



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2019-2020

Trabajo de Fin de Grado

**ANÁLISIS DE SÍNTOMAS
GASTROINTESTINALES EN
PACIENTES SOMETIDOS A
CIRUGÍA BARIÁTRICA**

Lucía Fulgencio López

Tutor/a: María José Castro Alija

Cotutor: Jaime Ruiz-Tovar Polo

RESUMEN

Introducción: La elevada prevalencia de la obesidad así como las patologías asociadas que tiene, hace de esta un problema de relevancia mundial. Su tratamiento está basado en medidas higiénico-dietéticas, farmacológicas y, en ciertos casos de obesidad mórbida, medidas quirúrgicas, de las que existen varios tipos. Estas intervenciones, pese a ser altamente efectivas, conllevan modificaciones digestivas anatómicas y fisiológicas pudiendo producir diferentes síntomas gastrointestinales.

Objetivo: Concretar la presencia de diferentes síntomas gastrointestinales en pacientes sometidos a cirugía bariátrica así como la intensidad de los mismos, mediante los cuestionarios GSRS y *Bristol Stool Scale*.

Resultados: Fueron 131 los pacientes que participaron en el estudio, 109 (83,2%) se sometieron bypass gástrico en Y de Roux y 22 (16,8%) a gastrectomía vertical. Tras la cirugía bariátrica, hubo una considerable pérdida de exceso de peso (media 85,7%) y una reducción importante de las comorbilidades (HTA con una tasa de remisión de 59,6%, HCL con una tasa de remisión de 86,9% y DM con una tasa de remisión de 72,7%).

Los síntomas digestivos más frecuentes fueron ventoseo en 106 pacientes (80,9%), borborigmos en 98 (74,8%), flatulencias en 87 (66,4%), diarrea en 74 (56,6%), expulsión de eructos en 74 (56,5%), tenesmo en 64 (48,9%) dispepsia en 72 (45%), dolor abdominal en 56 (42,7%), estreñimiento en 40 (38,2%), sensación estómago vacío en 45 (34,4%), náuseas en 32 (24,4%), pirosis en 29 (22,1%) y reflujo ácido en 29 (22,1%). Estos síntomas fueron en la mayoría de los casos leve-moderados.

Conclusión: La mayoría de pacientes no refirieron malestar derivado de la presencia de síntomas gastrointestinales tras la cirugía bariátrica. Para los que sí lo presentaron, este fue, en general, de baja intensidad.

Palabras clave: obesidad, cirugía bariátrica, bypass gástrico, gastrectomía vertical, síntomas gastrointestinales.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. Índice de tablas, imágenes y figuras.....	II
II. Abreviaturas.....	V
1. Introducción.....	1
2. Objetivos.....	7
3. Material y métodos	
3.1 Diseño del estudio.....	8
3.2 Muestra.....	8
3.3 Criterios de inclusión.....	8
3.4 Criterios de exclusión.....	8
3.5 Metodología.....	8
3.6 Variables.....	9
3.7 Análisis estadístico.....	9
3.8 Consideraciones ético-legales.....	9
4. Resultados	
4.1 Resultados encuesta general.....	10
4.2 Resultados <i>GSR</i> S.....	14
4.3 Resultados escala de clasificación de las heces de <i>Bristol</i>	23
4.4 Resultados información a pacientes sobre síntomas gastrointestinales.....	24
5. Discusión.....	25
6. Conclusiones.....	28
7. Bibliografía.....	28

I. ÍNDICE DE TABLAS, IMÁGENES Y FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Valores de IMC y situaciones asociadas según OMS y SEEDO.....	1
<i>Tabla 2.</i> Criterios de inclusión para cirugía bariátrica.....	3
<i>Tabla 3.</i> Edad actual y edad en el momento de la cirugía en años y tiempo transcurrido desde la operación en meses.....	10
<i>Tabla 4.</i> Peso actual y peso previo a cirugía en Kg, IMC actual e IMC previo a cirugía y % peso perdido.....	10
<i>Tabla 5.</i> Resumen prevalencia de síntomas gastrointestinales.....	22
<i>Tabla 6.</i> Textura de heces atendiendo a escala <i>Bristol</i>	23
<i>Tabla 7.</i> Especialista que informaron sobre síntomas gastrointestinales previamente a cirugía bariátrica.....	24

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Imagen 1.</i> Banda gástrica ajustable.....	4
<i>Imagen 2.</i> Gastrectomía vertical o tubular.....	4
<i>Imagen 3.</i> Derivación biliopancreática.....	5
<i>Imagen 4.</i> Cruce duodenal.....	5
<i>Imagen 5.</i> Bypass gástrico en Y de Roux.....	5
<i>Imagen 6.</i> Escala de clasificación de heces de Bristol.....	23

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Sexo de los pacientes.....	11
<i>Figura 2.</i> Cirugía bariátrica en los últimos 5 años.....	11
<i>Figura 3.</i> Tipo de cirugía.....	11
<i>Figura 4.</i> Estado civil actual.....	12
<i>Figura 5.</i> Estado civil previo a cirugía.....	12
<i>Figura 6.</i> Número de hijos.....	12
<i>Figura 7.</i> Actividad laboral actual.....	12
<i>Figura 8.</i> Nivel de estudios.....	12
<i>Figura 9.</i> Tabaquismo.....	13
<i>Figura 10.</i> Patologías presentes previamente a la intervención.....	13
<i>Figura 11.</i> Patologías presentes actualmente.....	13
<i>Figura 12.</i> Malestar debido a dolor o malestar en la parte superior del abdomen en el último mes.....	14
<i>Figura 13.</i> Toma de fármacos para malestar abdominal.....	14
<i>Figura 14.</i> Malestar debido a pirosis en el último mes.....	15
<i>Figura 15.</i> Toma de fármacos por ardores.....	15
<i>Figura 16.</i> Malestar debido a reflujo ácido en el último mes.....	15
<i>Figura 17.</i> Malestar debido a sensación de estómago vacío en el último mes.....	16
<i>Figura 18.</i> Malestar debido a náuseas o vómitos en el último mes.....	16

Figura 19. Toma de fármacos para náuseas.....	17
Figura 20. Malestar debido a borborismos en el último mes.....	17
Figura 21. Toma de fármacos para borborismos.....	17
Figura 22. Malestar debido a expulsión de eructos en el último mes.....	18
Figura 23 Malestar debido a malestar flatulencias en el estómago en el último.....	18
Figura 24. Malestar debido a ventoseo en el último mes.....	19
Figura 25. Toma de fármacos para ventoseo.....	19
Figura 26. Malestar debido a estreñimiento en último mes.....	19
Figura 27. Toma de fármacos para estreñimiento.....	20
Figura 28. Malestar debido a diarrea en el último mes.....	20
Figura 29. Toma de fármacos para diarrea.....	20
Figura 30. Malestar debido a tenesmo en el último mes.....	21
Figura 31. Dispepsia o indigestión.....	21
Figura 32. Frecuencia de deposición el último mes.....	22
Figura 33. Información sobre síntomas gastrointestinales previamente a la intervención.....	24

II. ABREVIATURAS

- IMC: Índice de masa corporal
- Kg: Kilogramo
- OMS: Organización mundial de la salud
- SEEDO: Sociedad española del estudio de la obesidad
- GSRS: *Gastrointestinal Symptom Rating Scale* (Escala de evaluación de síntomas gastrointestinales)
- CI: Consentimiento informado
- HTA: Hipertensión arterial
- HCL: Hipercolesterolemia
- DM: Diabetes Mellitus
- RRSS: Redes Sociales

1. INTRODUCCIÓN

La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. ⁽¹⁾

Para poder determinar si existe obesidad en una persona se utiliza el Índice de Masa Corporal (IMC), indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Se calcula dividiendo el peso en kilos entre el cuadrado de su talla en metros (kg/m²). ⁽¹⁾

Tabla 1. Valores de IMC y situaciones asociadas según OMS y SEEDO. ^(1,2)

IMC (kg/m ²)	Categoría OMS	Categoría SEEDO
<18,5	Infrapeso	Peso insuficiente
18,5 - 24,9	Normopeso	Normopeso
25,0 - 26,9	Sobrepeso (Preobesidad)	Sobrepeso grado I
27-29,9		Sobrepeso grado II (Preobesidad)
30,0 - 34,5	Obesidad grado I (Leve)	Obesidad grado I
35,0 - 39,9	Obesidad grado II (Media)	Obesidad grado II
40-49,9	Obesidad grado III (Mórbida)	Obesidad grado III (mórbida)
50-59,9	Superobesidad	Obesidad grado IV (Extrema)
>60	Súper-Superobesidad	

La obesidad tiene un gran número de comorbilidades o patologías asociadas, entre las que se incluyen Diabetes Mellitus tipo 2, síndrome de hipoventilación-obesidad, síndrome de apnea/hipopnea del sueño, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, dislipemia, reflujo gastroesofágico, colelitiasis, hígado graso, infertilidad, síndrome de ovarios poliquísticos, disfunción eréctil, incontinencia urinaria, nefrolitiasis, insuficiencia venosa, algunos tipos de neoplasias (endometrio, mama, hígado, esófago, colón-recto, próstata, vesícula biliar) y artropatía degenerativa de articulaciones de carga. ^(3,4)

También, la obesidad genera problemas psicológicos, como alteración de la autoestima o depresión, y tiene consecuencias sociales, como alteración de la relación con los demás, dificultad de integración social o rechazo de relaciones sexuales. ⁽⁴⁾

En cuanto a la epidemiología de dicha patología, al año mueren un mínimo de 2,8 millones de personas por enfermedades asociadas a la obesidad y sobrepeso en el mundo, siendo más frecuente la muerte por estos que por la insuficiencia ponderal. ⁽¹⁾

En 2016, más de 1.900 millones de adultos de 18 o más años a nivel global tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. Por lo tanto, el 39% de las personas adultas tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas. En España, la prevalencia de población adulta que sufría obesidad era 21%, y otro 39% sobrepeso. ^(1,5)

