



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2019-2020
Trabajo de Fin de Grado

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD
DE LA ALIMENTACION EN LOS
PACIENTES SOMETIDOS A
CIRUGÍA BARIÁTRICA**

Jaime Sánchez Calvete

Tutora: María José Castro Alija

Cotutor: Jaime Ruiz-Tovar Polo

RESUMEN.

INTRODUCCIÓN: la cirugía bariátrica se presenta como una opción terapéutica en los pacientes con obesidad severa y tras fracaso de medidas conservadoras. Existen distintas técnicas de cirugía bariátrica que tendrán unas consecuencias postoperatorias como son la tolerancia y la calidad en la alimentación.

OBJETIVO: evaluar la calidad de la alimentación en los pacientes sometidos a cirugía bariátrica mediante el cuestionario de Sutter validado a la lengua española.

MATERIAL Y MÉTODOS: estudio observacional y transversal realizado a 131 pacientes residentes en España y sometidos a gastrectomía vertical o bypass gástrico en Y de Roux como procedimientos bariátricos.

RESULTADOS: a través del cuestionario Sutter se ha demostrado una buena tolerancia alimentaria y ligeros cambios postquirúrgicos en cuanto al sabor y olor de los alimentos. Los alimentos que han mostrado peor tolerancia han sido las carnes rojas, verduras no cocinadas, pan, arroz y pasta. Además, se ha comprobado que la mayoría de los pacientes ingieren complejos multivitamínicos y minerales, así como otros suplementos de oligoelementos, prescritos por los profesionales sanitarios implicados en su seguimiento, de acuerdo a las carencias nutricionales que van desarrollando.

CONCLUSIONES: tras cirugía bariátrica la tolerancia a la mayoría de los alimentos es adecuada. Es importante un correcto seguimiento por parte de los profesionales sanitarios, que detecten carencias nutricionales y las corrijan, así como que aporten una educación alimentaria adecuada

PALABRAS CLAVE: obesidad, cirugía bariátrica, cuestionario Sutter, tolerancia, calidad alimentaria.

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

| | |
|--|----|
| ÍNDICE DE IMÁGENES..... | II |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | II |
| ÍNDICE DE ABREVIATURAS..... | IV |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. INDICACIONES..... | 1 |
| 1.2. CONTRAINDICACIONES..... | 1 |
| 1.3. PREOPERATORIO..... | 2 |
| 1.4. TÉCNICAS..... | 2 |
| 1.5. POSTOPERATORIO..... | 5 |
| 2. JUSTIFICACIÓN..... | 6 |
| 3. OBJETIVOS..... | 7 |
| 4. MATERIAL Y MÉTODOS..... | 8 |
| 4.1. ESTUDIO..... | 8 |
| 4.2. MUESTRA..... | 8 |
| 4.3. RECOGIDA DE DATOS..... | 8 |
| 4.4. VARIABLES..... | 8 |
| 4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO..... | 9 |
| 4.6. CONSIDERACIONES ÉTICO-LEGALES..... | 9 |
| 5. RESULTADOS..... | 10 |
| 5.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS..... | 11 |
| 5.2. COMORBILIDADES..... | 13 |
| 5.3. CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN DE SUTTER..... | 14 |
| 5.4. GRADO DE SATISFACCIÓN Y CALIDAD DESPUÉS LA CIRUGÍA..... | 25 |
| 6. DISCUSIÓN..... | 26 |
| 7. CONCLUSIONES..... | 28 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA..... | 29 |
| 9. ANEXOS..... | 31 |

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Procedimientos de las distintas técnicas de cirugía bariátrica.

Tabla 2. Tasa de pacientes según el sexo.

Tabla 3. Estadístico de edad.

Tabla 4. Estadístico de peso e IMC.

Tabla 5. Nivel académico máximo alcanzado.

Tabla 6. Relación del número de pacientes que vomitan o regurgitan al comer.

Tabla 7.1. Cumplimiento de las recomendaciones por los pacientes seguidas en el último mes.

Tabla 7.2. Cumplimiento de las recomendaciones seguidas por los pacientes en el último mes.

Tabla 8. Número de pacientes que consumen vitaminas y/o minerales.

Tabla 9. Consultas de seguimiento que han realizado los pacientes con distintos profesionales desde la realización de la cirugía bariátrica.

Tabla 10. Calificación de la importancia las consultas de seguimiento, siendo 10 muy importante y 0 nada importante.

ÍNDICE DE IMÁGENES.

Imagen 1. Banda gástrica ajustable.

Imagen 2. Gastrectomía vertical.

Imagen 3. Derivación biliopancreática o técnica de Scopinaro.

Imagen 4. Cruce duodenal.

Imagen 5. Bypass gástrico.

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Técnica a la que se sometieron los pacientes anteriormente.

Figura 2. Estado civil de los pacientes después de la cirugía.

Figura 3. Estado civil de los pacientes antes de la cirugía.

Figura 4. Número de hijos de los sujetos.

Figura 5. Actividad laboral actual de los pacientes.

Figura 6. Pacientes con hipertensión antes de la cirugía.

Figura 7. Pacientes con hipertensión después de la cirugía.

Figura 8. Pacientes con hipercolesterolemia antes de la cirugía.

Figura 9. Pacientes con hipercolesterolemia después de la cirugía.

Figura 10. Pacientes con diabetes antes de la cirugía.

Figura 11. Pacientes con diabetes después de la cirugía.

Figura 12. Estadístico de tabaquismo.

Figura 13. Comidas realizadas a lo largo del día.

Figura 14. Comidas hechas por los pacientes.

Figura 15. Comida principal del día.

Figura 16. Relación de pacientes que comen entre horas.

Figura 17. Frecuencia con la que el paciente come entre horas.

Figura 18. Momento en el que el paciente come entre horas.

Figura 19. Pacientes que pueden comer de todo.

Figura 20. Dificultad de los pacientes para comer carnes rojas.

Figura 21. Dificultad de los sujetos para comer carnes blancas.

Figura 22. Dificultad de los pacientes para ingerir ensaladas.

Figura 23. Dificultad del sujeto para comer vegetales.

Figura 24. Dificultad de los pacientes para comer pan.

Figura 25. Dificultad de los pacientes para ingerir arroz.

Figura 26. Dificultad de los pacientes para ingerir pasta.

Figura 27. Dificultad de los pacientes para comer pescado.

Figura 28. Dificultad de los pacientes para consumir legumbres.

Figura 29. Sujetos en los que el aspecto socio-cultural que afecte a la elección de comida, horarios o preparación.

Figura 30. Pacientes que notan cambios en el sabor de los alimentos tras la cirugía.

Figura 31. Pacientes que notan cambios en el olor de los alimentos tras la cirugía.

Figura 32. Sujetos a los que les resulta repulsiva alguna comida o bebida después de la cirugía.

Figura 33. Pacientes a los que les sabe diferente alguna comida o bebida tras la cirugía.

Figura 34. Pacientes a los que les huele distinto alguna comida o bebida tras la cirugía.

Figura 35. Sujetos que comen menos porque la comida no les huele o sabe bien.

Figura 36. Pacientes que ingieren menos comida debido a que tienen menos hambre.

Figura 37. Pacientes que consideran importante el sabor para disfrutar de la comida.

Figura 38. Sujetos que consideran importante el olor para disfrutar de la comida.

Figura 39. Calificación de la satisfacción del paciente a lo que puede comer en la actualidad.

Figura 40. Representación de la calificación de la calidad de vida de 0 a 100 de los pacientes.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS.

Cm: centímetro.

IMC: Índice de masa corporal.

Kg: kilogramo

Kg/m²: kilogramo por metro cuadrado.

ml: mililitro.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.

1. INTRODUCCIÓN.

La obesidad, según la OMS, se define como la acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Utilizando como referencia el IMC se puede identificar la obesidad en los adultos. Para ello se divide el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). De acuerdo a la OMS, la obesidad en los pacientes adultos ocurre cuando su IMC es igual o superior a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$.

La obesidad produce un alto riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipemia, enfermedad del hígado graso no alcohólico, trastornos del aparato locomotor, alteraciones psicológicas y algunos tipos de cánceres (1).

El primer escalón en el tratamiento de la obesidad y de sus comorbilidades relacionadas es la dieta hipocalórica y el ejercicio físico, si bien en los pacientes con obesidad severa una reganancia del peso perdido es la norma (2).

La cirugía bariátrica es un tratamiento quirúrgico de la obesidad con el fin de disminuir la morbimortalidad que acompaña a la obesidad, es decir, la pérdida de peso; y mejorar las patologías relacionadas con la obesidad.

1.1. Indicaciones.

La cirugía bariátrica se realiza en aquellos sujetos que cumplan los siguientes criterios:

- pacientes con IMC superior a $40 \text{ kg}/\text{m}^2$.
- pacientes con IMC superior a $35 \text{ kg}/\text{m}^2$ si cuentan con comorbilidades asociadas a la obesidad que pueden mejorar con la pérdida de peso.
- es necesaria la comprensión de la técnica quirúrgica por parte del paciente y de las secuelas nutricionales derivadas de ella. Un compromiso por parte del paciente para cumplir un seguimiento estricto es obligatorio.

1.2. Contraindicaciones.

La cirugía bariátrica está contraindicada en las siguientes situaciones:

- pacientes con enfermedades que limitan la esperanza de vida y que no vayan a mejorar con la pérdida de peso, como el cáncer o la insuficiencia renal terminal.

