscópica que, tras su fracaso, acuden en busca de un tratamiento quirúrgico bariátrico efectivo.

Conclusiones: La gastrectomía vertical laparoscópica tras el fracaso de una técnica endoscópica no supone una gran variación sobre la técnica estándar.

© 2016 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Revision bariatric surgery after endoscopic sleeve gastroplasty

Abstract

Background: Attempts are being made in recent years to replace open surgery with endoscopic techniques in some obese patients when medical treatment fails, as they are considered to be less-invasive procedures. To date, there is little scientific evidence regarding their effectiveness.

Clinical cases: The cases are reported of 2 patients who attended our surgery looking for an effective bariatric surgical treatment after failed endoscopic sleeve gastroplasty.

* Autor para correspondencia. c/ Valencia, 5. 04007. Almería, España. Teléf.: 0034 6496 84463.
Correo electrónico: manuferrer78@hotmail.com (M. Ferrer-Márquez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2016.05.011>

0009-7411/© 2016 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Ferrer-Márquez M, et al. Revisión quirúrgica bariátrica tras gastroplastia vertical endoscópica. Cirugía y Cirujanos. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2016.05.011>

Conclusions: Laparoscopic sleeve gastrectomy after failure of an endoscopic technique does not offer great variation from the standard technique.

© 2016 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

Durante los últimos años, las técnicas endoscópicas están intentando ocupar un espacio entre las quirúrgicas, en el tratamiento de la obesidad mórbida, basándose en que son técnicas menos invasivas, reversibles, y económicamente menos costosas^{1,2}. Entre estas, la gastroplastia vertical endoscópica aparece como una alternativa novedosa, que intenta mejorar los resultados del Primary Obesity Surgery Endolumenal procedure (POSE), al realizar una sutura continua que pretende conformar el estómago en forma de tubo. Se trata de un sistema de sutura *overstich* (Apollo Endosurgery) que se acopla a la punta del endoscopio y que, tras ser introducido por vía oral, realiza una reducción que intenta imitar a la gastrectomía vertical laparoscópica, mediante la realización desde la luz gástrica de una serie de puntos transmurales, siguiendo una técnica de manos libres y colocando las suturas muy próximas unas de otras, desde el antro prepilórico hasta la unión gastroesofágica. El POSE, en cambio, plica el estómago en 8-9 localizaciones en el fundus, y en 3-4 en antro, mediante unas suturas sueltas específicas. Supuestamente, la plicatura conseguida mediante las nuevas técnicas provoca una mayor reducción gástrica, a la vez que produce un entencimiento del vaciado gástrico, ayudando de esta manera al efecto saciante^{3,4}.

Objetivo

Presentamos los casos de 2 pacientes, a los que se les realizó la técnica Apollo y que, tras un año de seguimiento y fracaso en los resultados ponderales, acuden a consulta de cirugía en busca de solución.

Casos clínicos

Caso 1

Paciente varón de 37 años, con índice de masa corporal (IMC) de 42 kg/m² y síndrome de apneas obstructivas del sueño, al que se le practicó 7 meses antes la técnica Apollo de reducción gástrica, sin incidencias. El paciente presenta un aumento ponderal de 9 kg durante los 7 meses siguientes, por lo que acude a nuestra consulta en busca de una solución. Tras estudio completo por nuestro equipo multidisciplinario, en el que incluimos un estudio radiológico gastroduodenal, que es informado como «estómago normal» (fig. 1), se interviene al paciente con el fin de realizar una gastrectomía vertical laparoscópica.

Caso 2

Paciente mujer de 33 años, con IMC de 45 y sin comorbilidades, a la que 30 meses antes se le implantó un balón intragástrico (durante 6 meses), con el que no obtuvo resultado. Posteriormente (13 meses más tarde), se practicó la técnica Apollo de reducción gástrica. Tras un año de la técnica, la paciente se encuentra con 14 kg más que el día de su realización, por lo que acude a nuestra consulta para ser tratada de su cuadro de obesidad. Tras su estudio completo multidisciplinario, en el que se incluye un estudio gastroduodenal que es informado como «estómago normal» (fig. 1), se programa una intervención de gastrectomía vertical laparoscópica.

Durante la cirugía, en ambos pacientes, se evidencian adherencias a peritoneo parietal, a hígado, y a cuerpo pancreático; que se liberaron para proseguir con la intervención. Durante la disección de curvatura mayor, se apreció alguna digitación que correspondía al punto practicado por endoscopia, pero no se apreció ninguna imagen de plicatura o torsión, a excepción de las adherencias descritas y alguna zona de engrosamiento (las digitaciones referidas fundamentalmente en antro). La impresión es la de encontrarnos frente a un estómago prácticamente normal. La cirugía se realiza completando la disección hasta el ángulo de Hiss y realizando la gastrectomía con endocortadora y refuerzo con sutura barbada de 2-0. Durante dichas maniobras, no se encontró ninguna dificultad que difiriera de un paciente con un estómago no intervenido. Al examinar la pieza extraída, se aprecian algunas zonas deplicadas levemente (en fondo y en antro), sin evidenciar una disminución de la capacidad gástrica (fig. 2). Los pacientes son dados de alta hospitalaria a las 36 h de la intervención sin incidencias. Durante el seguimiento, los pacientes pierden peso a un ritmo normal tras cirugía bariátrica, sin presentar complicaciones. Tras un año de seguimiento, el porcentaje de exceso de IMC perdido es del 62 y del 73%, respectivamente.

Discusión

El desarrollo de nuevas técnicas endoscópicas y las mejoras en los diseños de las existentes han facilitado que durante los últimos años, los procedimientos mediante esta vía intenten sustituir a la cirugía en algunos pacientes con obesidad, cuando el tratamiento médico fracasa. El rechazo o contraindicación quirúrgica, el riesgo excesivo o el periodo prequirúrgico para disminuir la morbilidad de la cirugía pueden ser algunas de las situaciones que indiquen estos sistemas. Los sistemas de sutura (POSE, TOGA, Apollo...)

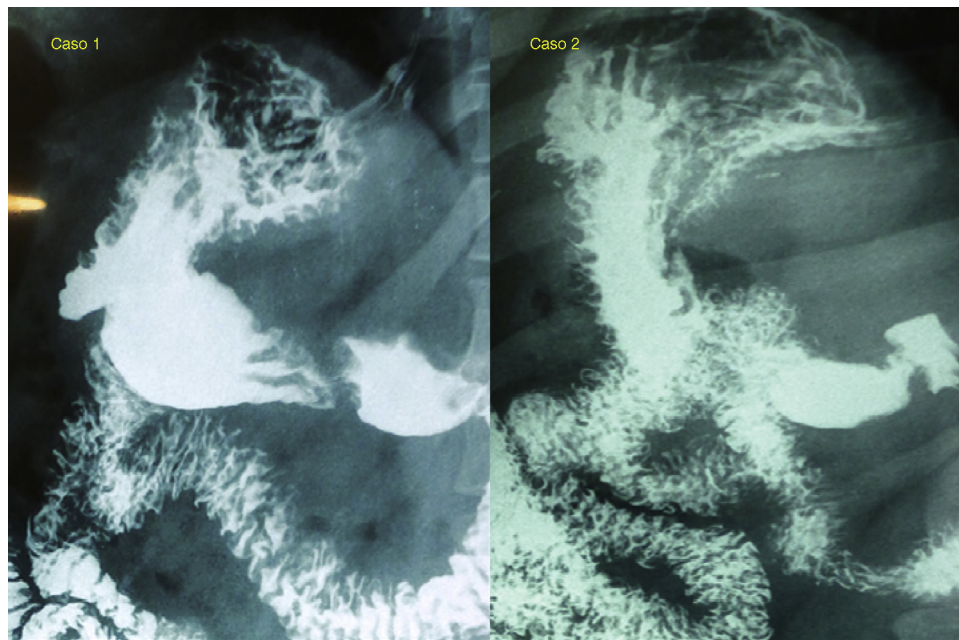


Figura 1 Tránsito esófago-gastroduodenal. *Caso 1*: estómago de paredes regulares, sin imágenes de exceso, defecto ni compresiones extrínsecas; sin signos de reflujo ni hernia de hiato. Vaciamiento sin alteraciones. *Caso 2*: estómago de paredes regulares, sin imágenes de exceso, defecto, ni de compresiones extrínsecas; sin reflujo gastroduodenal ni hernia hiatal.

forman un número importante de técnicas endoscópicas que durante los últimos años tratan de reproducir las manipulaciones y los efectos fisiológicos con los que actúa la cirugía mínimamente invasiva en el tratamiento de la obesidad mórbida^{1,5}. Intentan reducir la capacidad gástrica para albergar alimentos induciendo saciedad precoz, así como retardar el vaciado gástrico mediante la realización de pliegues en la pared gástrica.