Debido a la gran prevalencia de esta patología y a las complicaciones derivadas de la misma, es necesario abordar el problema desde un enfoque multidisciplinar, es decir, que en el tratamiento estén implicados profesionales de todas las áreas específicas para satisfacer las necesidades que se presenten. ⁽⁶⁾

Los tratamientos adecuados para la pérdida de peso dependen de la gravedad de la obesidad, del estado general de salud y de la voluntad del paciente de participar en el plan. El tratamiento inicial para solventar este problema y conseguir pérdidas de peso adecuadas para reducir el riesgo de sufrir complicaciones derivadas de la obesidad o mejorar las ya existentes, son las medidas higiénico-dietéticas. Estas consisten en modificaciones en la dieta, ejercicio físico y cambios en la conducta. ⁽⁷⁾

También, hay tratamientos farmacológicos, que no reemplazan a las medidas higiénico-dietéticas, sino que se complementan para alcanzar los resultados esperados. Ante el fracaso del tratamiento inicial como única opción, y cumpliendo que el índice de masa corporal sea de 30 Kg/m² o más, o sea mayor de 27 Kg/m² y haya complicaciones médicas asociadas, los medicamentos contra la obesidad aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos son Orlistat, Lorcaserina, Fentermina, Topiramato, Bupropion, Naltrexona y Liraglutida. ⁽⁷⁾

Sin embargo, hay algunos casos de obesidad mórbida en los que las medidas higiénico-dietéticas y el tratamiento farmacológico no resultan efectivos para conseguir pérdidas de peso suficientes y controlar adecuadamente las patologías asociadas. En estos casos, la cirugía bariátrica es el único tratamiento con el que se alcanzan los resultados deseados a largo plazo. ⁽⁸⁾

No obstante, se trata de una cirugía compleja, con riesgos y posibles complicaciones. ⁽⁸⁾

Con estas intervenciones se pretende alcanzar un peso que permita el bienestar del paciente y evitar la aparición o resolver las comorbilidades asociadas a la obesidad, si ya existiesen. En ningún caso, la cirugía bariátrica pretende alcanzar un peso ideal, ni se realiza con fines estéticos. Se considera una cirugía bariátrica exitosa aquella donde existe una pérdida de, al menos, el 50% del exceso de peso corporal a los 5 años de seguimiento. (8,9)

Podrán ser pacientes candidatos a someterse a cirugía bariátrica aquellos que cumplan los requisitos indicados. **Tabla 2**

Tabla 2. Criterios de inclusión para cirugía bariátrica (9,10)

CRITERIOS DE INDICACIÓN PARA TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OBESIDAD SEVERA O MÓRBIDA
1. Obesidad de larga evolución (3-5 años).
2. Fracaso de medidas higiénico-dietéticas, tras al menos 6 meses de llevarse a cabo.
3. Edad entre 18- 65 años. (Criterio flexible. Se podrán valorar casos en mayores de 65 años y casos en menores de 18).
4. Indicaciones según IMC y comorbilidades: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes con IMC superior a 40 kg/m² sin comorbilidades. ▪ Pacientes con IMC superior a 35 kg/m² con una o más comorbilidades asociadas a la obesidad.
5. Capacidad para comprender el proceso al que será sometido, los riesgos asociados y seguir las pautas recomendadas tras él.
6. Motivación para someterse a la cirugía.
7. Haber recibido la información necesaria, tanto oral como escrita, y haber firmado el consentimiento informado.
8. Ausencia de contraindicación anestésica y riesgo quirúrgico aceptable.
9. No hábitos tóxicos.
10. No patología psiquiátrica grave.
11. Ausencia de trastornos endocrinos que sean causa de la obesidad mórbida.
12. En mujeres en edad fértil, compromiso de evitar la gestación al menos un año tras la cirugía.

Existen tres tipos de técnicas quirúrgicas en función del mecanismo mediante el cual actúan. Por un lado, están las técnicas restrictivas que consisten en la reducción de la capacidad del estómago, limitando así la ingesta y produciendo sensación de saciedad precoz. Por otro lado, están las técnicas de malabsorción que excluyen segmentos intestinales para limitar la absorción de diferentes nutrientes. Y, por último, están las técnicas mixtas, que combinan componentes restrictivos y malabsortivos. ⁽⁶⁾

Para concretar a qué procedimiento bariátrico se debe someter el paciente hay que tener en cuenta factores propios como el IMC, el riesgo perioperatorio, las variables metabólicas, la presencia de comorbilidades, las competencias del cirujano y las preferencias del paciente. ⁽¹¹⁾

TÉCNICAS RESTRICTIVAS

Banda gástrica ajustable: Consiste en la colocación de una banda hueca alrededor del estómago, cerca de su extremo superior, creando un pequeño reservorio y un delgado conducto, para enlentecer el paso de los alimentos y producir sensación de saciedad. La magnitud de este estrechamiento se puede controlar a través de un reservorio colocado a nivel subcutáneo. ^(12,13) **Imagen 1**

Gastrectomía vertical o tubular. Se elimina la curvatura mayor del estómago, lo que supone el 80% de su volumen total, reduciendo, por tanto, su capacidad de almacenar alimentos y produciendo sensación de saciedad rápidamente. Esta técnica deja intactos el píloro y la anatomía intestinal. ^(14,15) **Imagen 2**



Imagen 1. Banda gástrica ajustable



Imagen 2. Gastrectomía vertical o tubular

TÉCNICAS MALABSORTIVAS

Derivación biliopancreática y cruce duodenal. En ambas técnicas se realiza una gastrectomía, pero el principal origen de la pérdida de peso es el gran componente malabsortivo asociado, evitando la totalidad del yeyuno y parte del íleon. ^(16,17) **Imágenes 3 y 4.**



Imagen 3. Derivación biliopancreática



Imagen 4. Cruce duodenal

TÉCNICAS MIXTAS

Bypass gástrico en Y de Roux. Consiste la realización de un pequeño reservorio excluyendo parte del estómago (reducción de su tamaño, por tanto, reducción de su capacidad funcional, lo que le confiere un componente restrictivo) y unirlo con el yeyuno distal, evitando el paso del alimento por el duodeno y yeyuno proximal (componente malabsortivo). ⁽¹⁸⁾ **Imagen 5.**



Imagen 5. Bypass gástrico en Y de Roux

En todas las técnicas de cirugía bariátrica se realizan modificaciones anatómicas, en mayor o menor grado, del tracto gastrointestinal. Estas modificaciones conllevan una serie de cambios funcionales, como la presencia de ácidos biliares o enzimas pancreáticas en segmentos distales del intestino delgado. Así mismo, existen segmentos intestinales por los que transita solo el bolo alimentario, sin mezclarse con jugos bilio-pancreáticos, y segmentos por los que circulan estos jugos, sin entrar en contacto con el alimento. Todo esto induce cambios histológicos, que afectan principalmente a la mucosa intestinal, tales como hipertrofia/hiperplasia de los enterocitos. ⁽¹⁹⁾

Por otra parte, el hecho de que el alimento no pase por ciertos segmentos intestinales, principalmente el duodeno, hace que se produzcan cambios en las señales hormonales, principalmente incretinas (leptina, grelina, GLP-1, Peptido YY...), pero también en la secreción de insulina y glucagón. Aunque la diabetes mellitus tipo 2 es una de las principales comorbilidades asociadas a la obesidad, se ha visto que tras la cirugía se produce una mejoría muy precoz de la misma, previa a la consecución de la pérdida de peso. Esto se ha justificado en los cambios en las señales hormonales que se producen inmediatamente tras la intervención. ⁽¹⁹⁾

Por último, y a consecuencia de todo lo anterior, también se producen cambios en la flora intestinal saprófita. Esto hace que se modifique la fermentación de los alimentos, aumentando la producción de gas, entre otros efectos, lo que puede derivar en la aparición de síntomas gastrointestinales. ⁽¹⁹⁾

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- Analizar la presencia de síntomas gastrointestinales tras cirugía bariátrica así como evaluar la intensidad de los mismos.

Objetivos específicos

- Evaluar las características de las heces mediante la escala de Bristol.
- Confirmar la necesidad de tratamiento farmacológico para solventar las complicaciones gastrointestinales derivadas de la cirugía.
- Identificar si los pacientes habían recibido información antes de la operación sobre las posibles consecuencias gastrointestinales de la cirugía y qué profesional fue el responsable de hacerlo

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Diseño del estudio

El diseño del estudio se clasifica como transversal y observacional.

Se considera un estudio transversal ya que se han recogido datos de un momento concreto del periodo postoperatorio. Y se considera observacional ya que no ha habido intervención sobre los pacientes estudiados, únicamente se han recogido datos y se han analizado.

3.2 Muestra

La muestra está compuesta por un total de 713 pacientes que se han sometido a cirugía bariátrica (técnica de bypass gástrico o técnica de gastrectomía vertical) en los años comprendidos entre el 2012 y el 2019.

3.3 Criterios de inclusión

- Pacientes sometidos a bypass gástrico o gastrectomía vertical como cirugía bariátrica primaria entre 2012 y 2019.
- Aceptación de participación en la encuesta y firma de CI.

3.4 Criterios de exclusión

- Cirugía bariátrica de revisión.
- Pacientes sometidos a otras técnicas bariátricas.

3.5 Metodología

La información se ha recogido mediante el cuestionario GSRS (*Gastrointestinal Symptom Rating Scale*) y la escala de clasificación de las heces de *Bristol*. Ambos cuestionarios están validados en español. ^(20, 21,22)

Los cuestionarios se enviaron a través de la plataforma *Google Forms* mediante dos vueltas que permitieran a pacientes que no lo habían realizado en la primera, realizarlo en la segunda.

3.6 Variables

Aparte de las variables incluidas en los cuestionarios, se recogieron las siguientes variables: edad actual, edad a la que se realizó la cirugía, sexo, tiempo transcurrido desde la operación hasta el momento actual (en meses), peso actual, peso cuando se realizó la cirugía, IMC actual, IMC cuando se realizó la cirugía y porcentaje de exceso de peso perdido. Además, se recogieron variables sociodemográficas, como el estado civil actual y estado civil previo a la cirugía, número de hijos, nivel académico máximo terminado y la actividad laboral actual. Por último, se evaluó el hábito tabáquico, la presencia de comorbilidades asociadas a la obesidad antes de la cirugía (diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia) y la tasa de remisión de las mismas tras la operación.