- pacientes con trastornos endocrinos que sean causa de la obesidad, como el síndrome de Cushing o el hipotiroidismo.
- pacientes en los que la obesidad es producto de un tratamiento médico
- pacientes alcohólicos y las drogodependientes.
- la SEEDO establece que en los pacientes con retraso mental se debe evaluar la capacidad del sujeto para comprender todo el proceso de la intervención quirúrgica y postquirúrgica.

1.3. Preoperatorio.

La evaluación del paciente candidato a cirugía bariátrica involucra a múltiples disciplinas, participando cirujanos, endocrinólogos, psicólogos, nutricionistas y enfermería especializada. La exploración clínica realizada de forma coordinada y protocolizada garantice una correcta selección de pacientes, su preparación, la elección de la técnica quirúrgica más conveniente y el seguimiento individual.

El tratamiento de la obesidad debe comenzar en los centros de atención primaria, mediante la instauración de un tratamiento dietético adecuado y consejos de hábitos de vida saludables pautados por el médico y enfermera. Ante un fracaso de esta fase inicial, los pacientes son derivados a atención especializada, siendo la puerta de entrada del paciente el servicio de endocrinología. Éste realiza una evaluación somática del paciente. Posteriormente, se realiza la evaluación psicológica por parte del profesional de salud mental para evaluar los trastornos psicopatológicos y el contexto socio-familiar del sujeto que pueda comprometer el éxito del proceso terapéutico y determinar la motivación y las expectativas del paciente de cara a la intervención quirúrgica (3).

1.4. Técnicas.

Hay distintos tres tipos de técnicas dentro de la cirugía bariátrica como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1. Procedimientos de las distintas técnicas.

| | |
|-------------------------------|--|
| Técnicas restrictivas | banda gástrica ajustable gastrectomía vertical |
| Técnicas malabsortivas | derivación biliopancreática o técnica de Scopinaro cruce duodenal |

1.4.1. Técnicas restrictivas.

Son aquellas que cambian la capacidad de almacenamiento del estómago produciendo una restricción del paso del bolo a través del tubo digestivo, disminuyendo la velocidad y capacidad de ingesta del paciente (4). Entre ellas se incluyen:

- Banda gástrica ajustable: consiste en la inserción de un dispositivo de silicona formado por una banda que se coloca aproximadamente a 2 cm por debajo de la unión esófago-gástrica. Esta banda está conectada a un catéter que a su vez, se une a un reservorio subcutáneo (5).



Imagen 1. Banda gástrica ajustable.

- Gastrectomía vertical: consiste en la extracción del 80% del estómago, creándose una nueva bolsa estomacal. Por lo tanto, disminuye la cantidad de alimentos que se pueden consumir. Hay evidencia de que esta técnica es efectiva para mejorar la diabetes tipo 2 independientemente de la pérdida de peso (6).

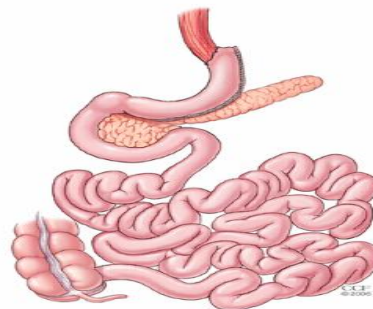


Imagen 2. Gastrectomía vertical.

1.4.2. Técnicas malabsortivas.

Consisten en realizar un entrecruzamiento entre diferentes partes del intestino, siendo imposible el paso de alimentos sobre todo por la primera parte de éste, dando lugar a una malabsorción de los componentes del bolo alimenticio (4). Dentro de ellas se incluyen:

- Derivación biliopancreática o técnica de Scopinaro: consiste en la reducción del volumen gástrico mediante la realización de una gastrectomía distal dejando entre 200 y 500 ml del mismo. A continuación, se selecciona un asa del ileon a 250 cm de la válvula ileocecal que se une al remanente gástrico. Posteriormente, se anastomosa al asa biliopancreática a 50 cm de la válvula ileocecal, uniéndose la bilis y jugo pancreático con el contenido del asa alimentaria, modificando la absorción de nutrientes (7).

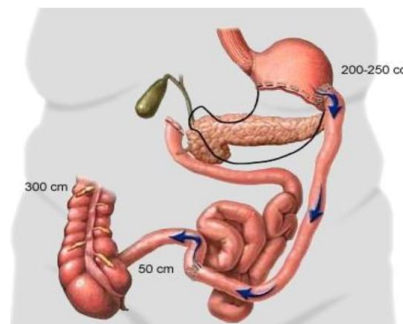


Imagen 3. Derivación biliopancreática o técnica de Scopinaro.

- Cruce duodenal: se trata de crear un tubo gástrico, eliminando el resto del estómago. Posteriormente, la última porción del intestino delgado se conecta a la salida del tubo gástrico recién creado. Las secreciones biliares y pancreáticas se mezclan con el flujo de alimentos en la última porción del intestino delgado, reduciéndose su absorción (6).

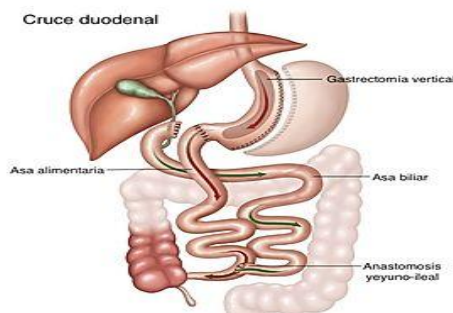


Imagen 4. Cruce duodenal.

1.4.3. Técnicas mixtas.

Son procedimientos de carácter restrictivo y malabsortivos, predominando la primera característica. Este tipo de efecto es producido por el By-pass gástrico en Y de Roux (4).

- By-pass gástrico o en “Y de Roux”: consiste en crear un pequeño reservorio gástrico con una capacidad de 30 ml. Sobre este reservorio se realiza una gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux. El resto del estómago permanece in situ y queda fuera del tránsito alimentario. Así, los alimentos ingeridos no atraviesan ni la parte descartada del estómago ni el duodeno (5).

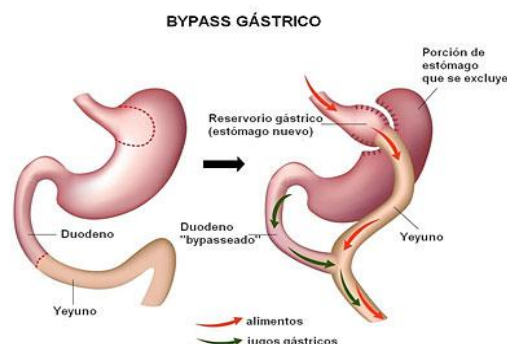


Imagen 5. Bypass gástrico.

1.5. Postoperatorio.

El trabajo del equipo multidisciplinar continúa tras la cirugía, ya que es entonces cuando empieza una nueva labor de la que dependerá el éxito o fracaso de la operación (8).

Asimismo, se pueden producir complicaciones postoperatorias (Anexo 9.1). Las complicaciones pueden clasificarse en complicaciones precoces, o derivadas de la técnica quirúrgica, o tardías, que suelen ser secuelas nutricionales (9).

Después de la cirugía bariátrica es necesario aportar la energía y los nutrientes según unos nuevos patrones de alimentación. Por ello, se utiliza una dieta progresiva para cumplir estos objetivos:

- Fase líquidos completos: comienza después de que el paciente tolere el agua. Consiste en aportar líquidos y electrolitos al paciente con bebidas hipocalóricas, pero hiperprotéicas. Así, se facilita la cicatrización y se restablece la actividad gastrointestinal.

- Fase de la dieta triturada. Consiste en alimentos triturados con adecuadas cantidades de líquidos dando lugar a alimentos con consistencia de puré o papilla. Se pretende aumentar el residuo gastrointestinal y mejorar su tolerancia.
- Fase de la dieta blanda. Se incluyen los alimentos que no constituyan partículas grandes de comida, como carnes. Ciertos alimentos almidonados como el pan, maíz, pasta y arroz se tienen que consumir limitadamente ya que no son fácilmente tolerados.
- Fase de dieta regular. Incluye todo tipo de alimentos sólidos. Se deben hacer comidas pequeñas y tomar los alimentos lentamente. No hay que aumentar de forma rápida la variedad en el consumo de alimentos para saber si alguno de ellos no es bien tolerado (9).

Otro aspecto importante postquirúrgico es el ejercicio físico. La actividad física antes y después de la cirugía está relacionada con la pérdida de peso y con el mantenimiento del mismo a largo plazo (11).

2. JUSTIFICACIÓN.

Actualmente, la obesidad tiene una gran importancia en la salud a nivel mundial. Se han establecido ciertas alternativas de control y reducción de peso. Una de estas alternativas es la cirugía bariátrica que es una intervención quirúrgica que produce cambios a nivel gástrico e intestinal. Estos cambios dan lugar a modificaciones en la tolerancia y calidad alimentaria. Por lo tanto, son necesarios estudios respecto a estos dos términos con el objetivo de mejorar los resultados de los pacientes que se someten al procedimiento quirúrgico.

3. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Evaluar la calidad de la alimentación en los pacientes que han sido intervenidos de cirugía bariátrica.

Objetivos específicos:

- Conocer los cambios en la alimentación del paciente.
- Conocer la necesidad de requerimiento de vitaminas y minerales.
- Dar cuenta de la asistencia de los pacientes a los distintos profesionales de la salud.