Hasta la fecha, tan solo un estudio se ha publicado por Espinós et al.⁶ que incluye a 45 pacientes obesos con un IMC medio de 36.7, en el que el seguimiento es tan solo de 6 meses. Presentan una reducción del IMC de 5.8 (31.3) y un SPSS de 49.4%. Concluyen que la POSE parece un procedimiento seguro y efectivo, en cuanto a la pérdida de peso, sin el dolor, cicatrices y recuperación que presenta la cirugía. Vilallonga et al.⁷ en su respuesta al citado artículo, son conscientes de la poca cantidad de publicaciones que parecen defender la eficacia de la plicatura del fondo o

incluso del antro gástrico, presumiblemente activando los receptores de la saciedad, o enlenteciendo el vaciamiento gástrico. Creen que los mecanismos relacionados con la saciedad, la motilidad o incluso el volumen gástrico son complejos y no pueden ser explicados sencillamente por una reducción no medida del fondo gástrico.

López-Nava et al.⁸ publican recientemente sus resultados, en una serie de 20 pacientes con un seguimiento de 6 meses tras la técnica de gastroplastia vertical endoscópica. Muestran un IMC preoperatorio y durante el seguimiento de 35.6 y 31.9 kg/m², respectivamente.

Deitel y Greeinstein⁹ proponen el uso del porcentaje de IMC perdido para valorar los resultados, de manera que se considera un resultado excelente si supera el 65%, bueno si se encuentra entre el 50 y el 65% y fracaso cuando es menor del 50%. En ninguno de los estudios señalados se utiliza dicha fórmula para valorar los resultados. Por otro lado, no se pueden sacar conclusiones con cohortes tan pequeñas y

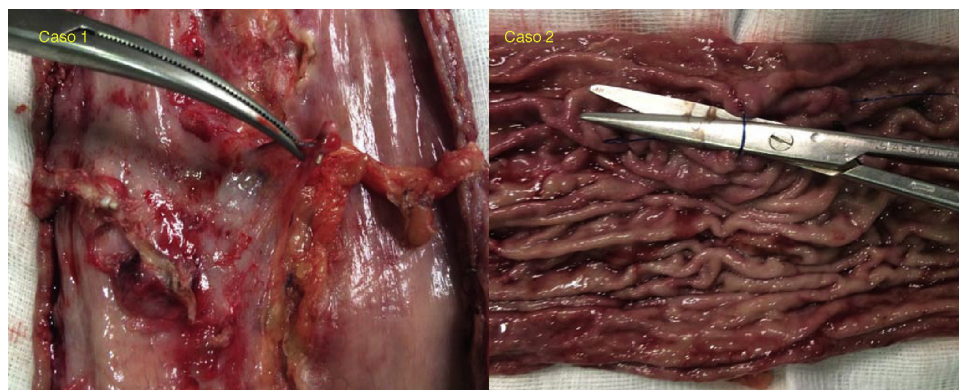


Figura 2 Plicaturas encontradas tras la cirugía.

un seguimiento de tan solo 6 meses. Son necesarios estudios controlados, aleatorizados y bien diseñados para determinar la eficacia y seguridad, tanto a corto como a largo plazo.

Al igual que se han publicado estudios en la gastrectomía vertical laparoscópica que demuestran una leve dilatación del tubo gástrico al año de la intervención, posiblemente se deban realizar estudios que muestren cuál es la situación de la plicatura gástrica con las técnicas endoscópicas a mediano y largo plazo, ya sea mediante nuevas endoscopias o con tránsitos baritados¹⁰. El aumento de presión mantenido sobre el tubo gástrico podría hacer fracasar la técnica a través de la apertura de dichas suturas, sin que el paciente muestre síntomas de complicación. Así, se expone en los casos presentados, como ambos pacientes presentaban prácticamente una apertura a lo largo de la sutura de la gastroplastia.

Conclusiones

Posiblemente nos encontremos cada vez con más pacientes en los que haya fracasado un tratamiento de este tipo, y acudan buscando una solución para su pérdida de peso definitiva. Tal y como se expone en los casos, la realización de una gastrectomía vertical laparoscópica tras el fracaso de una técnica endoscópica no supone una gran variación sobre la técnica estándar. Se recomienda, en cualquier caso, una técnica cuidadosa y minuciosa ya que, al igual que ocurre con la cirugía de revisión, el porcentaje de complicaciones podría aumentar en dichos pacientes. Se debe por tanto, liberar las adherencias para mantener la anatomía normal gástrica, así como localizar las zonas de fibrosis y edema para evitar, en la medida de lo posible, realizar la sección en dicha zona. Recomendamos, a pesar de que no haya demostrado que disminuye el riesgo de fístulas, el refuerzo con sutura en la línea de sección, en este tipo de pacientes.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Stimac D, Majanovic SK. The position of endoscopic procedures in the treatment of obesity. *Curr Clin Pharmacol*. 2013;8:238–46.
2. Kumar N. Endoscopic therapy for weight loss: Gastroplasty, duodenal sleeves, intragastric balloons, and aspiration. *World J Gastrointest Endosc*. 2015;7:847–59.
3. Jones KL, Doran SM, Hveem K, Bartholomeusz FD, Morley JE, Sun WM, et al. Relation between postprandial satiation and antral area in normal subjects. *Am J Clin Nutr*. 1997;66:127–32.
4. Geliebter A, Schachter S, Lohmann-Walter C, Feldman H, Hashim SA. Reduced stomach capacity in obese subjects after dieting. *Am J Clin Nutr*. 1996;63:170–3.
5. Espinet-Coll E, Nebreda-Durán J, Gómez-Valero JA, Muñoz-Navas M, Pujol-Gebelli J, Vila-Lolo C, et al. Current endoscopic techniques in the treatment of obesity. *Rev Esp Enferm Dig*. 2012;104:72–87.
6. Espinós JC, Turró R, Mata A, Cruz M, da Costa M, Villa V, et al. Early experience with the Incisionless Operating Platform™ (IOP) for the treatment of obesity: The Primary Obesity Surgery Endolumenal (POSE) procedure. *Obes Surg*. 2013;23:1375–83.
7. Vilallonga R, Himpens J, Reply to the article Espinós JC, Turró R, Mata A, Cruz M, da Costa M, Villa V, et al. Early experience with the Incision less Operating Platform™ (IOP) for the treatment of obesity: The Primary Obesity Surgery Endolumenal (POSE) procedure. *Obes Surg*. 2014;24:422–3.
8. Lopez-Nava G, Galvão MP, da Bautista-Castaño I, Jimenez A, de Grado T, Fernandez-Corbelle JP. Endoscopic sleeve gastroplasty for the treatment of obesity. *Endoscopy*. 2015;47:449–52.
9. Deitel M, Greenstein RJ. Recommendations for reporting weight loss. *Obes Surg*. 2003;13:159–60.
10. Vidal P, Ramón JM, Busto M, Domínguez-Vega G, Goday A, Pera M, et al. Residual gastric volume estimated with a new radiological volumetric model: Relationship with weight loss after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg*. 2014;24:359–63.


Villa-González E, Barranco-Ruiz Y, Rodríguez-Pérez MA, Carretero-Ruiz A, García-Martínez JM, Hernández-Martínez A, Torrente-Sánchez MJ, Ferrer-Márquez M, Soriano-Maldonado A, Artero EG; EFIBAR Study Group. Supervised exercise following bariatric surgery in morbid obese adults: CERT-based exercise study protocol of the EFIBAR randomised controlled trial. *BMC Surg.* 2019 Sep 5;19(1):127. doi: 10.1186/s12893-019-0566-9. PMID: 31488115; PMCID: PMC6729089.

STUDY PROTOCOL

Open Access



Supervised exercise following bariatric surgery in morbid obese adults: CERT-based exercise study protocol of the EFIBAR randomised controlled trial

Emilio Villa-González^{1*} , Yaira Barranco-Ruiz¹, Manuel A. Rodríguez-Pérez^{2,3}, Alejandro Carretero-Ruiz^{2,3}, José María García-Martínez^{2,3}, Alba Hernández-Martínez^{2,3}, María José Torrente-Sánchez⁴, Manuel Ferrer-Márquez^{4,5}, Alberto Soriano-Maldonado^{2,3}, Enrique G. Artero^{2,3} and On behalf of the EFIBAR Study Group

Abstract

Background: There is increasing evidence of weight regain in patients after bariatric surgery (BS), generally occurring from 12 to 24 months postoperatively. Postoperative exercise has been suggested to aid long-term weight maintenance and to improve physical function in BS patients. However, there are a limited number of intervention studies investigating the possible benefits of exercise in this population. The aim of the current report is to provide a comprehensive CERT (Consensus on Exercise Reporting Template)-based description of the rationale and details of the exercise programme implemented in the EFIBAR Study (*Ejercicio Físico tras cirugía BARIátrica*), a randomised controlled trial investigating the effects of a 16-week supervised concurrent (aerobic and strength) exercise intervention program on weight loss (primary outcome), body composition, cardiometabolic risk, physical fitness, physical activity and quality of life (secondary outcomes) in patients with severe/morbid obesity following bariatric surgery.