3.7 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa informático SPSS 22.0. Se realizó un análisis descriptivo de las variables. Las variables cuantitativas fueron definidas por media y rango. Las variables cualitativas mediante número de casos y porcentaje.

3.8 Consideraciones ético-legales

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación más amplio para el que se recogieron los consentimientos informados y documentos correspondientes de todos los pacientes que han intervenido.

Se entregó un consentimiento informado a los pacientes con el fin de obtener su autorización para el tratamiento de sus datos con fines de investigación y docencia.

Este estudio está autorizado por la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería.

4. RESULTADOS

4.1 Resultados encuesta general

De los 713 pacientes propuestos para participar en el estudio, fueron 131 los que respondieron a la encuesta propuesta.

La edad actual media fue de 45,4 años (rango 26-68 años), mientras que la edad media a la que se sometieron a la cirugía bariátrica fue de 42,1 (rango 24-62 años). El tiempo medio transcurrido desde la operación fue de 38,2 meses (rango 12-96 meses). **Tabla 3.**

Tabla 3. Edad actual y edad en el momento de la cirugía en años y tiempo transcurrido desde la operación en meses

	Edad actual (años)	Edad cirugía (años)	Tiempo transcurrido desde la operación (meses)
Mínimo	26	24	12
Máximo	68	62	96
Media	45,4	42,1	38,2

El peso medio actual fue 80,65 kg (rango 40-140 años), mientras que el peso medio de los pacientes cuando se sometieron a la cirugía fue 121,4 kg (rango 91-172 kg). El IMC medio actual fue 29,8 kg/m² (rango 23,8 - 42,6 kg/m²), mientras que el IMC medio cuando se sometieron a la cirugía fue 44,07 kg/m² (rango 35,4 -60 kg/m²). El porcentaje medio de exceso de peso perdido fue 85,7% (rango 40,8% -126,6%). **Tabla 4.**

Tabla 4. Peso actual y peso previo a cirugía en Kg, IMC actual e IMC previo a cirugía y % peso perdido

	Peso actual (Kg)	Peso cirugía	IMC actual (Kg/m ²)	IMC cirugía	% exceso peso perdido
Mínimo	40	91	23,8	35,4	40,8
Máximo	140	172	42,6	60	126,6
Media	80,65	121,38	29,8	44,1	85,7

De los 131 pacientes que conforman el estudio, 91 son mujeres (68.7%) y 40 son hombres (31,3%) del total. **Figura 1.**

Un total de 122 pacientes (93,1%) se han sometido a una cirugía bariátrica en los últimos 5 años, mientras que sólo 9 (6,9%) lo hicieron en años anteriores. **Figura 2.**

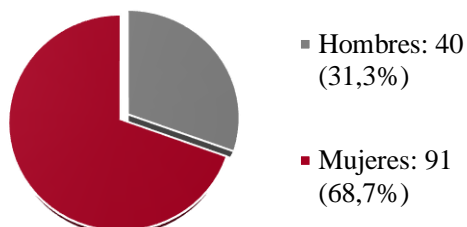


Figura 1. Sexo de los pacientes

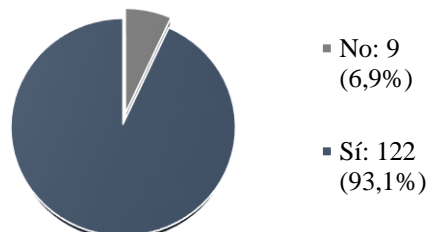


Figura 2. Cirugía bariátrica en los últimos 5 años

Como procedimiento quirúrgico, se sometieron a un bypass gástrico en Y de Roux 109 pacientes (83,3%) y 22 pacientes a una gastrectomía vertical (16,8%). **Figura 3**

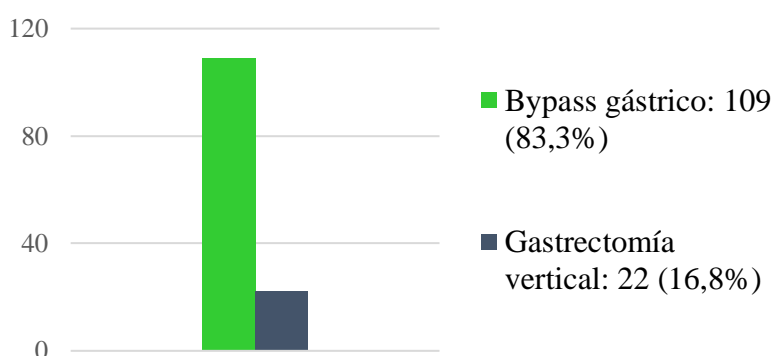


Figura 3. Tipo de cirugía

Actualmente, 102 pacientes (77,9%) tienen pareja estable, 20 (9,9%) están divorciados, 15 (11,5%) están solteros y 1 (0,8%) está viudo. **Figura 4.**

Previamente a la cirugía, 102 pacientes (78,6%) tenían pareja estable, 11 (8,4%) estaban divorciados, 16 (12,2%) estaban solteros y 1 (0,8%) era viudo. **Figura 5.**

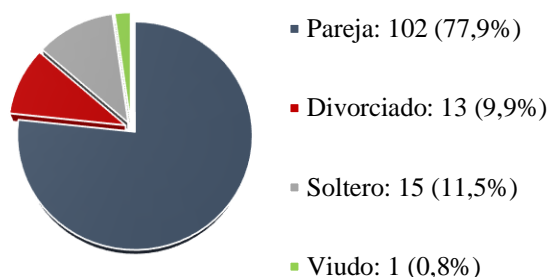


Figura 4. Estado civil actual

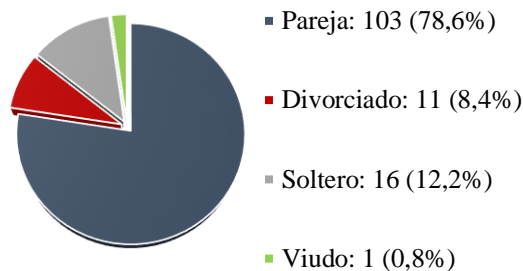


Figura 5. Estado civil previo a cirugía

Son 26 pacientes los que tienen un hijo (19,8%), tienen 2 hijos (45,8%), 10 tienen 3 hijos (7,6%) y uno tiene 4 hijos (0,8%). 34 pacientes no tienen hijos (26%). **Figura 6.**

En cuanto a la actividad laboral 88 pacientes se encuentran empleados a tiempo completo (67,2%), 7 se encuentran empleados con una reducción de jornada (5,3%) y 36 se encuentran desempleados (27,4%). **Figura 7.**

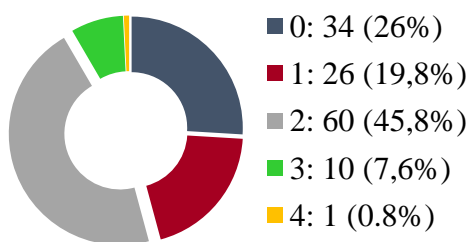


Figura 6. Número de hijos

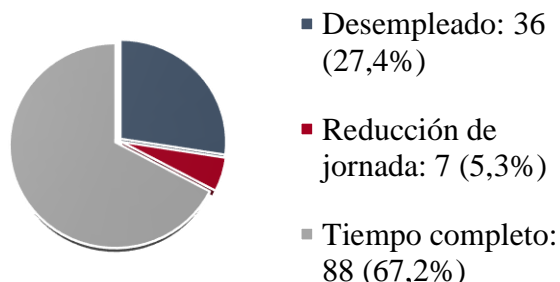


Figura 7. Actividad laboral actual

El nivel de estudios máximo alcanzado por 15 pacientes (11,4%) fue educación primaria, 51 (38,9%) educación secundaria, 37 (28,1%) Formación Profesional, 12 (9,2%) diplomatura, 13 (9,9%) licenciatura y 3 (2,3%) doctorado. **Figura 8**

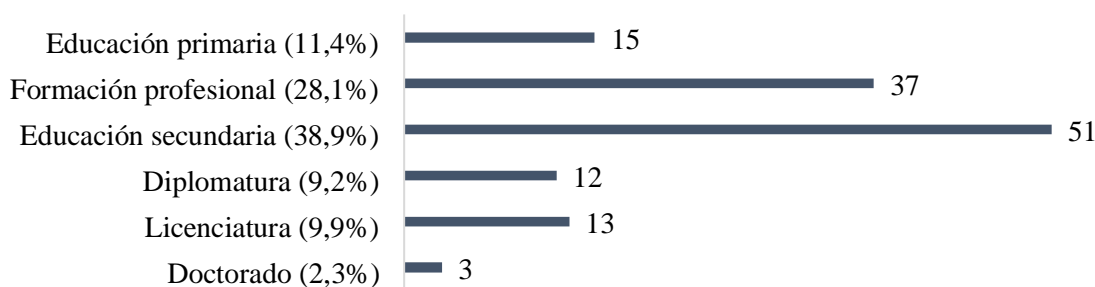


FIGURA 8. Nivel de estudios

Un total de 68 pacientes (51,9%) no son fumadores, 42 pacientes (32,1%) no son fumadores actualmente pero sí lo han sido, y 21 pacientes (16%) son fumadores activos.

Figura 9.