4. MATERIAL Y MÉTODOS.

4.1. Estudio.

Se realiza un estudio observacional y transversal. El estudio es observacional ya que se ha estado al margen de los acontecimientos ocurridos, solo se han analizado y medido. Es transversal porque se realiza la determinación de los datos en un único momento en el tiempo.

4.2. Muestra.

Entre los años 2012 y 2018 se intervinieron mediante cirugía bariátrica a 713 pacientes, de los cuales se obtuvieron datos prequirúrgicos y postquirúrgicos de 131 pacientes.

4.3. Recogida de datos.

Los datos se obtuvieron a partir de un cuestionario realizado mediante Google Forms, enviándose éste a cada uno de los pacientes intervenidos en 2 ocasiones. El cuestionario enviado es el cuestionario de calidad de la alimentación de Sutter, validado para lengua española (12), que se envía de manera electrónica a través de la plataforma anteriormente mencionada. El cuestionario está dividido en 4 apartados. En el primer apartado se evalúa la satisfacción del paciente respecto a lo que puede comer. Para ello se establece una puntuación que va de muy mala a excelente. El apartado 2 determina la frecuencia de comidas y si se toma algún tentempié entre ellas. El tercer apartado se estima la tolerancia de 8 tipos de comida; variando entre si no puede comer, si hay cierta dificultad y si tolera fácilmente. Por último, el apartado 4 cuantifica la frecuencia de vómitos o regurgitación, con una evaluación desde nunca y raramente hasta a menudo y a diario.

Posteriormente, los datos obtenidos se transcribieron a gráficos y tablas.

4.4. Variables.

Además de las variables incluidas en el cuestionario de Sutter, se valoraron variables sociodemográficas; tales como el sexo, la edad, el estado civil, el número de hijos de los pacientes, la actividad laboral y el nivel académico; y variables antropométricas como el peso, el IMC y el porcentaje de exceso de peso perdido. Igualmente, se recogen las comorbilidades presentes antes de la cirugía (la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la diabetes) y su resolución tras la cirugía. De la misma manera, se mide el tabaquismo de los sujetos.

Además, se evalúa el cumplimiento de 8 tipos de recomendaciones postoperatorias mediante un rango que va desde nunca hasta siempre. Asimismo, se incluye la necesidad de tomar suplementos de vitaminas y/o minerales, prescritos en función de las carencias nutricionales que presentan los pacientes tras la operación. Con este fin, se emplea un rango entre aquellos pacientes que no toman y los que consumen mensualmente; pasando por los que toman a diario y semanalmente. También se adjuntan las consultas que realizaron los pacientes con ciertos profesionales sanitarios desde que se sometieron a la cirugía bariátrica. Los profesionales sanitarios son los siguientes: nutricionista, psicólogo, cirujano bariátrico, enfermera y farmacéutico. Finalmente, se solicita a los pacientes que evalúen a los diferentes profesionales sanitarios con una calificación entre 0 y 10.

4.5. Análisis estadístico.

Los datos se analizaron utilizando el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22.0. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra. Las variables cuantitativas, se definieron mediante media y rango. Para saber si las muestras se correspondían con una distribución normal, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las variables cualitativas se definieron mediante porcentaje y número de casos.

4.6. 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 para obtener su autorización para el tratamiento de datos con fines de investigación y docencia.

Este estudio está autorizado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de enfermería de la Universidad de Valladolid.

5. RESULTADOS.

De los 713 pacientes intervenidos, 131 respondieron a la encuesta. Por lo tanto, fueron estos los que se utilizaron como muestra para el estudio. En la tabla 2 puede observarse la participación según el sexo.

Tabla 2. Tasa de pacientes según el sexo.

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Masculino | 41 | 31.3 |
| Femenino | 90 | 68.7 |

De la muestra de pacientes sometidos a cirugía bariátrica, la media de edad en el momento de la cirugía fue de 38,16 años (rango 24 - 62 años), con un tiempo medio transcurrido desde la operación de 42,1 meses (Tabla 3).

Tabla 3. Estadístico de edad.

| | Edad en la cirugía | Tiempo transcurrido desde la operación (en meses) |
|--------|-----------------------|---|
| Media | 38.16 | 42.1 |
| Mínimo | 24 | 12 |
| Máximo | 62 | 96 |

El peso medio antes de la cirugía era de 121,4 kg (rango 91 - 172Kg) con un IMC medio de 44,075 kg/m² (rango 33,4 - 60 kg/m²). El peso medio en el momento de realizar la encuesta era de 80,7 kg (rango 40-130Kg), con un IMC medio de 29,8 kg/m² (rango 23,8 – 42,6 kg/m²). El porcentaje medio de exceso de peso perdido después de la cirugía es de 85,7% (rango 40,8 – 126,6 %) (Tabla 4).

Tabla 4. Estadístico de peso e IMC.

| | Peso en la cirugía | IMC en la cirugía | Peso actual | IMC actual | % Exceso de peso perdido |
|-------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------|--------------------------------|
| Media | 121.383 | 44.075 | 80,657 | 29,824 | 85.698 |

| | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|--------|---------|
| Mínimo | 91.0 | 35.43 | 40,0 | 23.840 | 40.784 |
| Máximo | 172.0 | 60.04 | 130.0 | 42.6 | 126.582 |

De los 131 sujetos, 109 (83,2%) se sometieron a bypass gástrico y 22 (16,8%) a gastrectomía vertical (figura 1).

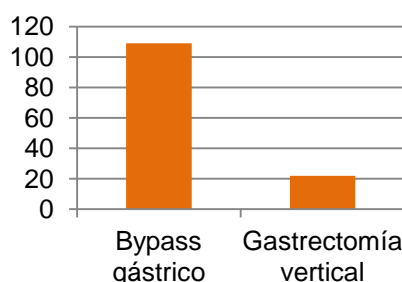


Figura 1. Técnica a la que se sometieron los pacientes anteriormente.

5.1. Datos sociodemográficos.

Como se observa en la figura 2, 102 de los 131 sujetos actualmente tienen pareja estable (77,8%), 15 pacientes están solteros/as (11,5%) y 13 intervenidos están divorciados (9,9%). En la figura 3, se muestra el estado civil de los pacientes antes de la cirugía. El número de pacientes con pareja estable era de 103 (78,6%), el de solteros era de 16 (12,2%) y el de divorciados era de 11 (8,4%). Por lo tanto, hay 1 soltero que se ha casado y son 2 los pacientes que se han divorciado desde la fecha de la cirugía.

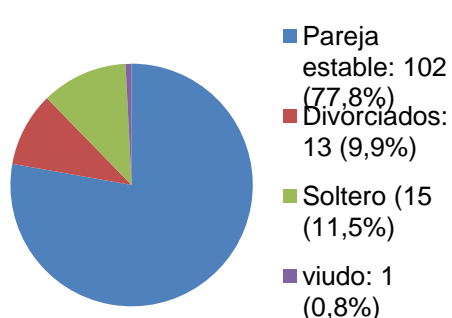


Figura 2. Estado civil de los pacientes después de la cirugía.

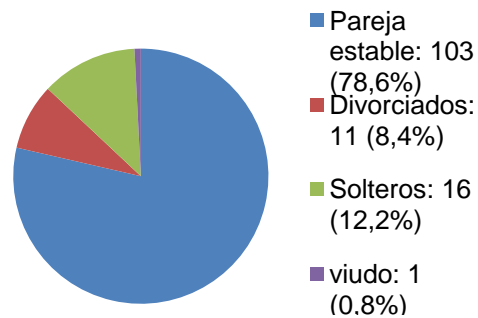


Figura 3. Estado civil de los pacientes antes de la cirugía.

En la figura 4 se puede observar el número de hijos de los pacientes, teniendo 60 de ellos 2 hijos lo que supone el 45,8% de toda la muestra de sujetos. Otros 60 pacientes

tienen 1 hijo o ninguno y tan solo 11 sujetos, es decir el 8,4% tienen 3 o 4 hijos. La media de hijos es de 1,35 hijos.

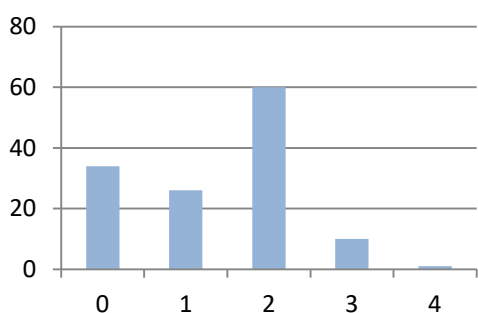


Figura 4. Número de hijos de los sujetos.

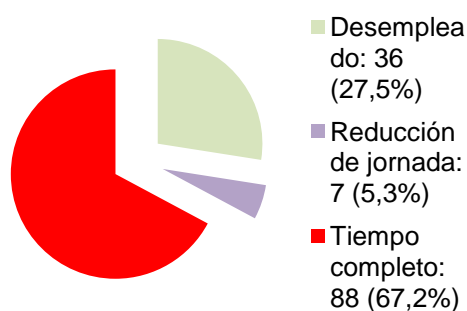


Figura 5. Actividad laboral actual de los pacientes.

Como se muestra en la figura 5, 88 pacientes (67,8%) tienen una actividad laboral completa, 36 sujetos están desempleados (27,5%) y 7 (5,3%) se encuentran con una reducción de jornada.