Methods: A total of 80 BS patients [60–80% expected women, aged 18 to 60 years, body mass index (BMI) ≥ 40 kg/m² or ≥ 35 kg/m² with comorbid conditions] will be enrolled in the EFIBAR Randomized Control Trial (RCT). Participants allocated in the exercise group ($n = 40$) will undertake a 16-week supervised concurrent (strength and aerobic) exercise programme (three sessions/week, 60 min/session), starting 7 to 14 days after surgery. The rationale of the exercise programme will be described following the CERT criteria detailing the 16 key items. The study has been reviewed and approved by the Ethics Committee of the Torrecárdenas University Hospital (Almería, Spain) (ref. N° 76/2016).

Discussion: The present study details the exercise programme of the EFIBAR RCT, which may serve: 1) exercise professionals who would like to implement an evidence-based exercise programme for BS patients, and 2) as an example of the application of the CERT criteria.

Trial registration: The trial was prospectively registered at Clinicaltrials.gov [NCT03497546](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT03497546) on April 13, 2018.

Keywords: Obese, Exercise programmes, Bariatric surgery, Adult and weight regain

* Correspondence: evilla@ugr.es

¹Department of Physical and Sports Education, PROFITH “PROmoting FITness and Health through Physical Activity” Research Group, Sport and Health University Research Institute (iMUDS), Faculty of Education and Sport Sciences, University of Granada, 52005 Melilla, Spain

Full list of author information is available at the end of the article



Background

Bariatric surgery (BS) is an effective weight loss intervention for morbidly obese patients, being successful in the treatment of obesity (stage I and II) and different associated diseases [1]. Nevertheless, there is increasing evidence of weight regain in patients after BS, [2, 3] usually occurring between 12 and 24 months postoperatively [4, 5]. Weight regain increases the risk of physical function decline, which negatively affects the functionality of an individual to carry out tasks of daily life [5]. Weight regain also increases the likelihood of obesity-related comorbidity relapse [6], which makes it necessary to implement strategies to improve the lifestyle before [7] and after BS [8].

Postoperative lifestyle interventions combining diet, exercise and behaviour modification have proven successful in aiding long-term weight maintenance and improving physical function in BS patients [9]. However, there are a limited number of intervention studies investigating the possible multidimensional benefits of exercise in this population. For patients who have undergone BS and experience sub-optimum weight loss, exercise could be an important adjunct therapy [10, 11]. A previous review found a positive effect of exercise on anthropometric measurements, cardiovascular risk factors and physical fitness in BS patients [12], although results were not consistent, with a wide range of exercise programmes and perioperative timing, therefore hampering adequate practical guidance. Despite this heterogeneity, authors concluded that a beneficial exercise programme should last for a median of 12 weeks, have a mean intensity of 65% peak heart rate/ VO_{2max} and be at least partially supervised [12]. A recent meta-analysis concluded that exercise training programs performed after BS were effective to optimize weight loss and fat mass loss and to improve physical fitness, although no additional effect on lean body mass loss was found [13].

In particular, strength training increases muscular strength and attenuates muscle atrophy in obese adults adhering to caloric restriction for weight loss [14, 15], whereas aerobic training provides several metabolic improvements, such as attenuating the appearance of arterial stiffness [16]. Unfortunately, it is difficult to assess the appropriate type and amount of exercise in BS patients, as it is a relatively understudied population and a variety of training regimes have been described. To date, published evidence supports a potential role for exercise to elicit positive changes in body composition after BS. However, properly designed exercise-based randomised controlled trials (RCT) are needed to provide further evidence of the effectiveness of exercise as a feasible adjunct therapy to BS [17].

In general, descriptions of exercise intervention programmes in clinical research have traditionally been vague, often containing insufficient information to allow for

replication. To address this, The Consensus on Exercise Reporting Template (CERT) was recently developed to standardise the reporting of exercise intervention programmes regardless of the population [18]. CERT recommends that exercise programmes published in the literature should ideally report all of the components considered in the intervention, since these are essential to evaluate the effects of clinical trials, and the interpretation, translation and implementation of research findings into clinical practice. The Consensus provides guidance on a minimum set of 16 key items required to report replicable exercise programmes. While its development was stimulated by a metaepidemiological review of exercise interventions for chronic health conditions [19] it is equally applicable to describe exercise interventions for acute conditions, injury prevention or general health. Additionally, a recent report highlighted the importance of describing exercise programs following CERT recommendations, to facilitate the replicability of these programs in BS population [20].

The aim of the current report is to provide a comprehensive CERT-based description of the rationale and details of the exercise programme implemented in the EFIBAR (*Ejercicio Físico tras cirugía BARIátrica*) study, a 1-year RCT investigating the effects of a 16-week supervised concurrent (aerobic and strength) exercise intervention program on weight loss (primary outcome), body composition, cardiometabolic risk, physical fitness, physical activity and quality of life (secondary outcomes) in patients with severe/morbid obesity following bariatric surgery.

Methods/design

Study design

Briefly, a total of 80 BS patients [60–80% expected women, aged 18 to 60 years, body mass index (BMI) ≥ 40 kg/m² or ≥ 35 kg/m² with comorbid conditions] will be enrolled in the EFIBAR Randomized Control Trial (RCT) (ClinicalTrials.gov ID: NCT03497546), following recruitment from a public hospital and a private clinic in Almería, southern Spain. Participants will be randomised either to a normal care Control Group ($n = 40$), involving nutritional status monitoring and diet/physical activity counselling following international guidelines [21], or an Exercise Group ($n = 40$), who will additionally undertake a 16-week supervised concurrent (strength and aerobic) exercise programme (three sessions/week, 60 min/session) starting 7 to 14 days after surgery, with the final aim of evaluating the effects on weight loss (primary outcome), body composition, cardiometabolic risk, physical fitness and quality of life (secondary outcomes). Recruitment of participants started in May 2018 and it may extend till December 2020.

Sample size calculations indicate that, assuming an alpha error of 0.05 and a power of 80%, a total of 66 patients ($n = 33$ patients per group) will be needed to detect

an effect (between group difference) of at least 0.7 standard deviations [22] in the main outcome (% total weight loss, %TWL). Anticipating a potential lost to follow-up of up to 20%, a total of 80 patients will be recruited. Additionally, we will aim at maximizing the adherence and minimizing lost to follow-up, which could in fact increase the power to detect the main effect.

The rationale of the exercise programme implemented in EFIBAR will be described following the CERT criteria recommendations for detailing the 16 items (Table 1). The structure that was followed to describe the exercise programme is presented in the Fig. 1.