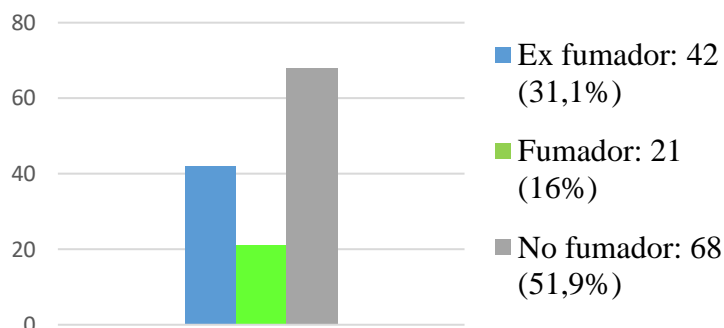


Figura 9. Tabaquismo

Previamente a la intervención de cirugía bariátrica, 47 pacientes (35,9%) sufrían hipertensión arterial. Tras la operación, la cifra de pacientes que la sufren se ha reducido a 19 pacientes (14,5%). Por tanto, la tasa de remisión de la HTA es del 59,6%. Respecto a la hipercolesterolemia, 23 pacientes (17,6%) la sufrían previamente a la intervención, mientras que tras la intervención solo 3 (2,3%) la padecen. Por lo tanto, la tasa de remisión es del 86,9%. En relación con la diabetes, 22 pacientes (16,8%) la sufrían antes de someterse a cirugía bariátrica. Tras el procedimiento, solo 6 (4,6%) la siguen padeciendo. Tasa de remisión es, por tanto, 72,7%. **Figuras 10 y 11.**

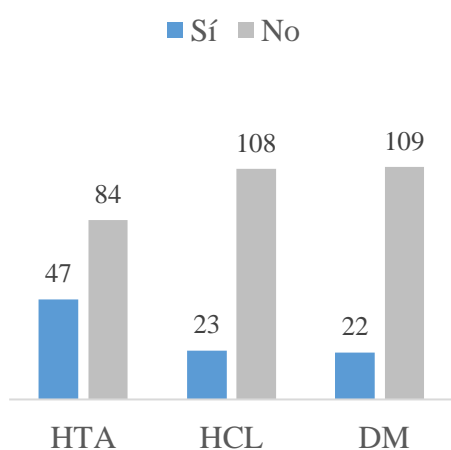


Figura 10. Patologías presentes previamente intervención

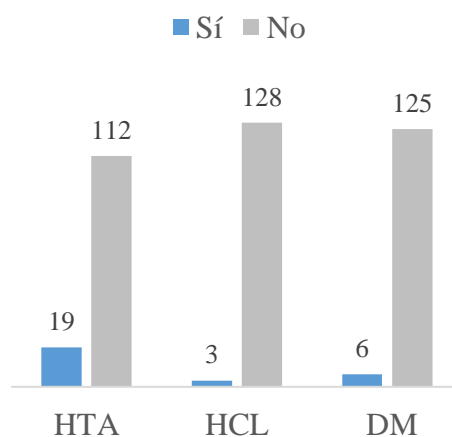


Figura 11. Patologías presentes actualmente

4.2 Resultados GSRS

Han sido 56 pacientes (42,7%) los que han sufrido en el último mes dolor o malestar abdominal, con diferente intensidad. Fueron 17 (13%) quienes refieren haber tenido malestar leve, 16 (2,2%) malestar menor, 16 (2,2%) malestar moderado, 4 malestar moderado-severo (3,1%), 1 malestar severo (0,8%) y 2 malestar muy severo (1,5%).

Figura 12.

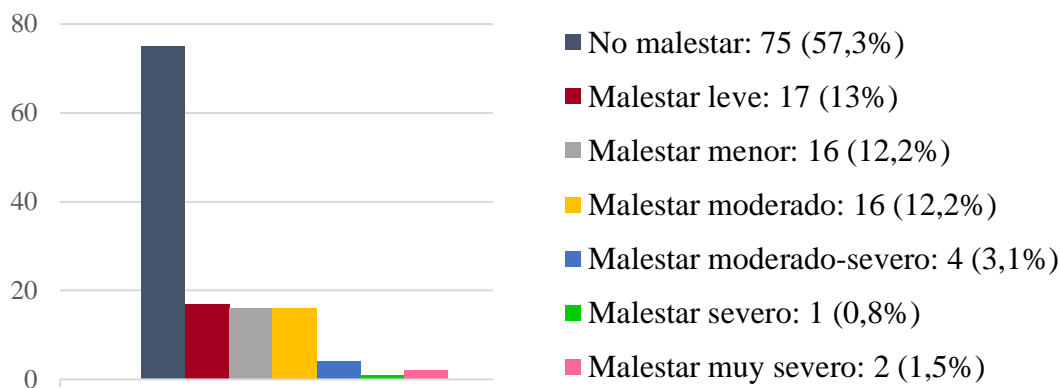


Figura 12. Malestar debido a dolor o malestar en la parte superior del abdomen en el último mes.

Respecto al control de dicho dolor o malestar abdominal, 114 pacientes (87%) no recurrieron a tratamiento farmacológico, mientras que 28 (13%), sí. **Figura 13.**

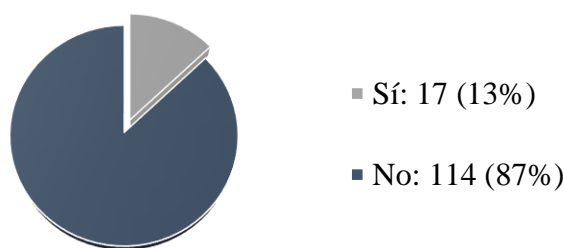


Figura 13. Toma de fármacos para dolor o malestar abdominal

Un total de 29 pacientes (22,1%) han sufrido pirosis en el último mes, con intensidades distintas. Fueron 6 (4,6%) los que refirieron haber sufrido un malestar leve, 9 (6,9%) malestar menor, 8 (6,1%) malestar moderado, 3 (2,3%) malestar moderado-severo y 3 (2,3%) malestar severo. **Figura 14.**

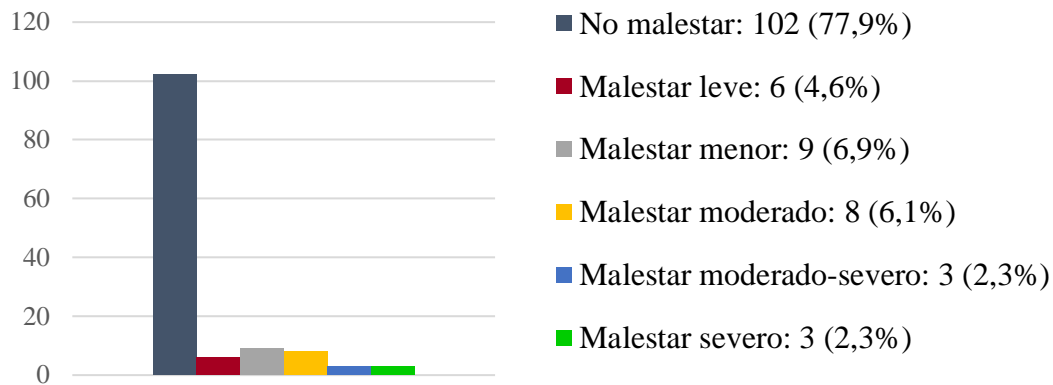


Figura 14. Malestar debido a pirosis en el último mes

El tratamiento farmacológico para pirosis fue precisado por 28 pacientes (21,4%), mientras que 103 (78,6%) no. **Figura 15**

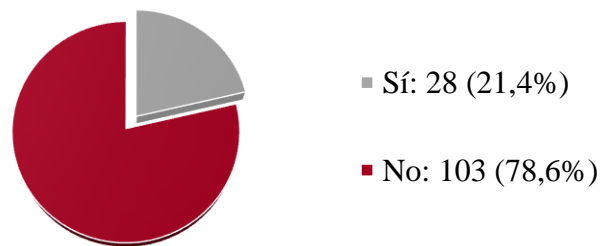


Figura 15. Toma de fármacos por ardores

El reflujo ácido lo sufrieron 29 pacientes (22,1%) en el último mes. Fueron 6 (4,6%) los que refieren haber tenido malestar leve, 8 (6,1%) malestar menor, 7 (5,3%) malestar moderado, 5 (3,8%) malestar moderado-severo y 3 (2,3%) malestar severo. **Figura 16.**

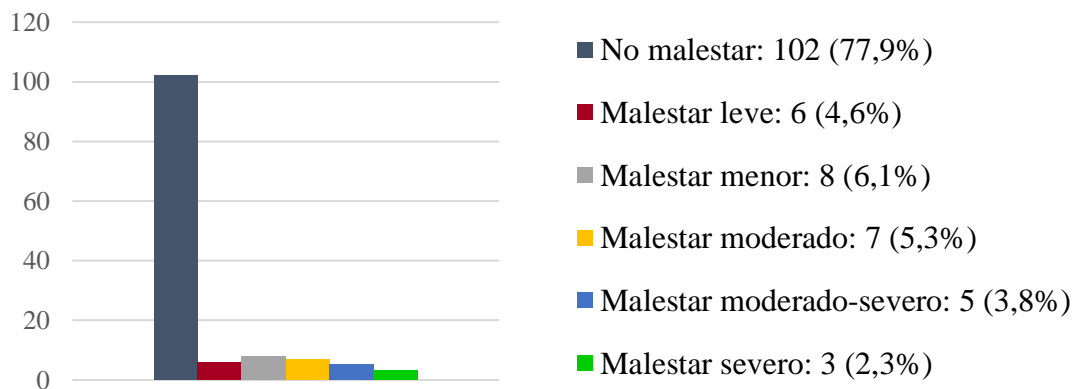


Figura 16. Malestar debido a reflujo ácido en el último mes

El malestar asociado a la sensación de estómago vacío y con la necesidad de comer entre horas en el último mes lo sufrieron 45 pacientes (34,4%). Fueron 13 (9,9%) los que refirieron malestar leve, 11 (8,4%) malestar menor, 14 (10,7%) malestar moderado, 4 (3,1%) malestar moderado-severo, 1 (0,8%) malestar severo y 2 (1,5%) malestar muy severo. **Figura 17.**