Respecto al nivel académico de los pacientes se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5. Nivel académico máximo alcanzado.

| | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|------------|------------|
| Educación primaria | 14 | 10,6 |
| Educación secundaria | 51 | 39,0 |
| Formación profesional | 38 | 29,1 |
| Diplomatura | 12 | 9,2 |
| Licenciatura | 13 | 9,8 |
| Doctorado | 3 | 2,3 |

5.2. Comorbilidades.

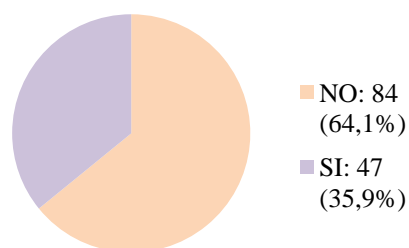


Figura 6. Pacientes con hipertensión antes de la cirugía.

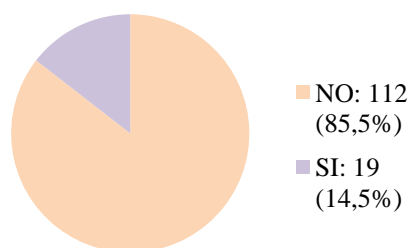


Figura 7. Pacientes con hipertensión después de la cirugía.

Del total de la muestra, 47 pacientes (35,9%) tenían hipertensión antes de ser intervenidos; mientras que sólo 19 sujetos seguían siéndolo después de la cirugía. Por lo tanto, la tasa de remisión es del 60% (Figuras 6 y 7).

Respecto a la hipercolesterolemia, 23 personas (17,6%) la presentaban antes de la cirugía, mientras que después de ella solamente la tenían 3 sujetos (2,3%). Por lo tanto, hay una tasa de remisión del 87% (Figuras 8 y 9).

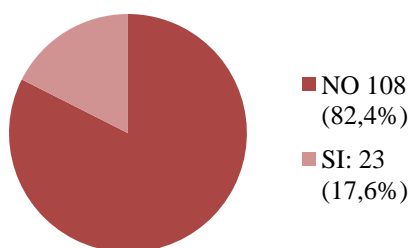


Figura 8. Pacientes con hipercolesterolemia antes de la cirugía.

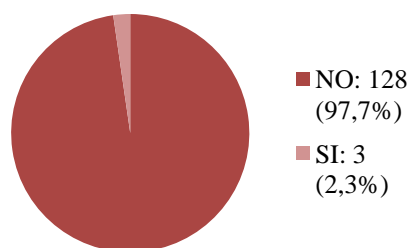


Figura 9. Pacientes con hipercolesterolemia después de la cirugía.

Atendiendo a la diabetes, 22 de los pacientes la tienen antes de ser intervenidos (16,8%) y 6 la presentan después de la cirugía (4,6%). Así que, la tasa de remisión es del 72,7% (Figuras 10 y 11).

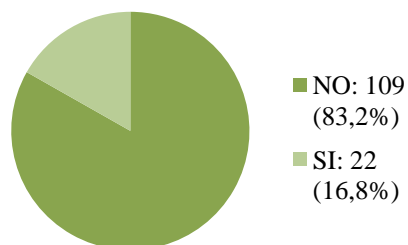


Figura 10. Pacientes con diabetes después de la cirugía.

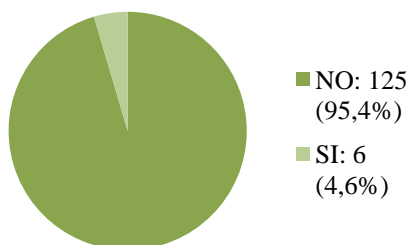


Figura 11. Pacientes con diabetes antes de la cirugía.

En cuanto al tabaquismo, 68 sujetos son no fumadores y 42 son exfumadores. Tan solo 21 pacientes son fumadores, es decir, un 16% (Figura 12).

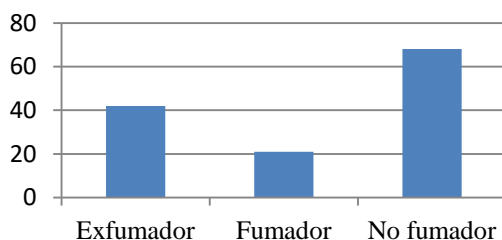


Figura 12. Estadístico de tabaquismo.

5.3. Cuestionario de calidad de la alimentación de Sutter.

Al analizar número de comidas durante el día, 48,9% de los pacientes realizan 5 comidas al día. Mientras que el 31,3% de los sujetos hacen 6 comidas. Del resto, el 10,7% de los pacientes efectúan 4 comidas. Tan solo 3,1% de los intervenidos realizan 3 comidas al día. Además, el 3,8% y 2,3% sujetos hacen 7 y 8 comidas, respectivamente (Figura 13).

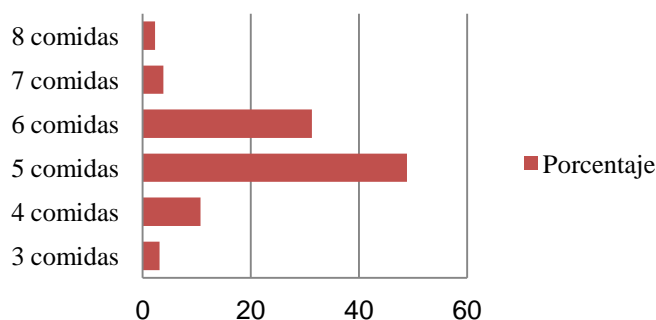


Figura 13. Comidas realizadas a lo largo del día.

De todos los sujetos 121 de ellos realizan desayuno, comida y cena, es decir, el 92,4% (Figura 14).

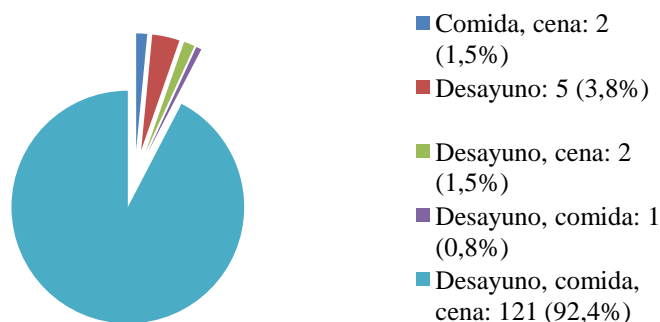


Figura 14. Comidas hechas por los pacientes.

Hay 102 pacientes (77.8%) que consideran que su comida principal es la comida. De los restantes el 16.8% de ellos piensan que es el desayuno y el 5,4% estiman que es la cena (Figura 15).

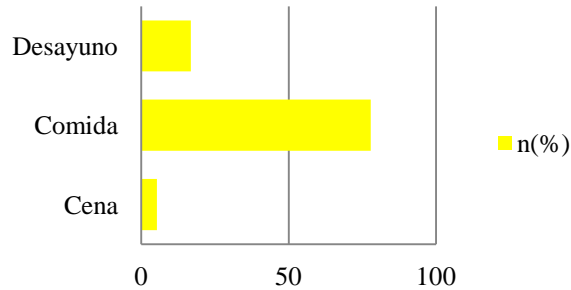


Figura 15. Comida principal del día.

De toda la muestra 101 pacientes (77.1%) comen entre horas. Las 30 personas restantes no comen entre horas (Figura 16).

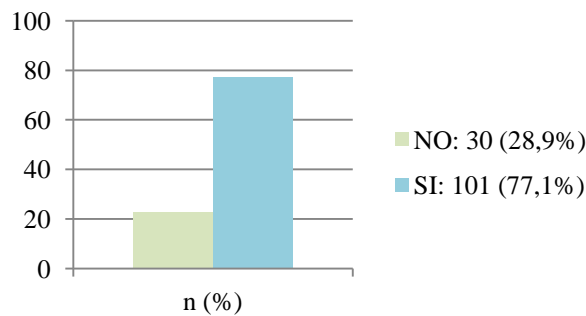


Figura 16. Relación de pacientes que comen entre horas.

Respecto al número de veces que el paciente come entre horas, 62 pacientes (47,5%) confiesan que comen 2 o 3 veces al día y 35 sujetos lo hacen 1 vez al día (Figura 17).

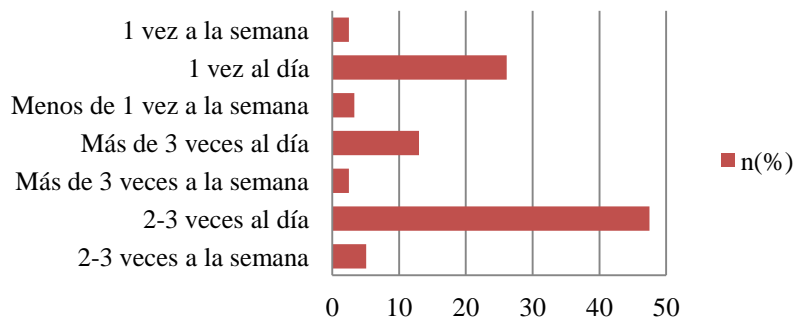


Figura 17. Frecuencia con la que el paciente come entre horas.

Un total de 51 pacientes comen entre horas durante la mañana y la noche (38,6%). Es significativo que 35 sujetos comen a lo largo de la tarde y 18 pacientes lo hacen a lo largo de la mañana (Figura 18).