Programme structure

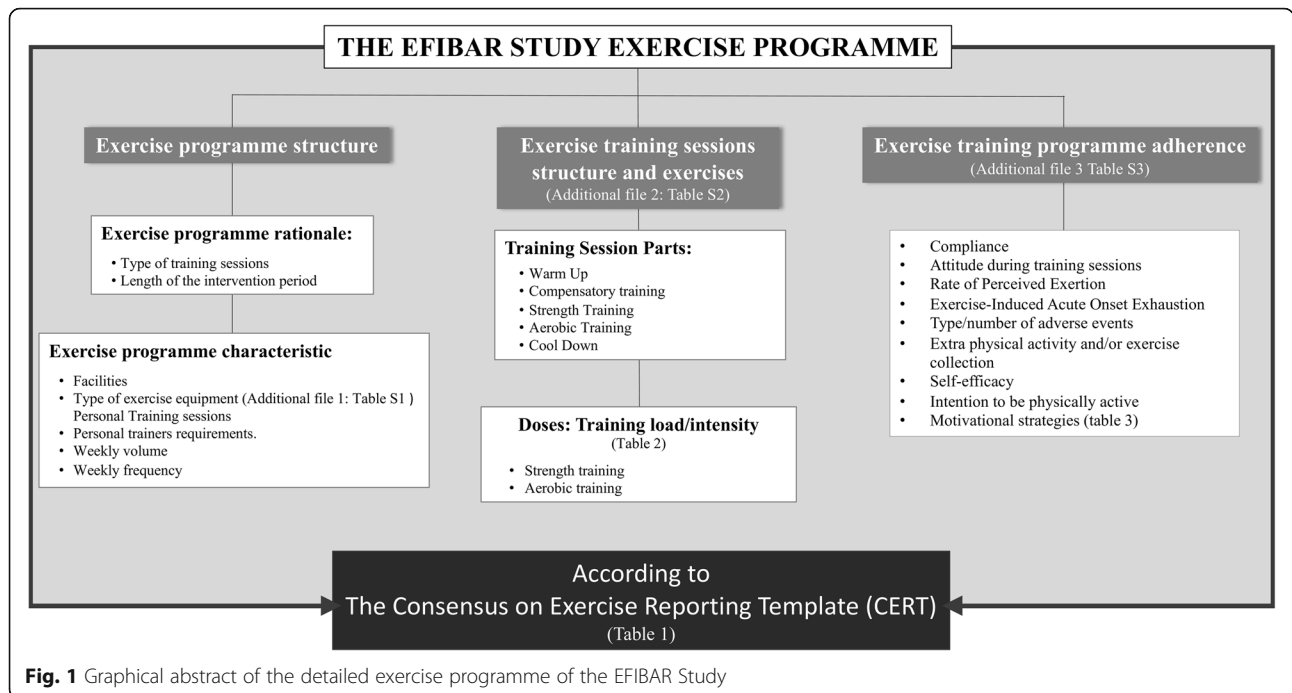
Exercise programme rationale

With the overall aim of making this exercise programme transferable to society, the exercise level in EFIBAR is based on the physical activity recommendations for adults proposed by the World Health Organization [23],

together with the American College of Sports Medicine’s position stand [24] on progression models in strength and aerobic training for healthy adults. Since there is limited information regarding the ideal exercise model for morbidly obese adults, we will combine strength and aerobic training (i.e., a concurrent training protocol), as previous findings in obese adults displayed important benefits when both strength and aerobic exercise are implemented in the same session [25]. A question that often arises is whether aerobic or strength training should be performed first within any particular training session. It has been suggested that performing aerobic exercise prior to strength training could result in impaired strength training performance (e.g., strength exercises technique), and unfavourable responses to strength (decrease in force production) when strength training is conducted with moderate to high loads in the general population [26]. Moreover, in a previous study conducted in obese men, concurrent strength prior to

Table 1 CERT checklist from EFIBAR study exercise programme

	Item	Checklist Item	Identification (section)
WHAT: materials	1	Detailed description of the type of exercise equipment	Additional file 1: Table S1
WHO: provider	2	Detailed description of the qualifications, expertise and/or training	Exercise programme characteristics
HOW: delivery	3	Describe whether exercises are performed individually or in a group	Exercise programme characteristics
	4	Describe whether exercises are supervised or unsupervised; how they are delivered	Exercise programme characteristics
	5	Detailed description of how adherence to exercise is measured and reported	Programme adherence Tally sheet/daily control (Additional file 3: Table S3)
	6	Detailed description of motivation strategies	16 reinforcement WhatsApp messages / every Friday (Additional file 3) 4 reinforcement videos / end of every month (Additional file 3)
	7a	Detailed description of the decision rule(s) for determining exercise progression	Doses: Training load/intensity
	7b	Detailed description of how the exercise programme was progressed	Doses: Training load/intensity
	8	Detailed description of each exercise to enable replication	Additional file 2: Table S2
	9	Detailed description of any home programme component	Programme adherence
	10	Describe whether there are any non-exercise components	Exercise programme rationale
	11	Describe the type and number of adverse events that occur during exercise	Tally sheet/daily control (Additional file 3: Table S3)
	WHERE: location	12	Describe the setting in which the exercises are performed
WHEN, HOW MUCH: dosage	13	Detailed description of the exercise intervention	Weekly volume
TAILORING: what, how	14a	Describe whether the exercises are generic (one size fits all) or tailored	Sessions structure and exercises
	14b	Detailed description of how exercises are tailored to the individual	Sessions structure and exercises
	15	Describe the decision rule for determining the starting level	Sessions structure and exercises
HOW WELL: planned, actual	16a	Describe how adherence or fidelity is assessed/measured	Programme adherence Tally sheet/daily control (Additional file 3: Table S3)
	16b	Describe the extent to which the intervention was delivered as planned	Tally sheet/daily control (Additional file 3: Table S3)



aerobic training generated a greater effect in reducing body fat compared to aerobic prior to strength training [27]. However, further research is still needed to know which order (i.e., strength prior to aerobic or vice versa) produces greater benefits in BS patients.

The length of the intervention period is 16 weeks based on a previous large scale RCT [28], where substantial physiological adaptations occurred within the first 3 to 6 months of exercise. We also considered the increased logistical and participation burdens, which indeed might lead to poorer adherence, as well as the cost of running a highly controlled laboratory-based study for a longer period. In addition to the exercise programme, all participants (both control and exercise groups) will undergo routine visits to the clinic during medical discharge and also for follow-up visits (months 1, 3, 6, 9 and 12). In these examinations, lifestyle-specific instructions (Item 10), including dietary and physical activity recommendations, will be provided as indicated in the perioperative clinical practice guidelines by the American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery [29].

Exercise programme characteristics

The exercise programme will be carried out in a fitness room at the University of Almería (400 m²), which is equipped with aerobic and strength training areas. The mean temperature registered in Almería from www.aemet.es averaged 19° during 2018. The training programme will be free for participants (Item 12). The

detailed description of the exercise equipment (Item 1) used in the training programme is shown in Additional file 1: Table S1. Two Personal Trainers (PT) with BSc degrees in Sport Sciences, and at least 2 years of experience as personal trainers, will be in charge of all sessions (Item 2). The PTs will receive a written standardised programme and weekly instruction by the study group training coordinators. Finally, the exercise programme will be developed individually (i.e., personal training sessions) (Item 3) and always supervised with a ratio of one-to-one (1,1, personal trainer, participant) (Item 4), unless participants report schedule unavailability; if this is the case, some sessions will be permitted to include two patients per PT.

Weekly volume

The prescription of the exercise programme will try to meet the recommendations proposed by current guidelines for aerobic and strength training in healthy adult populations [29]. The total exercise training volume will be 180 min/week. The doses will be composed of 48 sessions (1 h/session) over 16 weeks (3 times/week). A full description of the training periodization (Item 13) is shown in Table 2.

It is estimated that 150 min/week of moderate intensity, i.e., ≈3–5.9 metabolic equivalent (MET, 1 MET = 3.5 ml O₂/kg/min) aerobic physical activity is equivalent to 1000 kcal/week; this is associated with lower rates of cardiovascular disease and premature mortality in healthy adults [29]. Moreover, an energy expenditure of 1000 kcal/week can also be achieved with ≈75 min/week of vigorous

intensity (≥ 6 METs) aerobic exercise. Thus, the proposed weekly volume of 180 min/week of concurrent training is likely to elicit ≈ 1200 kcal/week. PTs will continuously monitor heart rate using a *Polar Electro V-800* (Kempele, Finland) in all sessions of the intervention programme.

Weekly frequency

Although physical activity recommendations suggest undertaking physical activity most or preferably all days of the week, there was concern that exercising more than 3 days per week would be an excessive burden and might have undesirable effects on participants' adherence and motivation to complete the exercise intervention programme. Studies on exercise frequency show little differences for 3 or more days per week provided the weekly dose of exercise is attained [29]. Participants in the EFIBAR study will perform the exercise programme 3 days per week (preferably on Mondays, Wednesdays and Fridays). If the participant misses one training session, the participant will be rescheduled for a different day of the week to recover the session, provided the necessary between-session resting time is achieved (a minimum of 24 h). A previous study of morbidly obese women found that three sessions per week improved cardiac parameters, such as variability and heart rate kinetic [30]. At the end of each training week, the PTs will remind participants of their appointments for the following week's training sessions to increase attendance.

Sessions structure and exercises

The main structure of the physical exercise sessions will be: 1) warm up; 2) compensatory training; 3) strength training; 4) aerobic training; and 5) cool down. A detailed description of the exercises used in the EFIBAR RCT (Item 8) is shown in Additional file 2: Table S2. Briefly, the warm up comprises 5 min of low intensity aerobic activity (treadmill) at 50 to 65% of heart rate reserve (HRR). Compensatory training includes core stability and stabiliser muscle exercises prior to strength training. Strength training will comprise a whole body exercise routine involving major upper and lower body muscle groups progressed through three phases after a familiarisation phase. Then, aerobic training will be conducted on a treadmill. Finally, participants will perform a cool down including static and dynamic stretching exercises.

