

LA OBESIDAD: La Banda Gástrica Ajustable como ayuda al cambio conductual.



“Que la comida sea tu alimento y el alimento tu medicina (Sócrates)”

Autora: D^a. Rosa María Nieves García.
Directora: D^a. María José Noriega Borge.
Escuela Universitaria de Enfermería.
Universidad de Cantabria. Junio 2013

ÍNDICE:

1. RESUMEN/ABSTRACT	4
2. INTRODUCCIÓN	5
2.1 Motivo	6
2.2 Objetivos	6
2.3. Material y Método de Trabajo	6
3. OBESIDAD	8
3.1 Concepto	8
3.2 Etiología de la Obesidad	8
3.2.1 Factores que influyen en la Obesidad	8
3.3 Fisiopatología de la Obesidad	9
3.4 Aspectos Epidemiológicos	10
3.5 Clasificación y su Diagnóstico	11
3.5.1 Clasificación	12
3.5.2 Obesidad Mórbida	13
3.5.3 Enfermedades asociadas a la Obesidad	13
3.5.4 Diagnóstico	14
4. TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS ACTUALES. CIRUGÍA BARIÁTRICA	15
4.1 Criterios de Inclusión	16
4.2 Objetivos de la Cirugía Bariátrica	17
4.3 Procedimientos quirúrgicos actuales	18
4.3.1 Técnicas quirúrgicas	18
4.3.2 Indicaciones de las técnicas restrictivas	19
4.3.3 Estudios complementarios previos a la cirugía	20
5. BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE	20
5.1 Evolución Histórica	20
5.2 Candidato Idóneo a la Cirugía de Banda Gástrica	21
5.3 El porqué de la elección de esta técnica	21
5.4 Descripción de la técnica	22
6. CUIDADOS DE ENFERMERÍA ANTES, DURANTE Y POSTERIORES A LA CIRUGÍA DE BGA	23
6.1 Necesidad de unos cuidados protocolizados	23
6.2 Control preoperatorio	24
6.2.1 Anamnesis del paciente	24
6.2.2 Valoración Inicial del paciente	25
6.2.3 Control de parámetros	26
6.2.4 Información al paciente	26
6.2.5 Aspectos a tener en cuenta en el ámbito hospitalario	27
6.2.6 Preparación psicológica previa a la cirugía	27
6.2.7 Aspectos nutricionales previos a la cirugía	27
6.3 Control del paciente hospitalizado: Vía Clínica de la Banda Gástrica Ajustable (Hospital Sierrallana)	28
6.4 Seguimiento postoperatorio	31
6.4.1 Apoyo al paciente	31
6.4.2 Consejos nutricionales	32
6.4.3 Ajustes de la Banda	34

6.5 Estudios de Evaluación	37
6.5.1 De las intervenciones quirúrgicas	37
6.5.2 De la Vía Clínica de la Banda Gástrica	37
7. CONCLUSIONES	39
8. BIBLIOGRAFÍA	41
9. ANEXOS	44
Anexo 1: Protocolo dieta de la Banda Gástrica (Hospital Sierrallana)	44
Anexo 2: Matriz de la Vía Clínica de la Banda Gástrica	45
Anexo 3: Pictograma de la Vía Clínica de la Banda Gástrica	46
Anexo 4: Hoja de enfermería de administración de tratamientos	47
Anexo 5: Hoja de registro de incidencias	49
Anexo 6: Encuesta de satisfacción	50
Anexo 7: Recomendaciones al alta	52

1. RESUMEN/ABSTRACT:

Resumen:

El hecho de que la obesidad se reconozca como una enfermedad crónica con alto grado de morbi-mortalidad asociada, ha generado un gran interés en el intento por encontrar un tratamiento eficaz para esta patología.

Existen varias técnicas quirúrgicas que tratan de dar solución a la obesidad mórbida en la que las terapias conservadoras no han tenido éxito. Entre las técnicas actuales se encuentran las restrictivas como la Banda Gástrica Ajustable. Esta técnica presenta menos complicaciones de intervención por ser menos invasiva y hasta el momento ha conseguido buenos resultados.