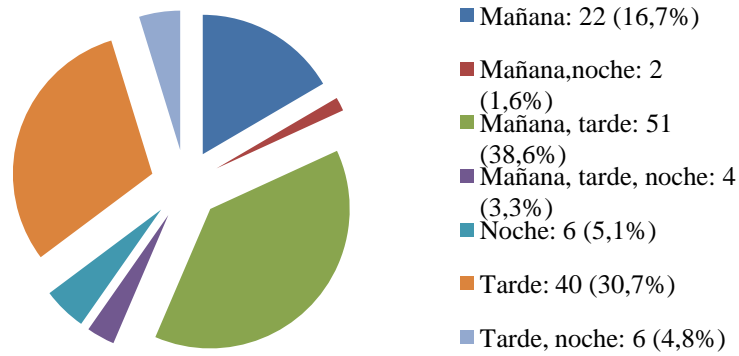


Figura 18. Momento en el que el paciente come entre horas.

De toda la muestra, 90 de los pacientes pueden comer de todo (68,7%). Sin embargo, 41 sujetos (31,3%) refieren dificultades para comer ciertos alimentos (Figura 19).

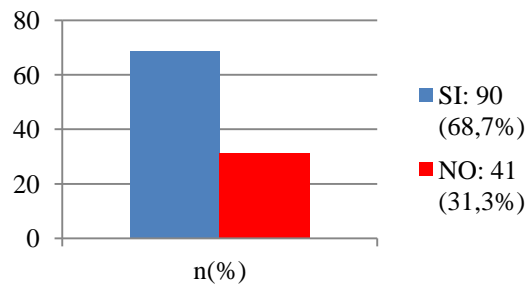


Figura 19. Paciente que pueden comer de todo.

Analizando diferentes tipos de alimentos, en cuanto a las carnes rojas, 72 pacientes (55%) las comen fácilmente. Es significativo que 108 pacientes pueden comer carne blanca sin ningún problema lo que supone el 82,4% (Figuras 20 y 21).

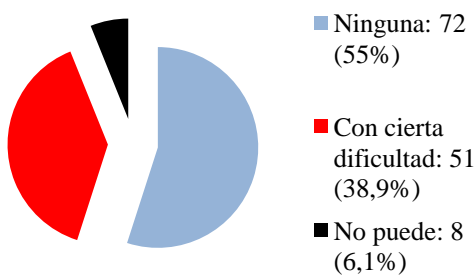


Figura 20. Dificultad de los pacientes para comer carnes rojas.

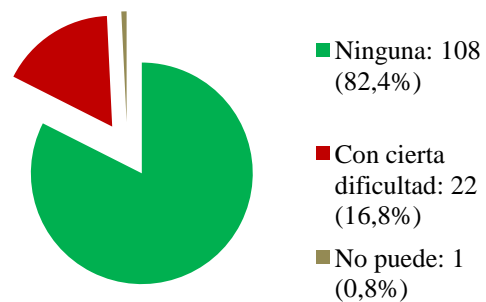


Figura 21. Dificultad de los sujetos para comer carnes blancas.

Respecto a las ensaladas 99 sujetos (75,6%) pueden comerlas sin problemas. En cambio, para los vegetales cocinados 121 pacientes los comen fácilmente (92,4%) (Figura 22 y 23).

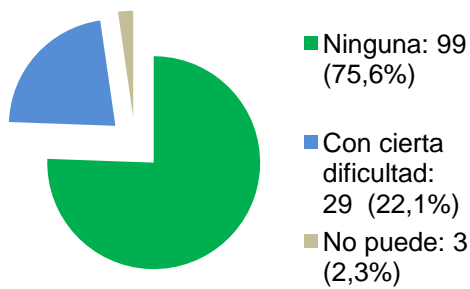


Figura 22. Dificultad de los pacientes para ingerir ensaladas.

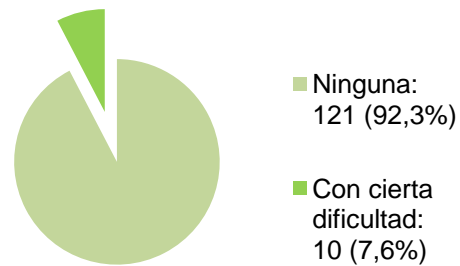


Figura 23. Dificultad del sujeto para comer vegetales.

En cuanto al pan, 80 pacientes (61,1%) lo comen y 97 pacientes (74%) consumen arroz sin ningún problema. (Figuras 24 y 25).

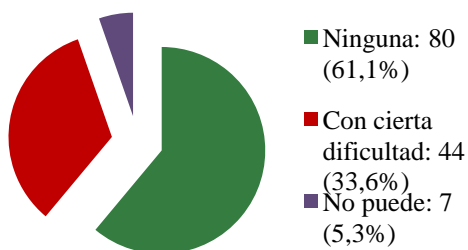


Figura 24. Dificultad de los pacientes para comer pan.

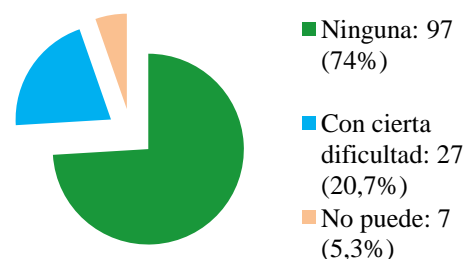


Figura 25. Dificultad de los pacientes para ingerir arroz.

Respecto a la pasta, 73 pacientes la comen fácilmente (55,7%). Mientras que 117 sujetos consumen sin dificultad pescado (89,3%) (Figura 26 y 27).

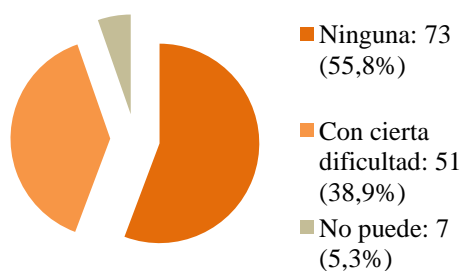


Figura 26. Dificultad de los pacientes para ingerir pasta.

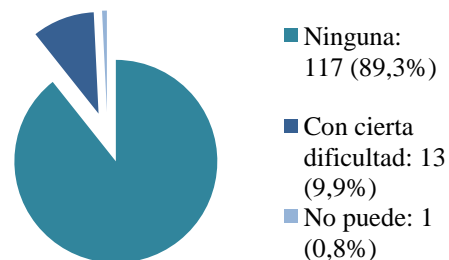


Figura 27. Dificultad de los pacientes para comer pescado.

Respecto a las legumbres, 97 sujetos las pueden ingerir sin ningún problema, mientras que 31 pacientes (23,7%) muestran cierta dificultad (Figura 28).

De la muestra, 121 pacientes (92,4%) no tienen ningún aspecto socio-cultural que afecte a la elección de comida, a los horarios o a la preparación (Figura 29).

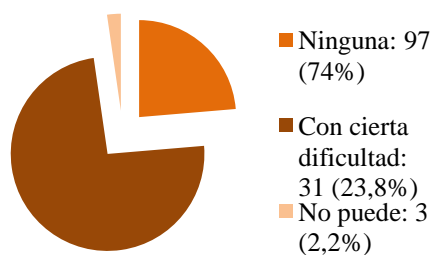


Figura 28. Dificultad de los pacientes para consumir legumbres.

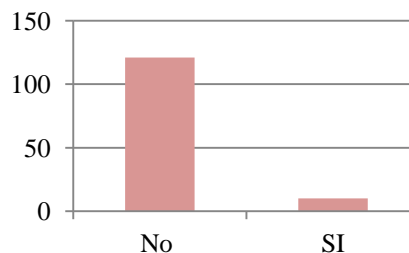


Figura 29. Sujetos en los que el aspecto socio-cultural que afecte a la elección de comida, horarios o preparación.

Atendiendo a los vómitos, 83 pacientes (63,3%) no tienen ningún vómito, 34 (26%) vomitan menos de 2 veces a la semana, 13 personas (9,9%) lo hacen más de 2 veces a la semana y una (0,8%) a diario (Tabla 6).

Tabla 6. Relación del número de pacientes que vomitan o regurgitan al comer.

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| A diario | 1 | 0,8 |
| A menudo (más de 2 veces a la semana) | 13 | 9,9 |
| Raramente (menos de 2 veces a la semana) | 34 | 26 |
| Nunca | 83 | 63,3 |

Asimismo, se evaluaron los sentidos del gusto y del olfato. 112 pacientes (85,5%) no notan cambios en el sabor de los alimentos. Mientras que 119 pacientes (90,8%) no sienten cambios en el olfato (Figuras 30 y 31).

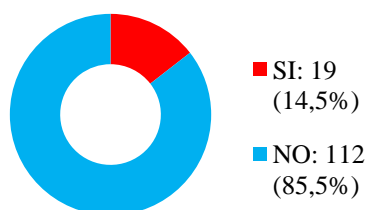


Figura 30. Pacientes que notan cambios en el sabor de los alimentos tras la cirugía.

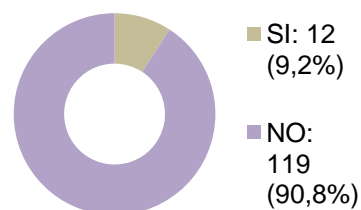


Figura 31. Pacientes que notan cambios en el olor de los alimentos tras la cirugía.