In compensatory training, from week 3 until the end of the programme, participants will perform nine core stability and stabiliser muscle exercises, in order to minimise risk of injury and, hopefully, increase adherence (page 30 to 59 of Additional file 2: Table S2). All exercises will be modified such that they can be performed at three levels of difficulty:

basic (Level A), intermediate (Level B) and advanced (Level C). All participants will begin at the basic level (Item 15). These exercises will be carefully progressed in level of difficulty (Item 7a and 7b). In general, Level A will be carried out from week 3, Level B from week 5, and Level C from week 11. A certain degree of individualization will also be permitted, as each participant will progress through the different exercise levels (i.e., A, B or C) according to their individual adaptation; when the participant successfully complete all sets/repetitions of the prescribed exercises in a level (see Additional files 2 and 3) over more than three consecutive sessions (i.e., over 1 week), they will be able to progress to the next level. Our PTs will modify all exercises based on the participant's response to the exercise (Item 14a and 14b). The progression and order has been carefully structured, as presented in Additional file 2: Table S2. The proposed exercises allow for good activation of the central area of the body (e.g., abdominal area) with low pressure in the spinal structures (e.g., bird dog, side plank or modified crunch), as recommended in previous studies [31].

For strength training, the exercises will progress in intensity based on the participant's response to the exercise during the four main phases (Item 7a and 7b): familiarisation (weeks 1 to 4), phase 1 (weeks 5 to 8), phase 2 (weeks 9 to 10) and phase 3 (weeks 11 to 16). Participants will go through a familiarisation period during the first 4 weeks of the exercise program before including external loads. Since participants may present some movement limitations due to discomfort during the first weeks after surgery [32], we will prescribe exercises that allow participants to learn movement patterns (from week 1) and weight-bearing and strength training with elastic bands (from week 3) of the different main movements (e.g., squat, horizontal pull, vertical push); this will provide participants with the appropriate technique for the main exercises. In this phase, participants will learn seven movement pattern exercises, which constitute the basis of movement, such as diaphragmatic or abdominal breathing, dissociation and mobility of the hip or stabilization of the shoulders or the wrist. These seven exercises can be performed whenever the PT feels they are necessary over the 16 weeks in order to remind the patients of the basic movement patterns. During the first 4 weeks, participants will perform two sets of 5 to 7 repetitions of each movement pattern exercise. The resting time between series of these exercises will be adjusted to the patients' perceptions. Moreover, they will be asked to perform the exercises at progressively increasing speeds. It will be recommended that they

do not perform trunk and hip flexion exercises until week 2 or 3 to avoid discomfort in the area of the surgical intervention (see the example of the hip flexion exercises 2 and 6 of movement pattern exercises in Additional file 2: Table S2). Likewise, in order to minimise trunk flexion during the first 2 to 3 weeks, we will avoid upward facing positions by proposing foot variants (see exercises 1 and 2 of the movement patterns exercises). Given the participants' degree of obesity, the order of the exercises was carefully designed to improve the flow of the sessions (i.e., reducing the number of transitions from lying to standing positions). Thus, the seven proposed exercises will be performed in the order detailed in Additional file 2: Table S2.

From phase 1 (week 5) onwards, all participants will perform exercises with external loads, including six main exercises performed in the following order: 1) squat; 2) seated lat pull-down; 3) bench press; 4) seated low row; 5) push press with dumbbells; and 6) deadlift. The training progression from one exercise to another will be done vertically (e.g., exercise 1 – rest – exercise 2). A detailed description of each exercise is presented in Additional file 2: Table S2, according to previous training recommendations [4] (Item 14a and 14b). Participants will be instructed to exercise through the full range of motion and to avoid the Valsalva manoeuvre. Finally, it should be noted that previous studies used similar strength training modalities in BS populations, such as stack-weight equipment, free weights, body weight or resistive bands, in order to maintain high levels of enjoyment, engagement, and most importantly, adherence [33].

The aerobic training part will be conducted on a treadmill after strength training. Previous findings recommend that obese individuals can briskly walk or even run, provided they follow conservative transitions and progression, schedule rest days and heed onset of pain symptoms [34]. For progression to running, intensity or mileage increases should be slow and consistent to prevent musculoskeletal injury. Moreover, a study by Vincent et al. indicated that patients who have undergone bariatric surgery and are now lean can also run, but special foci, such as hydration and energy replacement, must be considered. All these considerations will be taken into account in the EFIBAR RCT.

Finally, participants will perform a cool down, including 5 min of static and dynamic stretching exercises in order to promote training adherence.

Doses: training load/intensity

Several public health institutions clearly indicate that moderate intensity physical activity is beneficial for health in

deconditioned persons [23, 35], yet additional benefits have been observed for vigorous compared to moderate intensity exercise [29]. An intensity of at least 60% HRR is sufficient to produce clinically significant physiological adaptations in sedentary individuals [23, 29, 36]. We are aware that our participants might not be immediately capable of exercising at their required volume and intensity dose; therefore, there will be a gradual progression to the assigned exercise dose. The training loads in the EFIBAR RCT will range from ≈ 50 to 75% of one repetition maximum (1 RM) for strength training, and from 65 to 85% HRR for aerobic training. Moreover, the Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale will also be used to monitor the intensity of aerobic training [36] (intensity values from 6 to 9, where the scale is 1–10) and the OMNI-resistance scale (intensity values from 5 to 8, where the scale is 1–10) will be used for strength training [37].

Strength training An intensity equivalent to 40–50% of 1 RM may be beneficial for improving muscle strength in sedentary persons beginning a strength training programme, whereas 60–70% of 1 RM is recommended for novice to intermediate exercisers to improve strength [24]. The main strength training phase (i.e., from weeks 5 to 16) will have an intensity progressing from 24 to 10 RM (≈ 50 to 75% of 1RM), quantified by perceived exertion (CE) as in previous studies [38, 39] (i.e., the maximum number of repetitions which participants could perform with a given load). In week 5, participants will perform one set of 12 repetitions of strength training, lifting a load with which the participant could perform a maximum of 24 repetitions, whereas participants will finish the programme (week 16) performing three sets of 6 repetitions using the load corresponding to 10 maximum repetitions. CE will be readjusted twice during the exercise programme: at the beginning of phase 1 (session 13) and during phase 3 (session 31).

As the load (i.e., % RM) is not the only variable that determines strength training intensity, we will control other variables such as movement speed during both concentric and eccentric phases, recovery time and range of motion; therefore, we assume that different loads (i.e., $\approx 50\%$ RM vs. 75% RM) will constitute different training intensities [24, 40]. The cadence for the strength exercises is fixed at 1:2 (concentric: eccentric phases), performing the concentric phase with the maximum velocity possible [41]. On the other hand, it is well known that different configurations of the strength training stimulus can elicit different physiological responses (e.g., muscle damage, metabolic stress) [42]. Taking into account that it is not known which kind of strength training stimulus is best for this population, we will vary the type of stimuli across the three different strength training phases. From

weeks 5 to 8, we will conduct strength training based on metabolic stress (i.e., <load and >volume), from weeks 9 to 11 it will be based on metabolic stress/mechanical tension and muscle damage, and from week 12 to the end of the intervention we will conduct a programme based on mechanical tension and muscle damage stress (i.e., >load and <volume), following previous strength training recommendations [40, 42]. For strength training with elastic bands (weeks 3 and 4), the intensity will be controlled by the Thera-Band RPE scale (range 2 to 6, easy to somewhat hard) [43]. Rest periods between sets were intentionally minimised to 30 to 60 s to achieve the proposed intensity [44].

Aerobic training Aerobic training intensity will be controlled based on heart rate reserve (HRR). HRR will be calculated from the maximum real heart rate (HRmax) achieved during the maximum treadmill test, which will be performed at baseline as part of the pre-surgery evaluations. The Karvonen formula ($[(\text{maximum heart rate} - \text{resting heart rate}) \times \% \text{ training sensitive zone}] + \text{resting heart rate}$) will be used to calculate the individual exercise intensity. Resting heart rate will be taken from the heart rate variability (HRV) assessment included in the pre-surgery evaluations, as this test requires 10 min of sitting rest. Five training zones will be used: Zone 1 < 55–69%; Zone 2: 70–79%; Zone 3: 80–84%; Zone 4: 85–89%; and Zone 5: > 90%. Heart rate monitors will be programmed according to the percentage of the participants individual HRRmax. In order to adjust the individual exercise intensity throughout the programme, the HRR will be estimated using the Karvonen formula in weeks 12 and 36. In addition, prior to the beginning of each exercise session, participants will wear a Polar heart rate monitor (V-800) and rest in a seated position for 5 min, after which time their heart rate will be recorded to ensure that they are not beginning with a heart rate in high training zones [44].