En el Hospital al que hacemos referencia en esta monografía, Hospital Comarcal Sierrallana, referente de la comarca para la implantación de banda gástrica ajustable, por el momento se han conseguido óptimos resultados de intervención. Todo ello gracias a la implantación de vías clínicas y protocolos, así como la intervención de un equipo multidisciplinar que realiza el control preoperatorio y postoperatorio del paciente intervenido. Control que supone la clave fundamental para el objetivo de la cirugía; que la pérdida de peso se mantenga en el tiempo.

Palabras Claves: Obesidad Mórbida, Cirugía Bariátrica, Cuidados de Enfermería.

Abstract:

The obesity is recognized as a chronic disease with high morbidity and mortality associated, has generated great interest in trying to find an effective treatment for this condition.

There are several surgical techniques to solve morbid obesity in which conservative therapies have not been successful. Among current restrictive techniques as Adjustable Gastric Banding. This technique has fewer complications of being less invasive intervention and so far has achieved good results.

In the Hospital to which we refer in this monograph, Sierrallana Regional Hospital concerning the county for adjustable gastric banding for the moment have achieved excellent results of intervention. All thanks to the implementation of clinical pathways and protocols, as well as the involvement of a multidisciplinary team that performed preoperative and postoperative control of the surgical patient. This control is the key to the success of the surgery, weight loss that is maintained over time.

Keys Words: Obesity Morbic, Bariatric Surgery, Nursing Care.

2. INTRODUCCIÓN:

La obesidad se conoce actualmente como la “epidemia del siglo XXI” debido al aumento de la prevalencia a nivel mundial que ha experimentado en los últimos años. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya en 2010 las cifras eran alarmantes. Se calculaban más de 300 millones de personas obesas y aproximadamente 700 millones con sobrepeso (1).

La obesidad es el resultado de un balance energético positivo, es decir; que la ingesta calórica supera al gasto energético, con la consiguiente acumulación de grasa en el organismo.

La importancia de atajar una patología como la obesidad radica en su asociación con las principales enfermedades crónicas como (Diabetes Mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares (hipertensión, dislipemia), apneas del sueño, cáncer, etc.). Todo ello supone una disminución importante en la calidad de vida de las personas así como un elevado gasto sanitario (2). En el año 2005 el Ministerio de Sanidad y Consumo puso en marcha la Estrategia NAOS (“Estrategia para la Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad), cuyo objetivo es lograr la sensibilización social ante el problema de salud que supone la obesidad. Para lograr este objetivo se aceptan todas las iniciativas encaminadas a la adopción de hábitos de vida saludable (3).

La terapia conservadora a base de ejercicio, dietas hipocalóricas y farmacología, no parece tener resultado en la pérdida de peso a largo plazo en la obesidad mórbida o severa, en la mayoría de los casos.

La cirugía bariátrica es el único tratamiento que ha conseguido por el momento la pérdida ponderal de peso a largo plazo. A través del estudio de los mecanismos por los que se produce esa pérdida, se espera llegar a nuevos tratamientos farmacológicos que eviten la necesidad de una intervención quirúrgica en la obesidad mórbida.

Dentro de la cirugía bariátrica, la Banda Gástrica Ajustable es un método en auge, por la pérdida de peso conseguido y los menores riesgos quirúrgicos respecto a otras técnicas utilizadas.

Pero aunque todo ello va ganando terreno, no debemos perder la perspectiva de que la obesidad es una patología multicausal y por tanto en su control debemos tener en cuenta otros muchos factores (psicológicos, sociales, económicos) y para ello contar con un equipo multidisciplinar (psicólogos o psiquiatra, nutricionistas, endocrinólogos, cirujanos, enfermeras, etc.) e independientemente a la alternativa quirúrgica, se debe incidir siempre sobre tres pilares fundamentales:

- La disminución de la ingesta, incorporando siempre los nutrientes necesarios para el organismo.
- Aumentar la actividad física.
- Lograr un cambio en los comportamientos y hábitos de alimentación.