Tras la cirugía 79 pacientes (60,3%) consideran que ninguna comida o bebida les resulta repulsiva mientras que 52 (39,7%) sí lo consideran. (Figura 32).

De toda la muestra, 105 sujetos (80,2%) no notan que ninguna comida o bebida les sepa diferente. Por el contrario, 26 pacientes (19,8%) sí refieren cambios en el sabor de las comidas (Figura 33).

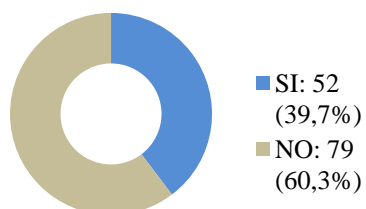


Figura 32. Sujetos a los que les resulta repulsiva alguna comida o bebida después de la cirugía.

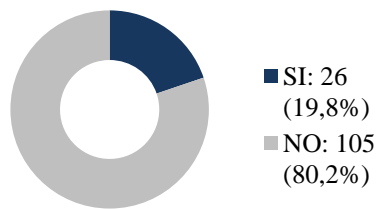


Figura 33. Pacientes a los que les sabe diferente alguna comida o bebida tras la cirugía.

Del total de sujetos, 126 pacientes (96,2%) no sienten cambios en el olor de las comidas después de la cirugía (Figura 34).

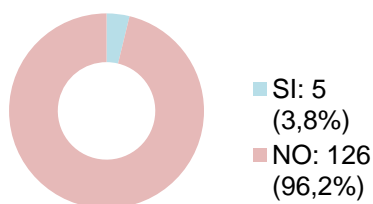


Figura 34. Pacientes a los que les huele distinto alguna comida o bebida tras la cirugía.

127 personas (96,9%) no comen menos porque los alimentos que consumen no les huelan o sepan bien. Además, 104 sí que comen menos al tener menos hambre (79,3%) (Figuras 35 y 36).

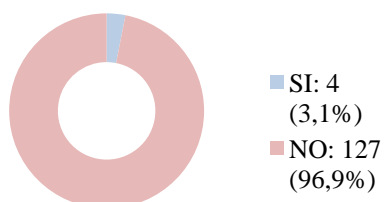


Figura 35. Sujetos que comen menos porque la comida no les huele o sabe bien.

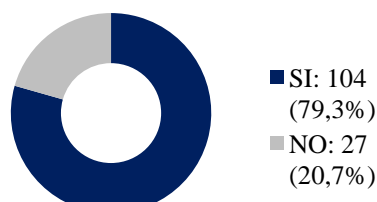


Figura 36. Pacientes que ingieren menos comida debido a que tienen menos hambre.

Para 125 sujetos (95,4%) sí que es importante el sabor para poder disfrutar de una comida. En cambio, para 119 pacientes (90,8%) consideran importante el olor para disfrutar de la comida (Figuras 37 Y 38).

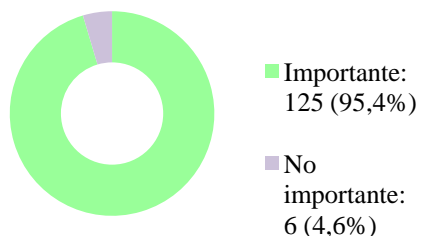


Figura 37. Pacientes que consideran importante el sabor para disfrutar de la comida.

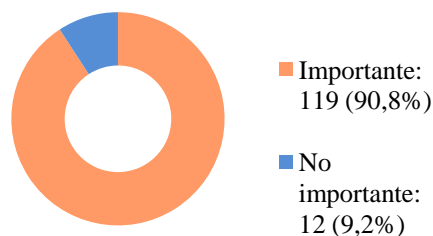


Figura 38. Sujetos que consideran importante el olor para disfrutar de la comida.

Atendiendo a las tablas 7.1 y 7.2 se pueden observar las recomendaciones que tienen que seguir los pacientes en el último mes. La separación de líquidos y sólidos es realizada por 54 pacientes (41,2%) parcialmente y siempre, 70 sujetos (53,4%) evitan las bebidas carbonatadas, 55 sujetos (42%) consideran que siempre beben 8 vasos de líquidos al día y 72 intervenidos (55%) cumplen parcialmente la recomendación de la masticación adecuada y relajada de la comida.

Tabla 7.1. Cumplimiento de las recomendaciones seguidas por los pacientes en el último mes.

| | NO | Parcialmente | Siempre |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Separación de líquidos y sólidos | 23 (17.6%) | 54 (41.2%) | 54 (41.2%) |
| Evitar bebidas carbonatadas | 19 (14.5%) | 42 (32.1%) | 70 (53.4%) |
| Beber 8 vasos de líquido al día | 17 (13%) | 59 (45%) | 55 (42%) |
| Masticación adecuada y relajada de la comida | 7 (5.3%) | 72 (55%) | 52 (39.7%) |

Además, 102 pacientes (77,9%) siempre dividen la ingesta entre 4 y 6 tomas durante el día y 95 sujetos (72,5%) finalizan la ingesta cuando se quedan llenos. Asimismo, 63 intervenidos (48,1%) siempre tienen preferencia a la ingesta de proteínas en las comidas y 67 sujetos (51,1%) comen sólidos sobre comidas blandas y cremosas.

Tabla 7.2. Cumplimiento de las recomendaciones seguidas por los pacientes en el último mes.

| | NO | Parcialmente | Siempre |
|---|--------------|---------------------|----------------|
| Dividir la ingesta entre 4 y 6 tomas a lo largo del día | 5 (3.8%) | 24 (18.3%) | 102 (77.9%) |
| Terminar la ingesta cuando se encuentra confortablemente lleno | 5 (3.8%) | 31 (23.7%) | 95 (72.5%) |
| Preferencia a la ingesta de proteínas en las comidas | 10 (7.6%) | 58 (44.3%) | 63 (48.1%) |
| Preferencia a comer sólidos sobre comidas blandas y cremosas | 12 (9.2%) | 52 (39.7%) | 67 (51.1%) |

Por otro lado, se muestran en la tabla 8, los pacientes que toman los suplementos a diario, semanalmente, mensualmente o si no los consumen. Del total, 109 pacientes (83,9%) toman diariamente un suplemento multivitamínico y de minerales. En cuanto al hierro, lo deben consumir 63 sujetos (48,1%). Respecto al calcio 33 personas (25,2%) lo toman. De toda la muestra, 36 sujetos (27,5%) toman suplementos de ácido fólico y 37 pacientes (28,2%) requieren vitamina B12 por vía intramuscular u oral. Con relación a

la vitamina D 92 pacientes (70,2%) la deben ingerir. Por último, 14 sujetos (10,7%) toman probióticos.

Tabla 8. Número de pacientes que consumen proteínas y/o minerales.

| | Diariamente (1 o más veces a día) | Semanalmente (1-6 veces a la semana) | Mensualmente (0-3 veces al mes) | No toma |
|--|--|---|--|----------------|
| Multivitamínico y minerales | 109 (83.2%) | 5 (3.8%) | 2 (1.5%) | 15 (11.5%) |
| Hierro | 41 (31.3%) | 8 (6.1%) | 14 (10.7%) | 68 (51.9%) |
| Calcio | 28 (21.4%) | 3 (2.3%) | 2 (1.5%) | 98 (74.8%) |
| Ácido fólico | 24 (18.3%) | 9 (6.9%) | 3 (2.3%) | 95 (72.5%) |
| Vitamina B12 (IM) | 7 (5.3%) | 6 (4.6%) | 24 (18.3%) | 94 (71.8%) |
| Vitamina B12 (oral) | 14 (10.7%) | 8 (6.1%) | 15 (11.4%) | 94 (71.8%) |
| Vitamina D | 12 (9.2%) | 18 (13.7%) | 62 (47.3%) | 39 (29.8%) |
| Probióticos | 5 (3.8%) | 4 (3.1%) | 5 (3.8%) | 117 (89.3%) |

En la tabla siguiente se muestra el número de visitas que han tenido los pacientes con cada uno de los profesionales sanitarios implicados en su cuidado tras la operación, destacando un mayor número de visitas con el nutricionista, la enfermera y el cirujano bariátrico. Sin embargo, el psicólogo y el farmacéutico han sido los profesionales

menos consultados (Tabla 9).

Tabla 9. Consultas de seguimiento que han realizado los pacientes con distintos profesionales desde la realización de la cirugía bariátrica.

| | Nutricionista | Psicólogo | Cirujano bariátrico | Enfermera | Farmacéutico |
|--|----------------------|------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Ninguna | 17 (12.9%) | 83 (63.3%) | 2 (1.6%) | 21 (16%) | 89 (67.9%) |
| 1-2 veces desde la cirugía | 15 (11.5%) | 35 (26.6%) | 30 (22.9%) | 28 (21.4%) | 5 (3.8%) |
| 3-4 veces desde la cirugía | 36 (27.5%) | 6 (4.6%) | 40 (30.5%) | 42 (32.1%) | 9 (6.9%) |
| 5-6 veces desde la cirugía | 22 (16.8%) | 1 (0.8%) | 29 (22.1%) | 19 (14.5%) | 5 (3.8%) |
| 6-7 veces desde la cirugía | 10 (7.6%) | 1 (0.8%) | 5 (3.8%) | 8 (6.1%) | 2 (1.6%) |
| 8-9 veces desde la cirugía | 8 (6.1%) | 1 (0.8%) | 9 (6.9%) | 3 (2.3%) | 2 (1.6%) |
| 10 o más veces desde la cirugía | 23 (17.6%) | 4 (3.1%) | 16 (12.2%) | 10 (7.6%) | 19 (14.4%) |

Los pacientes consideran que el profesional más importante al que deben acudir es al nutricionista, seguido del cirujano bariátrico. Del total, 39 sujetos (29,8%) consideran al psicólogo muy importante, lo que contrasta con el bajo número de consultas que tienen

los pacientes con él, como se ha visto en la tabla anterior. Por último, 44 pacientes (33,6%) otorgan una calificación de 10 a la enfermera y 43 intervenidos (32,8%) piensan que la labor del farmacéutico es menos relevante (Tabla 10).