Participants will start with a dose of 15 min/session of aerobic training with $\leq 65\%$ HRR during weeks 1 to 4 (familiarisation phase). From this point onwards, they will start a gradual increase in exercise volume and intensity. The volume will increase to 20 min/session from 65 to 70% of HRR during weeks 5 to 8 (phase 1). The volume in phase 2 will be maintained (20 min/session), but with an increase of 5% in intensity (i.e., until 75% of HRR). The first week of phase 3 will have the same volume as phase 2 (20 min/session), but from weeks 12 to 16 it will be increased by 5 min (i.e., until 25 min/session) with intensity from 75 to 85% of HRR. We will estimate intensity (% of HRR) by monitoring all sessions with Polar heart rate monitors. Moreover, the CR-10 Borg scale [45, 46] (values ranging from 0 to 10) will be

used to evaluate perceived exertion during the aerobic part (range between 7 to 9 corresponding to 75 to 85% of HRR) and after that in order to control the final intensity in this part.

Whenever the aerobic target intensity (% of HRR) is not reached by means of speed increase (without running), the inclination of the treadmill will be increased. A previous study conducted in moderately obese adults (mean BMI 33.4 kg/m²) demonstrated that walking at slower speeds and on moderate inclines lowered the net muscle moments of the joints of the lower extremities [47]. Furthermore, following recommendations from this study, in the EFIBAR RCT, the treadmill inclination will be increased by a maximum of 1° every 2 weeks, and the final inclination will not exceed 6° to minimise the risk of the onset of chronic tibia pain [48].

Programme adherence

Adherence to the exercise programme will be measured throughout the whole intervention period using a comprehensive tally sheet to be completed daily by the PT during and after each training session. The detailed tally sheet is shown in Additional file 3: Table S3. It describes measurement and reporting of adherence to the exercise programme (Item 5), the type and number of adverse events that occur during exercise (Item 11), the adherence and fidelity to the programme (Item 16a and 16b). Moreover, extra physical activity and/or exercise performed (Item 9) will be registered as it has been recommended [46, 47]. Briefly, training attendance will be defined as the number of sessions attended divided the number of sessions prescribed ($n = 48$). Performing at least 80% of all planned training sessions will be considered a successful attendance rate. Additionally, self-efficacy and intention to be physically active will be measured at baseline (pre-surgery), post-intervention (4 months after surgery) and at 1-year follow-up examinations, due to their associations with adherence to the exercise programmes [48]. For self-efficacy, we will use a modification of the McAuley's Exercise Self Efficacy Scale [48], whereas for measuring the intention to be physically active, we will adopt the question used by González-Cutre et al. [49]. During each training session, other variables related to adherence to the exercise programme will be collected, such as punctuality, extra physical activity, compliant attitude, and the Rate of Perceived Exertion for aerobic and strength training (Borg Scale RPE: 0–10 and ONMI resistance scale: 0–10, respectively). Heart rate (using a Polar V800 pulsometer) will be registered immediately after each part of the training session. Mood through Feeling Scale, Exercise-Induced Acute Onset Exhaustion by HPHEE scale [50] and the Rate of Perceived Exertion by Borg Scale (RPE 0–10) will be also measured before and after training sessions. All of these variables are presented in Additional file 3: Table S3. Another adherence strategy

designed to maintain motivation throughout the intervention consists of WhatsApp motivational messages and videos (Item 6), which will be sent to programme participants; participants will receive WhatsApp messages every Friday and videos every month. The 16 motivational messages and four videos are shown in Table 2.

Discussion

The EFIBAR RCT aims to investigate the effect of a 16-week supervised exercise programme on weight loss, body composition, cardiometabolic risk, physical fitness and quality of life in morbidly obese patients following BS. Physical exercise in the clinical setting has increased its presence due to the numerous benefits reported in a wide range of patients [51]. However, the description of exercise-based interventions in clinical trials has largely been poor [52]. CERT was recently developed as a tool to enhance replicability of exercise interventions.

To the best of our knowledge, this is the first evidence-based description of an exercise programme in morbid obese individuals based on CERT methodology. However, it should be noted that previous results in BS and obese patients have been considered and incorporated into the design of the present programme. For instance, Huck et al. [53] found that supervised strength training using free weights, body weight, or resistance bands safely improved muscular strength and physical functioning, increasing the patient's capacity to perform daily activities after BS. In this study, each training session comprised 8–10 exercises targeting all major muscle groups, although the specific exercises performed were not reported. Castello-Simoes et al. [30] implemented diaphragmatic breathing to prepare the body for the subsequent activity. Colato et al. [54] employed a concurrent training programme using stack-weight equipment and concluded that an exercise training programme in the first 4 months is effective for improving body composition in overweight and obese patients (BMI 25–39.9 kg/m²). Consequently, in the current study, participants will start to train as soon as possible (1–2 weeks after BS), although the first increase in strength/aerobic intensity and volume will not occur until 1 month after surgery. Thus, we have incorporated previous knowledge into the design of this evidence-based intervention.

It should be recognised that some criteria are derived from previous studies carried out in non-morbidly obese (or BS) individuals, since the evidence in BS individuals is scarce. For example, the concurrent training order (i.e., strength before aerobic training) was established following studies in obese (but not BS) populations, in which this order was the most beneficial for improving body composition, physical fitness and other health biomarkers [54]. The structure of the

exercise programme is the same as that of Colato et al. [54] in which 14 overweight and obese adults carried out 60 min training sessions, each including three parts: 1) warm-up exercises; 2) concurrent training; and 3) stretching. In our study, even while following the same structure, the intensity and training volume will adjust and progressively increase throughout the 16 weeks. In addition, we are aware that starting the training program 7–14 days after BS can be quite early for this patients. However, participants will go through a familiarisation period during the first 4 weeks, which only includes walking at low-moderate intensity and some exercises aimed at learning movement patterns, as well as exercises with a low speed and a high body control for a better body posture. Also, participants will follow a gradual progression to reach the assigned exercise dose. Additionally, our detailed tally sheet (Additional file 3: Table S3) will register the Exercise-Induced Acute Onset Exhaustion by HPHEE scale, the Rate of Perceived Exertion by Borg Scale (RPE 0–10) before and after each training session, as well as possible adverse events that may occur during exercise.

In this evidence-based exercise programme for BS patients, the exercise techniques and their rationale are described in detail, together with advice to carry them out appropriately. This ensures understanding by different health professionals from multidisciplinary teams, although the exercise professionals (i.e., well-qualified PTs) should play a relevant role in its implementation [55]. Exercise progressions have been designed such that the participants (and their PTs) can choose to increase or reduce the exercise difficulty (i.e., Level A, B or C) to allow all BS patients to undertake the programme. The main strength exercises are common and easy to perform, in order to be replicable in other contexts (e.g., clinical settings, fitness centers, research laboratories). Moreover, this programme includes a large number of body weight exercises that can be performed without any equipment, increasing its applicability in other studies or contexts.

Adherence to an exercise programme is fundamental to understanding the clinical efficacy of exercise-based interventions [56]. Consequently, we have carefully revised the BS literature with special attention to adherence strategies for exercise programmes. Wiklund and colleagues [57] conducted semi-structured interviews with 18 patients awaiting bariatric surgery. They reported that these patients tend to be uncomfortable appearing in public wearing exercise clothing and that exercising with someone at the same level of health/fitness increased motivation [57]. Therefore, to avoid patients' discomfort and to increase safety levels, we selected individual sessions (i.e., ratio 1:1), in which the PTs will monitor the level of adherence using a comprehensive tally sheet (Additional file 3: Table S3) during and after

Table 2 Training periodization (Item 13)

Weeks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Session	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Phases	Familiarisation Phase			Phase 1			Phase 2			Phase 3						
Warm-up	Aerobic activity															
Strength training	Learning exercises of movement patterns			Learning exercises of movement patterns and weight-bearing and strength training with elastic bands			Compensatory training: Core stability - Stabiliser muscles (Level A-B)			Compensatory training: Core stability - Stabiliser muscles (Level A-B)			Compensatory training: Core stability - Stabiliser muscles (Level A-B-C)			
Training stimulus aim	Initial adaptations to strength training			Compensatory training: Core stability - Stabiliser muscles (Level A)			Exercises localised in major muscle groups			Exercises localised in major muscle groups			Exercises localised in major muscle groups			
Training stimulus	Initial adaptations to strength training			Metabolic stress			Metabolic stress/ Mechanical tension and muscle damage			Metabolic stress/ Mechanical tension and muscle damage			Mechanical tension and muscle damage			
Sets	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Repetition	8-10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Exercise Intensity ^a (RM)	Weight-bearing	Exercises of movement patterns, weight-bearing and elastic bands (2 set/5-7 rep)			Exercises of movement patterns, weight-bearing and elastic bands (2 set/5-7 rep)			Exercises of movement patterns, weight-bearing and elastic bands (2 set/5-7 rep)			Exercises of movement patterns, weight-bearing and elastic bands (2 set/5-7 rep)			Exercises of movement patterns, weight-bearing and elastic bands (2 set/5-7 rep)		
(CE) ^b		Exercise intensity: Therapeutic Band RPE scale			Exercise intensity: Therapeutic Band RPE scale			Exercise intensity: Therapeutic Band RPE scale			Exercise intensity: Therapeutic Band RPE scale			Exercise intensity: Therapeutic Band RPE scale		
Total Rep		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aerobic training	Type/number of exercises performed	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill	Treadmill
Aerobic training volume (min)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Intensity (%HRR)	≤65%HRR	65-70%HRR			70-75%HRR			70-75%HRR			75-85%HRR			75-85%HRR		
Flexibility	5 min static and dynamic flexibility exercises															
Cool-down																

^aRM Repetition Maximum. The weight that can be lifted "x" times before repetition failure

^bCE Number of repetitions that could be performed, and not performed with this weight

^cCompensatory training: isometric exercises (20-30 seconds) and isokinetic movements (5-7 reps)

each training session. Furthermore, it is expected that the motivational WhatsApp and video messages will maintain patients' motivation and confidence throughout the intervention. Accordingly, previous literature has demonstrated that health club members whose training is directed by well-qualified PTs administering evidence-based training regimens achieve significantly greater improvements in lean body mass and other dimensions of fitness than members who direct their own training. [55]. Thus, the strategies have been designed to maximise adherence and efficacy of the EFIBAR exercise programme.