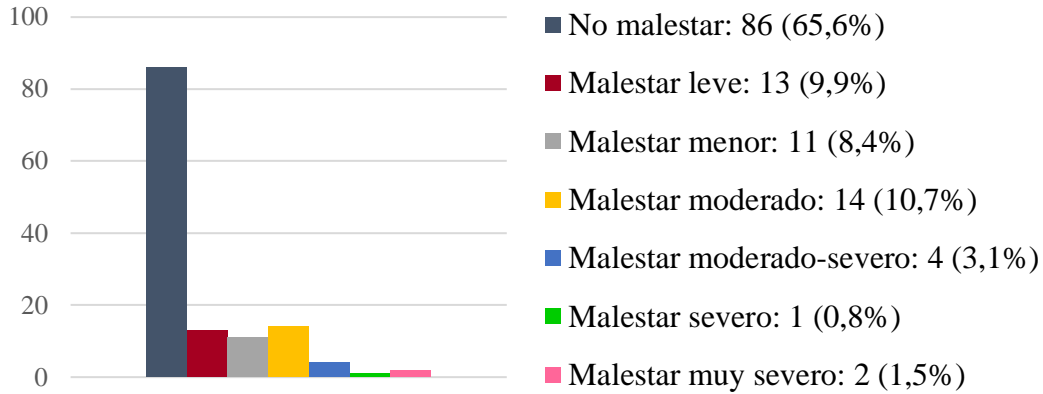


Figura 17. Malestar debido a sensación de estómago vacío en el último mes

Un total de 32 pacientes (24,4%) han sufrido náuseas o vómitos en el último mes. Fueron 11 (8,4%) los que refirieron haber sentido un malestar leve debido a las náuseas, 11 (8,4%) malestar menor, 5 (3,8%) malestar moderado, 4 (3,1%) malestar moderado-severo y 1 (0,8%) malestar severo. **Figura 18.**

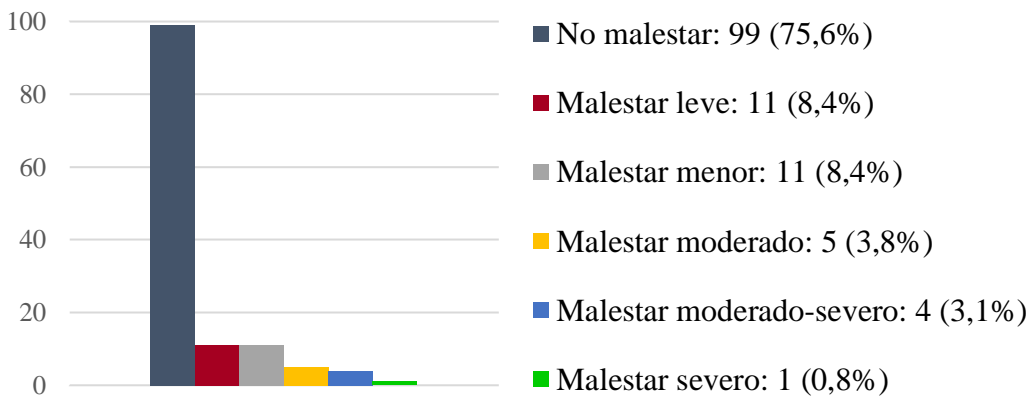


Figura 18. Malestar debido a náuseas en el último mes

Los pacientes que recurrieron a la toma de fármacos para náuseas fueron 4 (3,1%). Por el contrario, 127 pacientes (96,9%), no los tomaron. **Figura 19.**

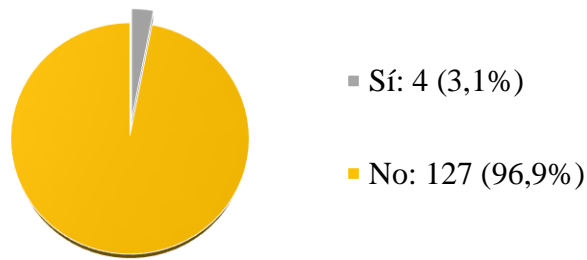


Figura 19. Toma de fármacos para náuseas

Los pacientes que han sufrido borborismos durante el último mes son 98 (74,8%). Refirieron malestar leve 18 (13,7%), 21 (16%) malestar menor, 25 (19,1%) malestar moderado, 12 (9,2%) malestar moderado-severo, 11 (8,4%) refirieron malestar severo y 11 (8,4%) malestar muy severo. **Figura 20.**

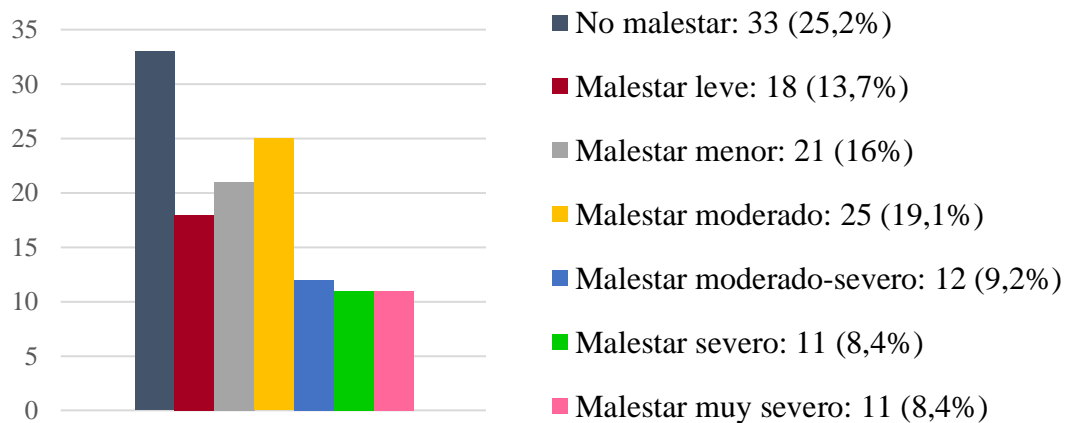


Figura 20. Malestar debido a borborismos en el último mes

Ningún paciente (0%) recurrió a la toma de fármacos para el síntoma borborismos. **Figura 21.**

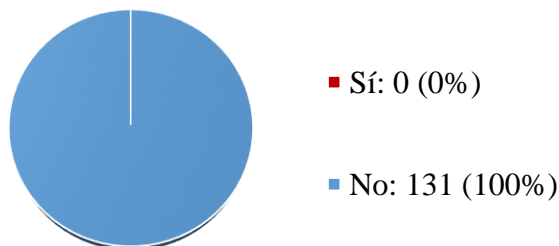


Figura 21. Toma de fármacos para borborismos

Los pacientes que refirieron sentir malestar debido a la expulsión de eructos son 74 (56,5%). Fueron 18 (14,5%) los que sintieron malestar leve, 22 (16,8%) malestar menor, 14 (10,7%) malestar moderado, un 7 (5,3%) malestar moderado-severo, 6 (4,6%) malestar severo y 6 (4,6%) malestar muy severo. **Figura 22.**

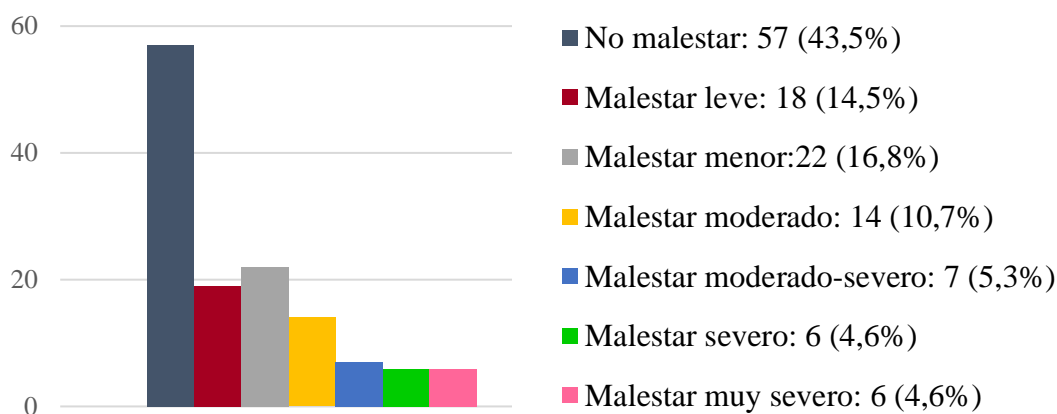


Figura 22. Malestar debido a expulsión de eructos en el último mes

Los pacientes que han sufrido flatulencias en último mes fueron 87 (66,4%). Fueron 17 (13%) los que sufrieron malestar leve, 19 (14,5%) malestar menor, 18 (13,7%) malestar moderado, 11 (8,4%) malestar moderado- severo, 15 (11,5%) malestar severo y 7 (5,3%) malestar muy severo. **Figura 23.**

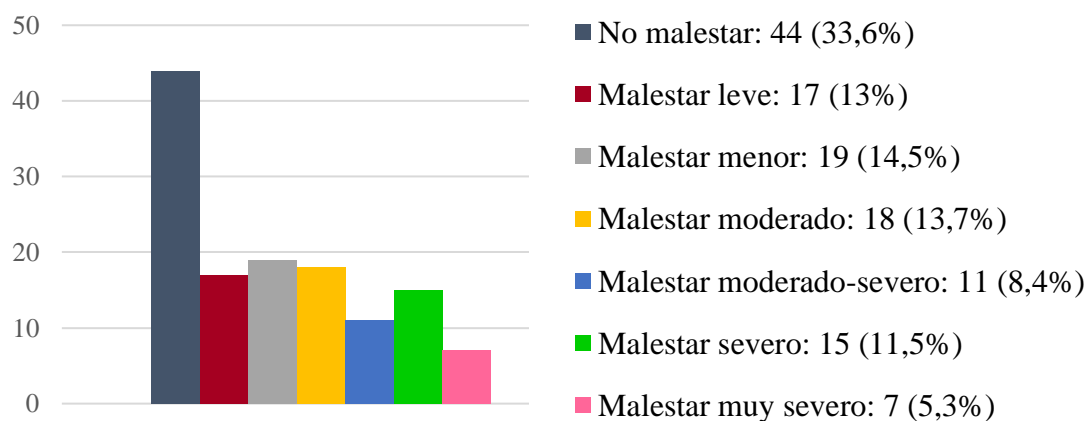


FIGURA 23. Malestar debido a flatulencias en el estómago en el último mes

Fueron 106 pacientes (80,9%) los que tuvieron malestar debido a ventoseo en el último mes. Un total de 20 (15,3%) refirieron malestar leve, 32 (24,4%) malestar menor, 24 (18,3%) malestar moderado, 10 (7,6%) malestar moderado-severo, 13 (9,9%) malestar severo y 7 (5,3%) malestar muy severo. **Figura 24.**