Tabla 10. Calificación de la importancia las consultas de seguimiento, siendo 10 muy importante y 0 nada importante.

| | Nutricionista | Psicólogo | Cirujano bariátrico | Enfermera | Farmacéutico |
|-----------|----------------------|------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| 1 | 2 (1.6%) | 23 (17.6%) | 0 | 6 (4.5%) | 43 (32.8%) |
| 2 | 1 (0.8%) | 2 (1.6%) | 0 | 2 (1.6%) | 5 (3.8%) |
| 3 | 1 (0.8%) | 2 (1.6%) | 2 (1.6%) | 0 | 2 (1.6%) |
| 4 | 0 | 4 (3.1%) | 4 (3.1%) | 2 (1.6%) | 5 (3.8%) |
| 5 | 8 (6.1%) | 15 (11.4%) | 4 (3.1%) | 20 (15.2%) | 28 (21.4%) |
| 6 | 6 (4.5%) | 7 (5.3%) | 5 (3.8%) | 15 (11.5%) | 8 (6.1%) |
| 7 | 5 (3.8%) | 16 (12.2%) | 9 (6.9%) | 11 (8.4%) | 10 (7.6%) |
| 8 | 13 (9.9%) | 16 (12.2%) | 18 (13.6%) | 17 (12.9%) | 4 (3.1%) |
| 9 | 14 (10.7%) | 7 (5.3%) | 14 (10.7%) | 14 (10.7%) | 5 (3.8%) |
| 10 | 81 (61.8%) | 39 (29.8%) | 75 (57.2%) | 44 (33.6%) | 21 (16%) |

5.4. Grado de satisfacción y calidad después la cirugía.

Como se puede observar en la figura 39, 66 sujetos (50,4%) consideran excelente su satisfacción respecto a lo que pueden comer en la actualidad. Del resto de la muestra, 58 pacientes (44,3%) la consideran aceptable o buena. Tan solo 6 y 1 personas piensan que es mala y muy mala, respectivamente.

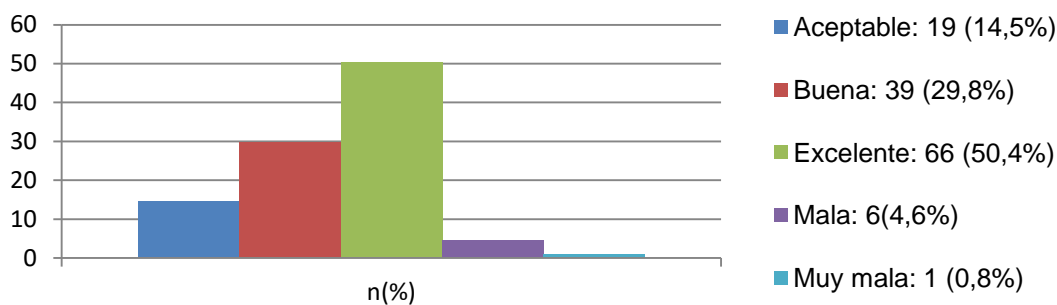


Figura 39. Calificación de la satisfacción del paciente a lo que puede comer en la actualidad.

Siguiendo la figura 40, la mayor parte de los pacientes califican su calidad de vida por encima de 80; de los cuales 31 (23,7%) sujetos dan una puntuación de 90 y 39 (29,8%) intervenidos otorgan una nota de 100. La nota media es de 84.7.

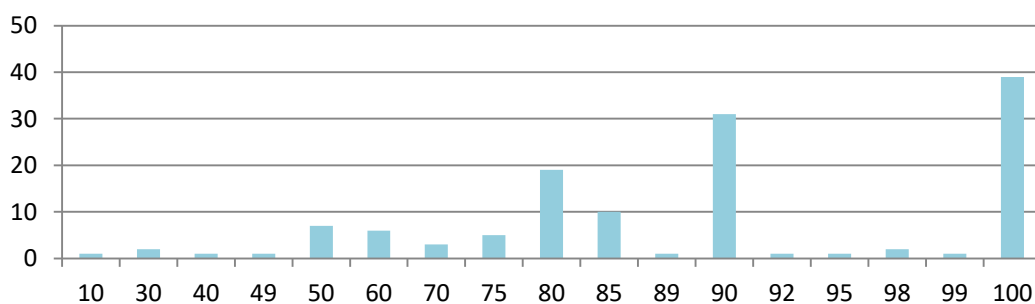


Figura 40. Representación de la calificación de la calidad de vida de 0 a 100 de los pacientes.

6. DISCUSIÓN.

La calidad de la dieta y la tolerancia a los alimentos influye en la pérdida de peso, en la mejora de comorbilidades y de la calidad de vida después de la cirugía bariátrica. Según Sutter y cols. (12) una buena tolerancia se define como aquella habilidad para consumir alimentos de forma variada sin dificultad ni vómitos o regurgitación. De acuerdo a este estudio la mayor parte de los pacientes no refiere problemas de tolerancia, excepto con las carnes rojas, las verduras no cocinadas, el pan, el arroz y la pasta. En estos alimentos un pequeño grupo de pacientes (entre el 5% y 6%) refieren que no toleran estos alimentos.

Según otros estudios, antes de la cirugía la comida principal del día suele ser la cena para el 46% de los pacientes y el 92% de los sujetos reconoce que comen entre comidas, práctica que se debe a un simple picoteo (12). Tras la cirugía, la comida principal pasa a ser la del mediodía, tal y como ocurre en el presente estudio en el 77,8% de los pacientes. Así mismo, el 77,1% de los pacientes reconocen comer entre comidas, principalmente asociado a una ingesta reglada a media mañana y a media tarde.

En cuanto a los vómitos posprandiales, está descrito que alrededor del 10% de los pacientes los sufren con frecuencia y el 22% en raras ocasiones (12). Esto es similar al presente estudio en el que 9.9% de los pacientes vomitan con frecuencia y el 26% de los sujetos lo hace raramente.

Llama la atención, que el 39,7% de los pacientes reconocen que algún tipo de comida les resulta repulsiva y un 19.8% refieren cambios de sabor de varios alimentos. Aunque este fenómeno no ha sido ampliamente estudiado, varios autores lo justifican en parte a los cambios en la anatomía gastrointestinal, lo que modifica la digestión de alimentos y la alteración de la percepción por las papilas gustativas (13).

A consecuencia de los cambios anatómicos, con componente de malabsorción, y de la menor ingesta global de alimento, es frecuente el desarrollo de carencias nutricionales, principalmente de vitaminas y minerales. Por ello, las guías actuales recomiendan la ingesta diaria de suplementos multivitamínicos y minerales. (14). En este estudio, se describe que los déficits más frecuentes fueron la vitamina D, hierro, calcio y ácido fólico. En ocasiones se desconoce si la causa de estas carencias se debe a una consecuencia de la cirugía, a una alimentación inadecuada o a la falta de ingesta del complejo multivitamínico. En nuestro país, el Real Decreto 83/1993, de 22 enero,

establece la regulación de la selección de los medicamentos a efectos de su financiación por el Sistema Nacional de Salud. Según este, los suplementos vitamínicos y minerales no están financiados por el Sistema Nacional de Salud y no son fármacos económicos. Teniendo en cuenta que el nivel educativo de la mayoría de los pacientes es medio-bajo, como se puede comprobar en este trabajo, se puede inferir que su nivel socio-económico también lo es. Por lo tanto, muchos pacientes no pueden soportar la carga económica que implica la toma diaria del suplemento, y este puede ser el origen del desarrollo de las carencias.

Independientemente de la toma de suplementos vitamínicos y minerales, tras la intervención se realiza a los pacientes una serie de recomendaciones alimentarias. Sólo el 53,4% de los sujetos evitan las bebidas carbonatadas y el 39,7% reconocen hacer una masticación lenta y adecuada de los alimentos. Todas estas transgresiones alimentarias condicionan un aumento de la ingesta calórica, que a medio largo plazo puede derivar en una reganancia de peso y reaparición de las comorbilidades (15).

La cirugía bariátrica aumenta la calidad de vida y el estado de salud a lo largo del tiempo (16). Al atender algunos estudios, la puntuación media de la calidad de vida es de 81,7 (17) mientras que otros señalan que era de 80,11 (18). En el presente estudio la puntuación media es de 84,62, similar a la descrita por otros autores.