Knowing that some of the exercises had not been previously carried out in the literature, the EFIBAR RCT included a 2-week pilot programme before start recruiting participants, during which three patients with severe obesity (two women and one man) participated. These patients had different conditions, permitting observation of responses to the exercise programme from different points of view (i.e., a patient who did not expect surgery, a patient waiting for surgery and a patient who had undergone surgery 1 week earlier). The three patients tested the exercise progression for 2 weeks. Accordingly, some of the initially prescribed exercises were modified. For instance, some of the proposed progressions were changed, and other proposed exercises were simply removed (e.g., due to patients' discomfort). Finally, others have described that it is difficult to assess the appropriate type and amount of physical activity and/or exercise for BS patients, and it is unclear if preoperative exercise has the same effect as postoperative exercise [12]. Thus, it should be noted that the EFIBAR RCT exercise programme was carefully designed to be carried out after surgery, although we believe that it could also be conducted as a preoperative exercise programme.

Altogether, this report presents an evidence-based exercise intervention, following the CERT reporting guidelines, and a comprehensive rationale underlying each step conducted during its design. Consequently, this evidence-based report can not only be used for exercise prescription for morbidly obese individuals, but can also inform the use of the CERT guidelines for the comprehensive and transparent reporting of exercise interventions in BS patients and for patients with other diseases.

The present study details the exercise programme of the EFIBAR RCT, which may serve: 1) exercise professionals who would like to implement an evidence-based exercise programme for BS patients, and 2) as an example of the application of the CERT criteria. To the best of our knowledge, this is the first report of an exercise protocol based on CERT methodology in BS patients.

The results of the EFIBAR study will be disseminated through a strategic dissemination plan. The strategy will use different channels to reach a large number of stakeholder groups and individuals, at the local, national and international level; this will include dissemination in academic media (ie, peer-reviewed journal articles, national and international conference presentations), social media (ie, Facebook, Twitter), print media (ie, newspaper), broadcast media (ie, radio, television), the internet (ie, links to study reports on the University of Almería website), electronic and postal mail (ie, posting of study findings to participants and stakeholders) and community/stakeholder engagement activities (ie, community forums, stakeholder meetings).

Additional files

Additional file 1: Table S1. Exercise equipment for The EFIBAR study. (DOCX 2428 kb)

Additional file 2: Table S2. Detailed description of The EFIBAR exercises Training Programme. (DOCX 18742 kb)

Additional file 3: Table S3. Detailed tally sheet used to assess adherence to exercise programme (Item 5), type and number of adverse events that occur during exercise (Item 11), and fidelity (Item 16a and 16b). (DOCX 29 kb)

Abbreviations

BS: Bariatric surgery; CERT: Consensus on Exercise Reporting Template; HRmax: Maximum real heart rate; HRR: Heart rate reserve; HRV: Heart rate variability; MET: Metabolic equivalent; PT: Personal Trainers; RCT: Randomised controlled trials; RM: Repetition maximum; RPE: Rating of Perceived Exertion

Acknowledgements

The authors acknowledge the help of the participants that are taking part in the study. Moreover, authors appreciate the help to the hospitals, as well as the sports center of the University of Almería, who helped with the development of the project.

Authors' contributions

EVG, YBR, ASM and EGA were involved in the conception and design of the study, drafted the protocol, supervised the revisions and approved the final manuscript.

MRP, ACR, AHM, JMG, MJT, MFM were involved in the conception and design of this study, revised the draft critically for intellectual content and approved the final revised manuscript. All the authors have revised and approved the final version of the manuscript.

Funding

This work was supported by Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), Plan Nacional de I + D + i call RETOS 2016, reference DEP2016-74926-R. These funding sources approved this study; however, they had no role in the design of this study and will not have any role during its execution, analyses, interpretation of the data, writing the manuscript, or decision to submit results.

Availability of data and materials

The clinical datasets will be available according to the terms established in the Clinicaltrials.gov NCT03497546, i.e., once the study ends and the main results are published, contacting the responsible party (artero@ual.es).

Ethics approval and consent to participate

The design of the study, assessment and intervention protocols, as well as informed consents, were reviewed and approved by the Ethics Committee of the Torrecárdenas University Hospital prior to the start of the recruitment process (case N° 76/2016). Each patient received a dossier with detailed

information about the study design, general purpose, assessment protocols and interventions. The surgeon provided a comprehensive description of the project to each participant. Participants were not evaluated for inclusion before signing their approval for participation in the project.

Consent for publication

Approximately 1 month before the surgery, each participant is informed of the study design, general purpose, assessment protocols and interventions. All participants will receive detailed information about possible outcomes that could have an impact on their health. In this case, the medical personnel and researcher will inform participants and give advice. A written summary of the study results will be sent to participants by email. Participants in this study shall complete informed consent and shall receive a copy of results and publications from this work. In addition, all participants will receive a certificate of appreciation for participating in the study. Participants will not be involved in the design and conception of the study. In addition, written informed consent have been collected from all participants who appear in these photographs, giving us explicit permission to use their photographs for scientific / educational purposes.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Author details

¹Department of Physical and Sports Education, PROFITH "PROmoting FITness and Health through Physical Activity" Research Group, Sport and Health University Research Institute (iMUDS), Faculty of Education and Sport Sciences, University of Granada, 52005 Melilla, Spain. ²Department of Education, Faculty of Education Sciences, University of Almería, Almería, Spain. ³SPORT Research Group (CTS-1024), CERNEP Research Center, University of Almería, Almería, Spain. ⁴Hospital Mediterráneo, Almería, Spain. ⁵Torrecedenas University Hospital, Almería, Spain.