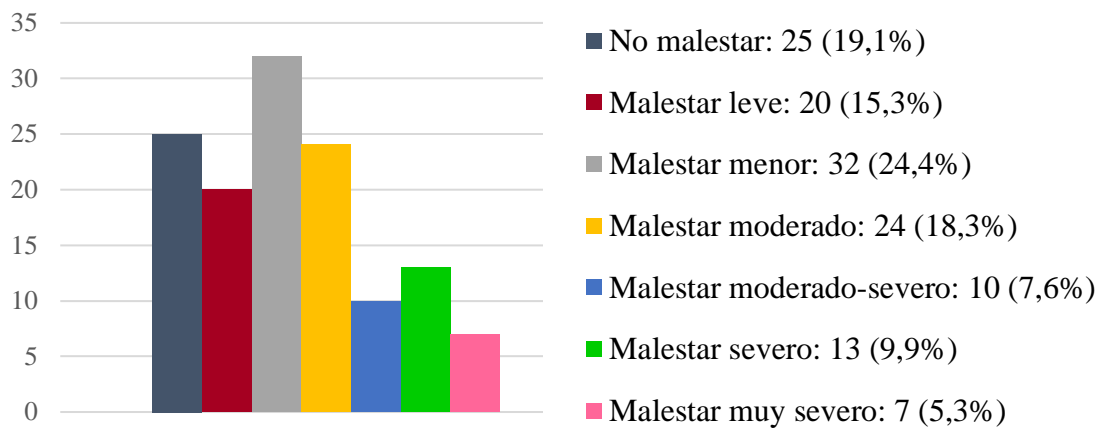


Figura 24. Malestar debido a ventoseo en el último mes

Fueron 22 pacientes (16,8%) los que tomaron fármacos para aliviar dicho problema, mientras que 109 (83,2%) no lo hicieron. **Figura 25.**

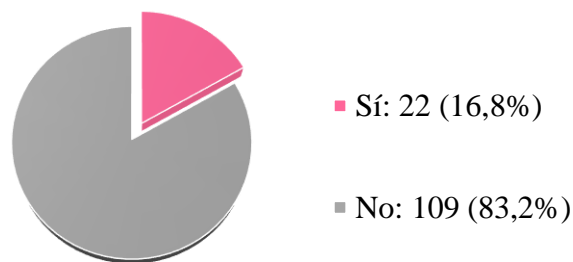


Figura 25. Toma de fármacos para ventoseo

Un total de 40 pacientes (38,2%) han sufrido malestar debido a estreñimiento en el último mes. Fueron 13 (9,9%) los que sintieron malestar leve debido a estreñimiento, 10 (7,6%) malestar menor, 15 (11,5%) malestar moderado, 6 (4,6%) malestar moderado-severo, 3 (2,3%) malestar severo y 3 (2,3%) malestar muy severo. **Figura 26.**

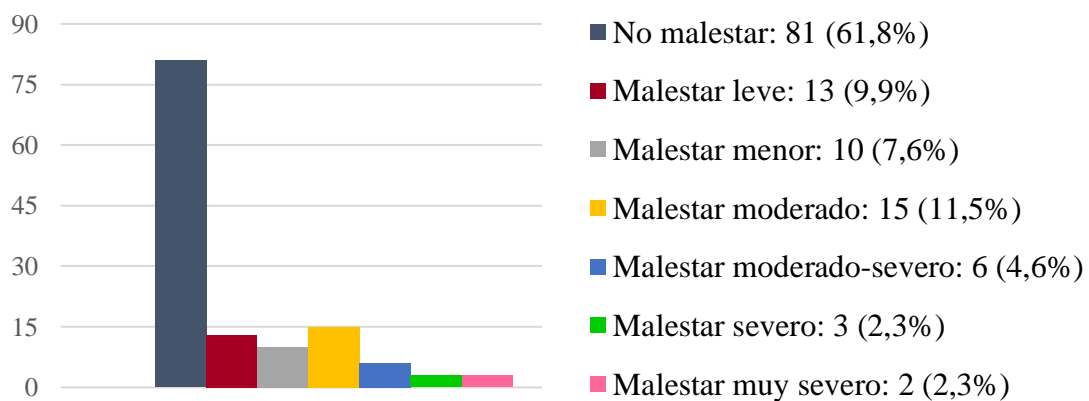


Figura 26. Malestar debido a estreñimiento en el último mes

Los pacientes que recurrieron a la toma de fármacos para dicho síntoma fueron 16 (12,2%). Por el contrario, 115 (87,8%) no lo tomaron. **Figura 27.**

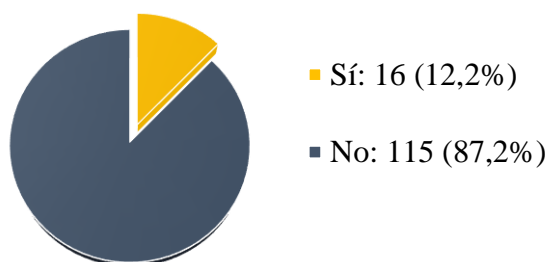


Figura 27. Toma de fármacos para estreñimiento

Fueron 74 pacientes (56,5%) los que sufrieron malestar por causa de diarrea en el último mes. Fueron 12 (9,2%) los que tuvieron malestar leve, 21 (16%) malestar menor, 8 (6,1%) malestar moderado, 9 (6,9%) malestar moderado-severo, 3 (2,3%) malestar severo y 4 (3,1%) malestar muy severo. **Figura 28.**

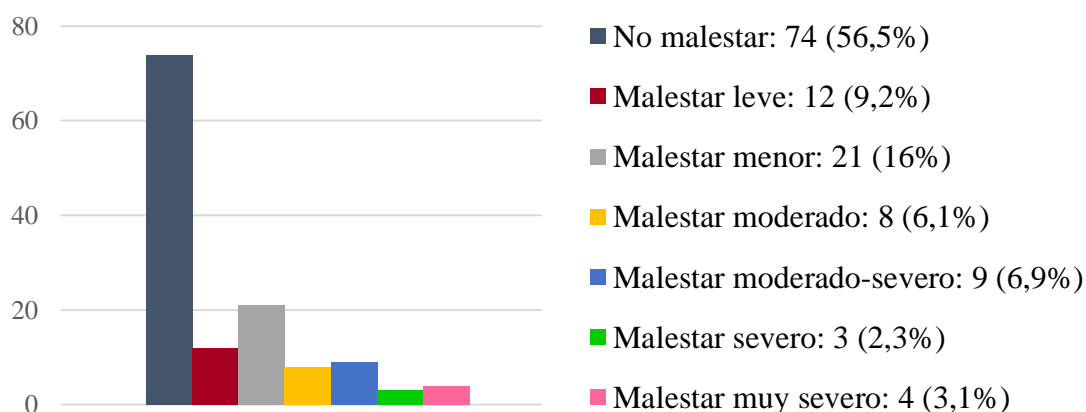


Figura 28. Malestar debido a diarrea en el último mes

Fueron 9 pacientes (6,9%) los que recurrieron a la toma de fármacos para aliviar el malestar derivado de diarrea, mientras que 122 (93,1%) no. **Figura 29.**

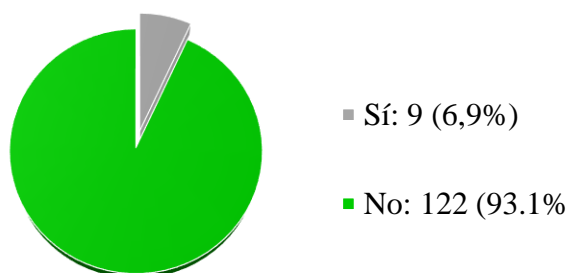


Figura 29. Toma de fármacos para diarrea

Fueron 64 pacientes (48,9%), los que sufrieron tenesmo (malestar debido a la sensación de quedarse con ganas de expulsar más al ir a evacuar) en el último mes, 20 (15,3%) sufrieron malestar leve, 21 (16%) malestar menor, 11 (8,4%) malestar moderado, 3 (2,3%) malestar moderado-severo, 5 (3,8%) malestar severo y 4 (3,1%) malestar muy severo asociado a dicho problema. **Figura 30.**

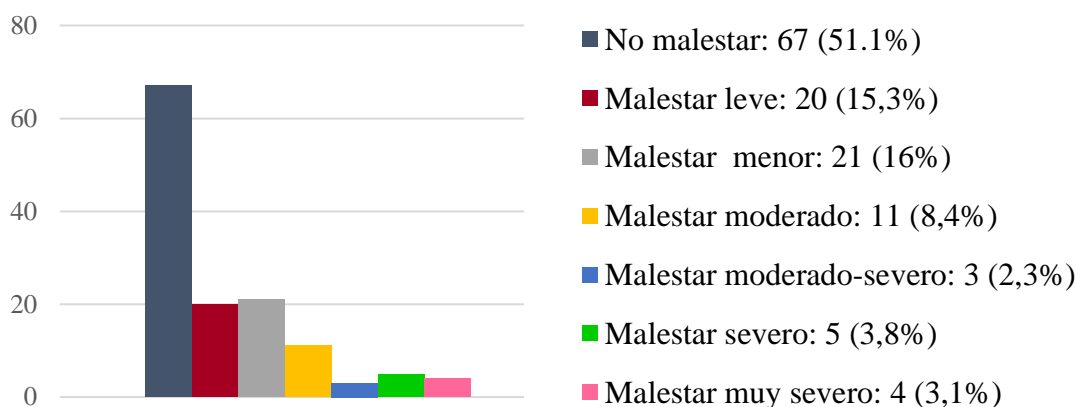


Figura 30. Malestar debido a tenesmo en el último mes

Fueron 72 pacientes (55%) los que sufrieron dispepsia. Un total de 58 pacientes (44,3%) sufrieron molestias fácilmente tolerables, propias de una dispepsia leve, 13 pacientes (9,9%) sufrieron dispepsia moderada, malestar suficiente para intervenir con las actividades de la vida diaria y un paciente (0,8%), sufrió dispepsia que provocó incapacidad para realizar actividades normales, dispepsia severa. **Figura 31.**