De acuerdo al seguimiento de los pacientes con los distintos profesionales sanitarios, los pacientes acuden con mayor frecuencia al nutricionista, a la enfermera y al cirujano bariátrico, siendo estos tres a su vez los mejor valorados. Por otro lado, el apoyo psicológico es esencial en la motivación del paciente para cumplir la dieta y cambiar los hábitos de vida. Sin embargo, es uno de los profesionales a los que menos acuden los pacientes. Esto se debe a que la disponibilidad de psicólogos en los diferentes centros sanitarios es limitada y la posibilidad de acudir a un psicólogo privado es limitada por la precaria situación económica que hemos mencionado anteriormente (19). Por todo ello, el apoyo psicológico debe ser aportado por el resto de profesionales sanitarios implicados en el cuidado del paciente, y es ahí donde el profesional de enfermería juega un papel preeminente dentro de la valoración holística, al ser el profesional más cercano y de confianza del paciente, y con sobrada formación para integrar la educación alimentaria y los consejos de vida saludable con un soporte de apoyo psicológico.

7. CONCLUSIONES.

De acuerdo al cuestionario de la calidad de la alimentación Sutter, la mayoría de los pacientes presentan una buena tolerancia alimentaria, presentando sólo ciertas dificultades en la ingesta de carne roja, verduras no cocinadas, pan, pasta y arroz.

El patrón de alimentación cambia tras la cirugía, mejorando los hábitos de alimentación, como mejor masticación de los alimentos y fraccionamiento de la ingesta en varias comidas de menor cuantía. A pesar de las modificaciones anatómicas de la cirugía, los nuevos hábitos hacen que más de la mitad de los pacientes no tengan vómitos.

La gran mayoría de pacientes toman suplementos multivitamínicos y minerales diariamente, siguiendo las pautas prescritas por los profesionales sanitarios. A pesar de ello, las carencias de vitaminas D y B12, ácido fólico, calcio y hierro son las más frecuentes y requieren suplementación específica adicional.

Por último, los pacientes reconocen que los profesionales a los que más acuden y mejor valoran son el nutricionista, el cirujano y el enfermero. Globalmente, su tasa de satisfacción con la cirugía y la asistencia recibida por los profesionales sanitarios es muy alta.

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2016 [citado 20 de febrero de 2020]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Vidal Peracho, Concepción, Bernués Vázquez, Luis. Estrategias de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular en la consulta de enfermería comunitaria [Tesis doctoral en Internet]. [Zaragoza]: Universidad de Zaragoza; 2016 [citado 22 de febrero de 2020]. Recuperado a partir de: <https://zaguan.unizar.es/record/48610/files/TESIS-2016-158.pdf>
3. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Vicente Palacios C. Obesidad mórbida y criterios de evaluación previos a la cirugía bariátrica. *Trast Conduct Aliment*. 2013; 18: 2008-2038.
4. Tiscornia González C, Cortes Segovia P. Cirugía bariátrica: principales deficiencias nutricionales en bypass gástrico [trabajo final de grado en Internet]. [Santiago de Chile]: Universidad Finis Terrae; 2016 [citado 5 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.uft.cl/bitstream/handle/20.500.12254/388/CIRUGIA%20BARIATRICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Fernando Maluenda G. Cirugía Bariátrica. *Rev Méd Clín Las Condes*. 2012; 23 (2):180-188.
6. Procedimientos de cirugía bariátrica [Internet]. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS). [Citado 16 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <https://asmbs.org/patients/bariatric-surgery-procedures>
7. González Argenté FX, García Fernández De Castillo A. Derivación biliopancreática en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Consecuencias metabólicas a largo plazo [Tesis doctoral en Internet]. [Palma de Mallorca]: Universitat de les Illes Balears; 2019 [citado 10 abril 2020]. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/10803/666601>
8. Alta tras cirugía de derivación gástrica [Internet]. MedlinePlus - Información de Salud de la Biblioteca Nacional de Medicina. 2016 [citado 18 de marzo 2020]. Recuperado a partir de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000172.htm>
9. Kassir R, Debs T, Blanc P, et al. Complications of bariatric surgery: Presentation and emergency management. *Int J Surg* 2016; 27: 77-81.
10. Álvarez K, Espitaleta C, Gutiérrez I, et al. Protocolo de manejo nutricional en pacientes con cirugía metabólica. *BMI* 2012; 2 (3): 132-139.
11. Cancino-Ramírez J, Troncoso-Ortiz E, Pino J, et al. Recomendaciones de actividad física y ejercicio en el paciente adulto sometido a cirugía bariátrica. Documento de Consenso. *Rev Med Chile* 2019; 147:11.
12. Ruiz-Tovar J, Bozhychko M, Del-Campo JM, et al. Food Tolerance and Quality of Alimentation Following Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Calibrated with a 50-Fr Bougie: Long-Term Results. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2018; 28 (6):721-725.
13. Palacio AC, Vargas P, Ghiardo D, et al. Primer consenso chileno de nutricionistas en cirugía bariátrica. *Rev. Chil. Nutr.* 2019; 46(1): 64-75.
14. Burguera B, Ruiz de Adana JC. Repercusiones a largo plazo de la cirugía bariátrica. *Cir Esp* 2012; 90

(5):275-276.

15. Papapietro V K. Reganancia de peso después de la cirugía bariátrica. *Rev. Chil Cir* 2012; 64 (1): 83-87.

16. Herrero MT, Hernández A. Estudio Comparativo de dos Técnicas de Cirugía Bariátrica Laparoscópica: Bypass Gástrico y Gastrectomía Vertical [Tesis doctoral en Internet]. [Universidad de Murcia]: 2016 [citado 22 de abril de 2020]. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/10201/50399>

17. Strain GW, Kolotkin RL, Dakin GF, et al. The effects of weight loss after bariatric surgery on health-related quality of life and depression. *Nutr Diabetes* 2014; 4(9): e132.

18. van der Hofstadt CJ, Escribano Cubas S, Tirado-González S, et al. Evolución de la calidad de vida a los 24 meses de seguimiento en pacientes sometidos a cirugía bariátrica: comparación entre el bypass gástrico y la gastrectomía vertical tubular. *Anal Sis San Navarra*. 2017; 40(2):199-209.

19. Ríos MBP, Sánchez RM, Guerrero HM, et al. El rol del psicólogo en la cirugía bariátrica. *Cir Gen*. 2010; 32 (2):114-120.

9. ANEXOS.

9.1. Complicaciones.

Complicaciones quirúrgicas

La peritonitis es la complicación temprana más común después de la cirugía debido a la formación de fístulas anastomóticas.

La fistula es la salida de contenido intraluminal del tracto gastrointestinal hacia la cavidad peritoneal. Los orígenes más frecuentes son a nivel de las anastomosis o en el reservorio gástrico residual tras la reducción de tamaño del mismo.

El sangrado puede ser intraperitoneal (hacia la cavidad peritoneal) o intraluminal (dentro del tubo digestivo). Representa la mayor emergencia postoperatoria tras este tipo de cirugía.

La estenosis anastomótica se presenta con dolor epigástrico, regurgitación posprandial y vómitos.

Las obstrucciones intestinales del intestino delgado se producen de forma temprana o muy tardía después de la cirugía.

Complicaciones pulmonares

La trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar son una de las principales causas de muerte postoperatoria después de la cirugía.

Complicaciones hepatobiliares

En personas obesas se desarrollan cálculos biliares, hecho que se acentúa tras la cirugía bariátrica (3–30%).

Complicaciones neurológicas

Se describe en el 4% de los pacientes después de la cirugía bariátrica, entre los 3 y 20 meses después de la cirugía.

Complicaciones nutricionales

El déficit de hierro se produce por la exclusión del duodeno, lugar de absorción del hierro molecular. Se considera el principal causante de anemia después de la cirugía bariátrica. Por lo tanto, existe la necesidad de suplementación de sulfato ferroso en forma oral.

Se desarrolla un déficit de calcio al evitar el paso por el duodeno, lugar donde se absorbe el calcio. Esto da lugar a un riesgo de sufrir hipocalcemia. Se recomienda utilizar suplementos con calcio para prevenir la pérdida de masa ósea.

La deficiencia de vitamina B12 (cianocobalamina) se produce por una ausencia de factor intrínseco, fabricado en las células parietales del estómago. Como las reservas corporales son muy superiores a las necesidades diarias, es poco frecuente que el déficit se desarrolle antes del año de la intervención. Da lugar a anemia megaloblástica, parestesias, delirios, alucinaciones, psicosis y daño neurológico permanente. Se plantea la suplementación profiláctica de B12 de forma universal en los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica.

Se desarrolla una carencia de ácido fólico ya que se produce la exclusión del intestino proximal, lugar donde se absorbe el ácido fólico. Se recomienda la suplementación vitamínica.

Ocurre un déficit de las siguientes vitaminas liposolubles: la vitamina A (retinol), la vitamina D (calciferol), la vitamina E (tocoferol) y la vitamina K (filoquinona). Se plantea la suplementación vitamínica para evitar esta carencia.

Complicaciones gastrointestinales

Las úlceras gástricas ocurren en aproximadamente el 15% de los pacientes. La causa aún no se ha establecido claramente. Se caracterizan por la disfagia, dolor retroesternal y / o vómitos.

El síndrome de dumping se describe aproximadamente en el 75% de los pacientes. Está caracterizado por dolor abdominal, náuseas, sudoración, palpitaciones y diarrea.

Respecto al tránsito intestinal, la frecuencia de las deposiciones se mantiene relativamente estable, aunque se puede producir diarrea. Igualmente, se produce flatulencia.