Received: 27 March 2019 Accepted: 19 July 2019

Published online: 05 September 2019

References

- Ribaric G, Buchwald JN, McGlennon TW. Diabetes and weight in comparative studies of bariatric surgery vs conventional medical therapy: a systematic review and meta-analysis. *Obes Surg*. 2014;24:437–55.
- Sjöström L, Lindroos A-K, Peltonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B, et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med*. 2004;351:2683–93.
- Courcoulas AP, Christian NJ, Belle SH, Berk PD, Flum DR, Garcia L, et al. Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. *JAMA*. 2013;310:2416–25.
- Magro DO, Geloneze B, Delfini R, Pareja BC, Callejas F, Pareja JC. Long-term weight regain after gastric bypass: a 5-year prospective study. *Obes Surg*. 2008;18:648–51.
- Steele T, Cuthbertson DJ, Wilding JPH. Impact of bariatric surgery on physical functioning in obese adults. *Obes Rev*. 2015;16:248–58.
- Shah M, Simha V, Garg A. Review: long-term impact of bariatric surgery on body weight, comorbidities, and nutritional status. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006;91:4223–31.
- Bond DS, Vithiananthan S, Thomas JG, Trautvetter J, Unick JL, Jakicic JM, et al. Bari-active: a randomized controlled trial of a preoperative intervention to increase physical activity in bariatric surgery patients. *Surg Obes Relat Dis*. 2015;11:169–77.
- Obesity: Identification, Assessment and Management of Overweight and Obesity in Children, Young People and Adults: Partial Update of CG43. *Natl Inst Health Clin Excell Guid*. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2014.
- Josbeno DA, Jakicic JM, Hergenroeder A, Eid GM. Physical activity and physical function changes in obese individuals after gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2010;6:361–6.
- Yale CE. Gastric surgery for morbid obesity. Complications and long-term weight control. *Arch Surg*. 1989;124:941–6.
- Wittgrove AC, Clark GW. Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y- 500 patients: technique and results, with 3–60 month follow-up. *Obes Surg*. 2000;10:233–9.
- Pouwels S, Wit M, Teijink JAW, Nienhuys SW. Aspects of exercise before or after bariatric surgery: a systematic review. *Obes Facts*. 2015;8:132–46.
- Bellicha A, Ciangura C, Poitou C, Portero P, Oppert J-M. Effectiveness of exercise training after bariatric surgery—a systematic literature review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2018;19:1544–56.
- Ballor DL, Katch VL, Becque MD, Marks CR. Resistance weight training during caloric restriction enhances lean body weight maintenance. *Am J Clin Nutr*. 1988;47:19–25.
- Geliebter A, Maher MM, Gerace L, Gutin B, Heymsfield SB, Hashim SA. Effects of strength or aerobic training on body composition, resting metabolic rate, and peak oxygen consumption in obese dieting subjects. *Am J Clin Nutr*. 1997;66:557–63.
- Montero D, Roberts CK, Vinet A. Effect of aerobic exercise training on arterial stiffness in obese populations: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med*. 2014;44:833–43.
- Coen PM, Goodpaster BH. A role for exercise after bariatric surgery? *Diabetes Obes Metab*. 2016;18:16–23.
- Slade SC, Dionne CE, Underwood M, Buchbinder R. Consensus on Exercise Reporting Template (CERT): Explanation and Elaboration Statement. *Br J Sports Med*. 2016;50:1428–37.
- Slade SC, Keating JL. Exercise prescription: a case for standardised reporting. *Br J Sports Med*. 2012;46:1110–3.
- Soriano-Maldonado A, Villa-González E, Ferrer-Márquez M, Artero EG. Replicability of exercise programs following bariatric surgery. *Atherosclerosis*. 2018;278:330–1.
- Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient—2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society of Obesity. 2013;21(Suppl 1):S1–27.
- Colton T, Armitage P. *Encyclopedia of biostatistics*. New York: Wiley; 2005.
- WHO. *Global recommendations on physical activity for health*. Switzerland; 2010.
- American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2014;46:687–708.
- Chlif M, Chaouachi A, Ahmaidi S. Effect of aerobic exercise training on ventilatory efficiency and respiratory drive in obese subjects. *Respir Care*. 2017;62:936–46.
- Jones TW, Howatson G, Russell M, French DN. Effects of strength and endurance exercise order on endocrine responses to concurrent training. *Eur J Sport Sci*. 2017;17:326–34.
- Sheikholeslami-Vatani D, Siahkhouhian M, Hakimi M. The effect of concurrent training order on hormonal responses and body composition in obese men. *Sci Sport*. 2015;30:335–41. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2015.06.005>.
- Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015;25:1–72.
- Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Br J Sports Med*. 2011;43:1334–59.
- Castello-Simoes V, Polaquini Simoes R, Beltrame T, Bassi D, Maria Catai A, Arena R, et al. Effects of aerobic exercise training on variability and heart rate kinetic during submaximal exercise after gastric bypass surgery—a randomized controlled trial. *Disabil Rehabil*. 2013;35:334–42.
- McGill SM, Karpowicz A. Exercises for spine stabilization: motion/motor patterns, stability progressions, and clinical technique. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90:118–26.
- Coleman KJ, Caparosa SL, Nichols JF, Fujioka K, Koebnick C, McCloskey KN, et al. Understanding the capacity for exercise in post-bariatric patients. *Obes Surg*. 2017;27:51–8.
- Huck CJ. Effects of supervised resistance training on fitness and functional strength in patients succeeding bariatric surgery. *J strength Cond Res*. 2015;29:589–95.
- Vincent HK, Vincent KR. Considerations for initiating and progressing running programs in obese individuals. *PM R*. 2013;5:513–9.
- Services D. of H and H. *Physical Activity Guidelines for Americans*. 2008. <http://www.health.gov/PAGuidelines/>.
- Coquart JB, Tourny-Chollet C, Lemaître F, Lemaire C, Grosbois JM, Garcin M. Relevance of the measure of perceived exertion for the rehabilitation of obese patients. *Ann Phys Rehabil Med*. 2012;55:623–40.

37. Lagally KM, Robertson RJ. Construct validity of the OMNI resistance exercise scale. *J Strength Cond Res.* 2006;20:252–6.
38. Ferrari R, Krueger LF, Cadore EL, Alberton CL, Izquierdo M, Conceicao M, et al. Efficiency of twice weekly concurrent training in trained elderly men. *Exp Gerontol.* 2013;48:1236–42.
39. Ferrari R, Fuchs SC, Krueger LF, Cadore EL, Alberton CL, Pinto RS, et al. Effects of different concurrent resistance and aerobic training frequencies on muscle power and muscle quality in trained elderly men: a randomized clinical trial. *Aging Dis.* 2016;7:697–704.
40. Schoenfeld BJ, Ratamess NA, Peterson MD, Contreras B, Sonmez GT, Alvar BA. Effects of different volume-equated resistance training loading strategies on muscular adaptations in well-trained men. *J Strength Cond Res.* 2014;28:2909–18.
41. Zapico AG, Benito PJ, Gonzalez-Gross M, Peinado AB, Morencos E, Romero B, et al. Nutrition and physical activity programs for obesity treatment (PRONAF study): methodological approach of the project. *BMC Public Health.* 2012;12:1100.
42. Schoenfeld BJ. The mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training. *J Strength Cond Res.* 2010;24:2857–72.
43. Colado JC, Garcia-Masso X, Triplett NT, Calatayud J, Flandez J, Behm D, et al. Construct and concurrent validation of a new resistance intensity scale for exercise with Thera-Band(R) elastic bands. *Br J Sports Med.* 2014;13:758–66.
44. Swift DL, Dover SE, Nevels TR, Solar CA, Brophy PM, Hall TR, et al. The intervention composed of aerobic training and non-exercise physical activity (I-CAN) study: Rationale, design and methods. *Contemp Clin Trials.* 2015;45(Pt B):435–42.
45. Zamuner AR, Moreno MA, Camargo TM, Graetz JP, Rebelo AC, Tamburus NY, et al. Assessment of subjective perceived exertion at the anaerobic threshold with the Borg CR-10 scale. *Br J Sports Med.* 2011;10:130–6.
46. Soriano-Maldonado A, Márquez MF, Artero EG. Pain and physical function following bariatric surgery. *JAMA.* 2016;316:770–1.
47. Artero EG, Ferrer-Márquez M, Soriano-Maldonado A. When will physical activity be routinely measured in the clinical setting? The case for bariatric surgery. *Am J Hypertens.* 2016;29:e1.
48. McAuley E. Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. *J Behav Med.* 1993;16:103–13.
49. Gonzalez-Cutre D, Sicilia A, Beas-Jimenez M, Hagger MS. Broadening the trans-contextual model of motivation: a study with Spanish adolescents. *Scand J Med Sci Sports.* 2014;24:e306–19.
50. Hecimovich MD, Peiffer JJ, Harbaugh AG. Development and psychometric evaluation of a post exercise exhaustion scale utilising the Rasch measurement model. *Psychol Sport Exerc.* 2014;15:569–79.
51. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ.* 2006;174:801–9.
52. Hoffmann TC, Eructi C, Glasziou PP. Poor description of non-pharmacological interventions: analysis of consecutive sample of randomised trials. *BMJ.* 2013;347:f3755.
53. Huck CJ. Effects of supervised resistance training on fitness and functional strength in patients succeeding bariatric surgery. *J Strength Cond Res.* 2015; 29:589–95.
54. Colato A, Abreu F, Medeiros N, Lemos L, Dorneles G, Ramis T, et al. Effects of concurrent training on inflammatory markers and expression of CD4, CD8, and HLA-DR in overweight and obese adults. *J Exerc Sci Fit.* 2014;12:55–61.
55. Muth ND, Vargo K, Bryant CX. The role of the fitness professional in the clinical setting. *Curr Sports Med Rep.* 2015;14:301–12.
56. Woodard CM, Berry MJ. Enhancing adherence to prescribed exercise: structured behavioral interventions in clinical exercise programs. *J Cardiopulm Rehabil.* 2001;21:201–9.
57. Wiklund M, Olsen MF, Willen C. Physical activity as viewed by adults with severe obesity, awaiting gastric bypass surgery. *Physiother Res Int.* 2011;16:179–86.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Ready to submit your research? Choose BMC and benefit from:

- fast, convenient online submission
- thorough peer review by experienced researchers in your field
- rapid publication on acceptance
- support for research data, including large and complex data types
- gold Open Access which fosters wider collaboration and increased citations
- maximum visibility for your research: over 100M website views per year

At BMC, research is always in progress.

Learn more biomedcentral.com/submissions