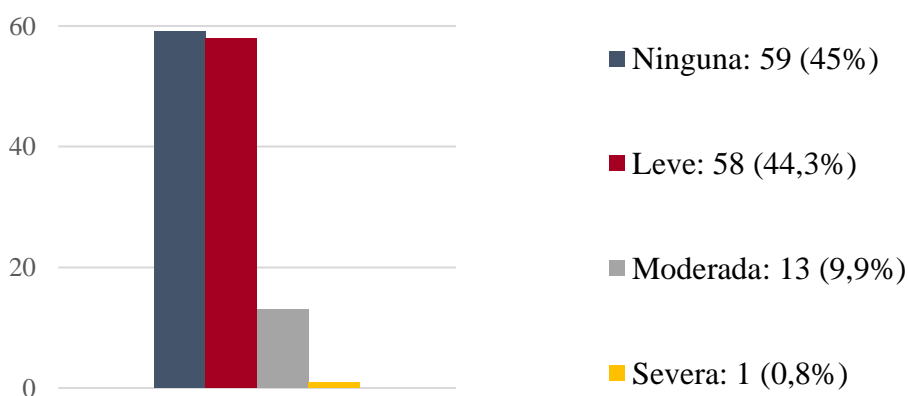


Figura 31. Dispepsia o indigestión

El orden de prevalencia de síntomas, de mayor a menor es: ventoso, borborigmos, flatulencias, diarrea, eructos, tenesmo, dispepsia, dolor abdominal, estreñimiento, sensación estómago vacío, náuseas, pirosis, reflujo ácido. **Tabla 5.**

Tabla 5. Resumen de la prevalencia de síntomas gastrointestinales

SÍNTOMA	PREVALENCIA
Ventoso	80,9%
Borborigmos	74,8%
Flatulencias	66,4%
Diarrea	56,6%
Eructos	56,5%
Tenesmo	48,9%
Dispepsia	55%
Dolor abdominal	42%
Estreñimiento	38,2%
Sensación estómago vacío	34,4%
Náuseas	24,4%
Pirosis	22,1%
Reflujo ácido	22,1%

La frecuencia de deposición, fue de 1 a 2 veces al día en 71 pacientes (54,2%), de 2 a 3 veces al día en 13 pacientes (9,9%), 3 veces o menos a la semana en 13 pacientes (9,9%), cada 1 o 2 días en 31 pacientes (23,7%) y más de 3 veces al día en 3 pacientes (2,3%).

Figura 32.

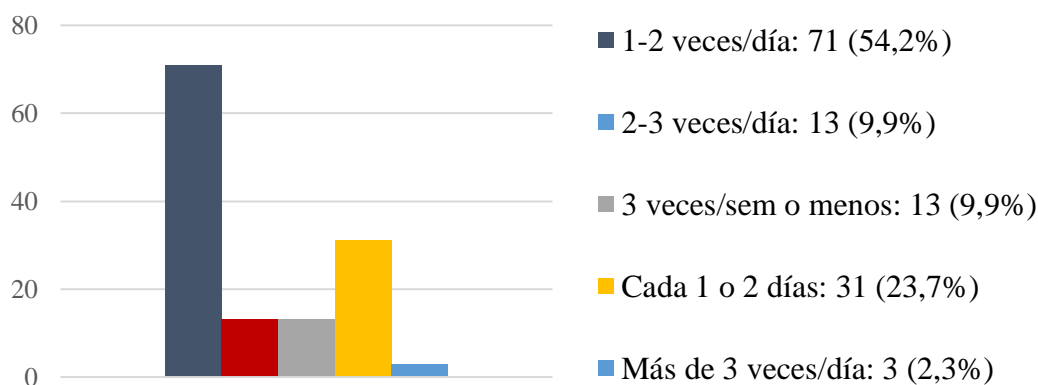


Figura 32. Frecuencia de deposición en el último mes

4.3 Resultados escala de clasificación de las heces de *Bristol*



Imagen 6. Escala de clasificación de heces de Bristol

Fue un paciente (0,8%) el que refirió que la forma y consistencia de sus heces se correspondían con el tipo 1 de la Escala Bristol, 18 (13%) con el tipo 2, 22 (16,8%) con el tipo 3, 35 (26,7%) con el tipo 4, 11 (8,4%) con el tipo 5, 40 (30,5%) con el tipo 6 y 4 (3,1%) con el tipo 7. **Tabla 6.**

Tabla 6. Textura de heces atendiendo a escala *Bristol*

	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	TIPO 7
Nº pacientes	1	18	22	35	11	40	4
% pacientes	0,8%	13,7%	16,8%	26,7%	8,4%	30,5%	3,1%

4.4 Resultados información a pacientes sobre síntomas gastrointestinales

Un total de 84 pacientes (64,1%) recibieron información sobre síntomas gastrointestinales como consecuencia de la cirugía bariátrica. Fueron 26 (19,8%) los que recibieron una información parcial y 21 (16%) no recibieron información previamente a someterse a la intervención. **Figura 33.**

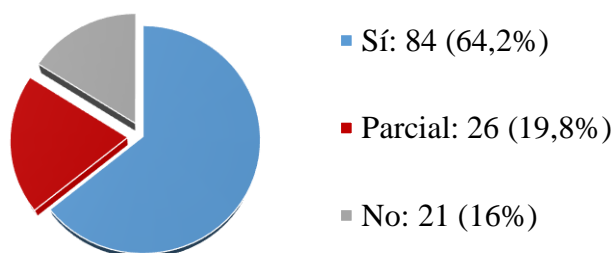


Figura 33. Información sobre síntomas gastrointestinales previamente a la intervención

La mayoría de los pacientes fueron informados de los síntomas gastrointestinales derivados de la cirugía bariátrica por el nutricionista (33,1%), seguido del cirujano bariátrico (29,2%) y de la enfermera (20,8%). En menor medida fueron informados por el psicólogo (6,7%), las redes sociales (5,1%) y el médico de familia (3,4%). Hubo pacientes que se informaron mediante otro método (1,7%). **Tabla 7.**

Tabla 7. Especialista que informaron sobre síntomas gastrointestinales previamente a cirugía bariátrica

ESPECIALISTA	% PACIENTES INFORMADOS
Nutricionista	33,1%
Cirujano bariátrico	29,2%
Enfermera	20,8%
Psicólogo	6,7%
RRSS	5,1%
Médico de Familia	3,4%
Otro	1,7%

5. DISCUSIÓN

La cirugía bariátrica tiene como resultado una importante pérdida ponderal a medio y largo plazo, así como la mejora de las comorbilidades asociadas a la obesidad y la calidad de vida de los pacientes que se someten a ella. No obstante, estas intervenciones no están exentas de efectos negativos debido a las modificaciones en la anatomía y fisiología gastrointestinal que generan. Estas modificaciones producen alteraciones en el proceso de digestión de alimentos así como en el proceso de captación de nutrientes, que se manifiestan con la presencia de diferentes síntomas gastrointestinales.

La resección gástrica de ambos procedimientos puede favorecer la aparición de síndrome *Dumping* o síndrome de Vaciamiento rápido. Pese a que se defiende principalmente la aparición de dicho síndrome en pacientes que han sufrido bypass gástrico debido a la no preservación del esfínter pilórico, también se ha confirmado la presencia en aquellas que sí lo preservan. Es definido como la reacción adversa relacionada con la brevedad de tránsito estomacal, que produce el paso del quimo hiperosmolar directamente al intestino desencadenando respuestas metabólicas locales y sistémicas. Se distinguen dos tipos. Por un lado, el *Dumping* precoz, que aparece en el periodo postprandial inmediato, al que están asociados síntomas gastrointestinales, y vasomotores (sudoración, palidez, taquicardia...). Las manifestaciones gastrointestinales se caracterizan por dolor y malestar en epigastrio (parte superior del abdomen), sensación de plenitud, flatulencias, eructos, borborismos, tenesmo y, con menor frecuencia náuseas y vómitos. Por otro lado, está el *Dumping* tardío, que ocurre entre la primera y la tercera hora tras la ingesta. Sus síntomas están relacionados con la hipoglucemia y son debilidad, sensación de hambre, confusión, cefalea, síncope... Estas manifestaciones no se presentan frecuentemente. ^(23,24)

Los pacientes del presente estudio han referido malestar debido a síntomas relacionados con el síndrome *Dumping*: malestar abdominal flatulencias, eructos, borborismo, tenesmo y náuseas y vómitos. No obstante, la mayoría de estos síntomas referidos son de intensidad leve, o a lo sumo moderada, mientras que estos síntomas asociados a un síndrome de *Dumping* suelen ser severos y a menudo incapacitantes. Por lo tanto, estos síntomas se deben más al proceso de malabsorción y al cambio de la flora intestinal, con mayor prevalencia de bacterias fermentadoras y productoras de gas, lo que justificaría el aumento de la flatulencia, eructos y borborismos. ^(19, 25)

Ambas técnicas realizadas a los pacientes de este estudio tienen un importante componente restrictivo. La reducción del volumen gástrico puede tener serias implicaciones si no se cumplen una serie de pautas en la alimentación, tales como fraccionar las comidas (reducir la cantidad ingerida en cada comida, pero aumentar el número de comidas realizadas), masticación adecuada de alimentos, evitar beber líquidos durante las comidas, evitar bebidas con gas,... Los pacientes que se acostumbran a estas pautas, suelen presentar escasos náuseas y vómitos. Sin embargo, el 24,4% de nuestros pacientes los presentaban. Lejos de la disminución de la calidad de la ingesta y globalmente de la calidad de vida a causa de las náuseas y vómitos, la falta de adherencia a las recomendaciones nutricionales es un factor predictor de reganancia de peso a medio-largo plazo, lo que está ampliamente descrito tanto en gastrectomía vertical como en bypass gástrico y, por tanto, una causa de fracaso de la cirugía bariátrica. ^(26,27)

El malestar debido a reflujo gastroesofágico fue uno de los síntomas con menor prevalencia de los reflejados, pero aun así descrito en el 22.1% de los pacientes. Este síntoma está relacionado con la intervención de gastrectomía vertical, siendo la técnica menos practicada entre los pacientes del estudio. En la gastrectomía vertical se producen cambios anatómicos en los mecanismos naturales antirreflejo (desaparición del ángulo de His) y un aumento de la presión intragástrica por la disminución de la capacidad del estómago, lo que aumenta la presión sobre el cardias, que acaba volviéndose incompetente y desarrollando un reflujo gastroesofágico. En la mayoría de los casos, este reflujo puede tratarse de forma conservadora, con medidas higiénico-dietéticas (evitar la ingesta antes de acostarse, evitar café y chocolate, elevación de la cabecera de la cama 30°,...) y farmacológicas (inhibidores de la bomba de protones...). Pero aun así hay un porcentaje no desdeñable de casos que no se controlan o bien que desarrollan esofagitis por reflujo y hasta esófago de Barrett (lesión precancerígena). En esos casos, estaría indicada la reintervención del paciente y, en la mayoría de los casos, conversión a un bypass gástrico en Y de Roux, pues es la técnica de elección. ^(28,29,30)

Por último, hay un porcentaje importante de pacientes con alteraciones del tránsito intestinal, refiriendo un 38% estreñimiento y un 56% diarrea. Estos porcentajes están muy por encima de los descritos en la literatura para ambas alteraciones, por lo que posiblemente los encuestados sobrevaloraran los síntomas o bien se referían a haber sufrido un episodio de estreñimiento o diarrea en algún momento de su postoperatorio.

Aun así, el estreñimiento es un síntoma bastante frecuente tras las técnicas restrictivas, al reducirse la ingesta total de alimento y priorizarse esta fundamentalmente a nutrientes con alto valor proteico, quedando la ingesta de fibra relegada a un segundo plano. Por el contrario, en los pacientes sometidos a bypass gástrico, son frecuentes tanto el estreñimiento (por el gran componente restrictivo de esta técnica), como la diarrea (en aquellos casos en los que se ha puenteado un mayor porcentaje de intestino. Para evitar sendas complicaciones, es importante seguir unas pautas dietéticas adecuadas ya que en muchos casos se ha observado que las alteraciones del tránsito coincidían con transgresiones dietéticas.⁽³¹⁾

Como hemos visto, los síntomas gastrointestinales son unas complicaciones relativamente frecuentes tras la cirugía bariátrica y, por tanto, habría que informar sobre ellos a los pacientes. Sin embargo, hemos comprobado que un 16% de los pacientes no recibieron información preoperatoria sobre la aparición de posibles síntomas gastrointestinales tras la operación, y un 19,8% reconocen que solo recibieron información parcial. Esta información es fundamental, dado que su conocimiento antes de la cirugía ayudaría a la toma de decisiones del paciente.

6. CONCLUSIONES

- La investigación realizada a través de la escala *GSRS* ha permitido concluir que, en general, los síntomas derivados de la cirugía bariátrica no han generado malestar y, en aquellos que sí lo han generado, éste ha sido leve para la mayoría.
- Según los resultados obtenidos de la escala de clasificación de heces de *Bristol*, la consistencia y la forma de las heces son normales en el mayor número de casos.
- Los pacientes que han recurrido a la toma de fármacos para paliar el malestar derivado de los síntomas gastrointestinales han sido escasos.
- El porcentaje de pacientes que recibieron información previa a la intervención sobre las consecuencias gastrointestinales derivada de ella fue elevado, enmendando esta labor el nutricionista, el cirujano bariátrico y la enfermera en la mayoría de los casos.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS [Internet]. OMS; 2020 [citado 10 Abril 2020]. Centro de prensa. Notas descriptivas. Obesidad y sobrepeso. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. SEEDO [Internet]. Madrid: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad; [citado 10 Abril 2020]. Pacientes. Cálculo IMC. Disponible en:
<http://seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>
3. Cabrerizo L, Moreno C, Rubio M.A et al. Complicaciones asociadas a la obesidad. Rev Esp Nutri Comunitaria 2008; 14 (3): 156-162.
4. Mayo Clinic [Internet]. Mayo Clinic; 2020 [citado 10 abril 2020]. Atención al paciente e información médica. Enfermedades y afecciones. Obesidad. Síntomas y causas. Disponible en:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/symptoms-causes/syc-20375742>
5. Aranceta J, Pérez C, Ramos N et al. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014 - 2015: estudio ENPE. Rev Esp Cardiol 2016; 69 (6): 579-587.
6. Papapietro K. Cirugía para la obesidad: efectos generales, beneficios y riesgos. Rev Med Clin Condes 2012; 23(2) 189-195.
7. Mayo Clinic [Internet]. Mayo Clinic; 2020 [citado 10 abril 2020]. Atención al paciente e información médica. Enfermedades y afecciones. Obesidad. Diagnóstico y tratamiento. Disponible en
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/diagnosis-treatment/drc-20375749>
8. Martínez C, Vidal O, Larrad A et al. Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. Rev Esp Obes 2004; 4: 223-249.
9. Ocón J, Pérez S, Gimeno S et al. Eficacia y complicaciones de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. Nutr Hosp 2005; 20 (6): 409 – 414.
10. Martín García-Almenta E, Ruiz-Tovar Polo J, Sánchez Santos R. Vía Clínica de Cirugía Bariátrica 2017 (2017). SECO. Disponible en:
https://www.seco.org/guiasconsensos_es_27.html
11. Maluenda, F. Cirugía bariátrica. Rev Med Clin Condes 2012; 23 (2): 180-188.
12. MedlinePlus [Internet]. MedlinePlus; 2020 [citado 12 abril 2020]. Enciclopedia médica. Banda gástrica ajustable. Disponible:
https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19497.htm
13. Musleh M, Carrillo K, Braghetto I. *Restrictive bariatric surgery techniques: evolution and current trends*. Medwave 2012; 12(6) : 5441.
14. SECO. [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Cirugía de la obesidad; 2020 [citado 12 abril 2020]. Pacientes. Aprenda todo sobre la obesidad. Tipos de operaciones para la obesidad. Disponible en:
https://www.seco.org/Tipos-de-operaciones-para-obesidad_es_19_0_0_33_42.html
15. Mayo Clinic [Internet]. Mayo Clinic; 2020 [citado 14 abril 2020]. Atención al paciente e información médica. Pruebas y procedimientos. Cirugía bariátrica. Disponible en:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/bariatric-surgery/about/pac-20394258>

16. MedlinePlus [Internet]. MedlinePlus; 2018 [acceso 14 abril 2020]. Enciclopedia médica. Derivación biliopancreática (DBP). Disponible: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19499.htm
17. Sánchez-Pernaute A, Torres A, Rubio M.A et al. Técnicas malabsortivas en cirugía bariátrica. *Cir Andal* 2019; 30(4): 471-476.
18. González M.P. Procedimiento y técnica en cirugía bariátrica: by-pass gástrico en Y de Roux. *Rev enferm CyL* 2012; 4 (2): 80-88.
19. Zubiaga L, Vilallonga R, Ruiz-Tovar J, et al. Importancia del tracto gastrointestinal en la diabetes de tipo 2. La cirugía metabólica es más que incretinas. *Cir Esp* 2018; 96:537-545.
20. Gutierrez A, Rodrigo L, Riestra S et al. *Quality of life in patients with functional dyspepsia: a prospective 1-year follow-up study in Spanish patients*. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2003; 15:1175–1181.
21. Piqué J.M, Kurlich K.R, Jiménez J et al. Repercusión de la enfermedad en pacientes con reflujo gastroesofágico. Evidencia de un estudio metodológico reciente en España. *Gastroenterol Hepatol* 2004; 27(5): 300-6.
22. Parés D, Comas M, Dorcanatto D, et al. *Adaptation and validation of the Bristol scale stool form translated into the Spanish language among health professionals and patients*. *Rev Esp Enferm Dig* 2009; 101(5): 312-316.
23. Meléndez J.J. Gastroenterología. Síndrome Dumping. *Rev Med Cos Cen* 2011; 68 (599): 475-478.
24. Van Beek A.P, Emous M, Laville M et al. *Dumping syndrome after esophageal, gastric or bariatric surgery: pathophysiology, diagnosis, and managemen*. *Obes Rev* 2017; 18 (1): 68-85.
25. MedlinePlus [Internet]. MedlinePlus; 2018 [citado 26 abril 2020]. Enciclopedia médica. Malabsorción. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000299.htm>
26. Papapietro K. Reganancia de peso después de la cirugía bariátrica. *Rev Chil Cir* 2012; 64(1): 83-87.
27. Rubio M.A, Moreno C. Implicaciones nutricionales de la cirugía bariátrica sobre el tracto gastrointestinal. *Nutr Hosp* 2007; 22(2): 124-134.
28. Morales C.A, Sánchez J.A, Sánchez B.D et al. Relación entre gastrectomía de tipo manga y reflujo gastroesofágico. *Rev Colomb Cir* 2016; 31:128-135
29. de María P. ERGE y esófago de Barret [Internet]. FEAD. 2020 [citado 28 abril 2020]. Disponible en: <https://www.saludigestivo.es/enfermedades-digestivas-y-sintomas/enfermedad-reflujo-gastroesofagico-esofago-barrett/>
30. Jeri S, Bianchi A, Martinez J.A et al. Bypass gástrico como cirugía de revisión tras gastroplastia vertical con banda: a propósito de un caso de reflujo gastroesofágico intratable. *BMI Journal* 2019; 9 (2): 2591-2594
31. Rubio M.A, Rico C, Moreno C. Nutrición y cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes* 2005; 2: 5-15