Siempre teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente.

Es necesario tratar al paciente como un ser biopsicosocial mediante un equipo multidisciplinar (4) (5) (6).

2.1 MOTIVO:

La obesidad supone un gran problema de salud tanto a nivel individual como social, disminuyendo la calidad de vida de las personas, aumentando su morbi-mortalidad; lo que se traduce en un incremento del gasto sanitario. Sobre la obesidad se debe actuar desde la infancia; mediante la prevención a través de Programas de Educación Sanitaria y en el adulto que padece la enfermedad, mediante la Educación Sanitaria y el tratamiento. Hasta hoy la cirugía bariátrica ha demostrado ser el tratamiento más eficaz, y las técnicas restrictivas menos invasivas están en auge debido al riesgo - beneficio asociado, por lo cual en esta monografía nos centraremos en este último aspecto, en concreto en la técnica restrictiva de la Banda Gástrica Ajustable.

2.2 OBJETIVOS:

- Conocer el efecto de la Obesidad en el estado de salud del paciente.
- Identificar la necesidad de Cirugía Bariátrica.
- Señalar las diferentes técnicas actuales de Cirugía Bariátrica.
- Definir las estrategias y cuidados preoperatorios y postoperatorios en los pacientes intervenidos de Banda Gástrica Ajustable.

2.3 MATERIAL Y MÉTODOS DE TRABAJO:

El estudio se dividió en dos fases que se describen a continuación:

I. Primera fase:

Se realiza una búsqueda en bases de datos específicas para revisiones a cerca de la Obesidad Mórbida y la Cirugía Bariátrica. Búsqueda de información sobre la Obesidad: concepto, etiología, fisiopatología, clasificación y aspectos epidemiológicos y sobre la Cirugía Bariátrica: criterios de selección de pacientes, técnicas quirúrgicas actuales. Centrando la revisión en las técnicas restrictivas y en concreto en La Banda Gástrica Ajustable.

- Se realizó una búsqueda bibliográfica a través de la biblioteca online de la Universidad de Cantabria, consultando los siguientes buscadores o bases de datos:
 - PubMed – Medline.
 - E-Revistas (Elsevier (Editorial Doyma)).
 - Google Académico.
 - Dialnet.
 - Cochran Library.
- Se utilizaron documentos de consenso (SEEDO 2000, 2007 y Consenso sobre Cirugía de la Obesidad).
- Se utilizaron Guías Clínicas:

- “Cirugía de la Obesidad Mórbida” de la Asociación Española de Cirugía.
 - “Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults” National Institutes of Health.
 - “Guías para una Cirugía Bariátrica segura” de la Asociación Argentina de Cirugía.
 - “Clinical Practice Guidelines for the Preoperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient”, Guía de la American Society for Metabolic and Bariatric Surgery.
 - European Guidelines on Surgery of Severe Obesity.
- Páginas Web de Organismos Oficiales:
 - Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (www.seco.org)
 - American Society for Bariatric Surgery (www.asbs.org)
 - International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) (www.ifso.com).

II. Segunda fase:

Búsqueda de información sobre los cuidados de enfermería en pacientes sometidos a Cirugía Bariátrica, en concreto a la cirugía de Banda Gástrica Ajustable:

- Revisión de Guías y Vías Clínicas:
 - “Guía Clínica de la Cirugía de la Obesidad Mórbida” en su Sección 8 (capítulos 44-45-46) “Cuidados de Enfermería”.
 - “Vía Clínica de la Banda Gástrica” del Hospital Comarcal Sierrallana (Torrelavega (Cantabria)).
- Revisión de artículos en las bases de datos: PubMed – Medline, Dialnet y Cuiden Plus.

Las búsquedas de las bases de datos se realizaron a través de los criterios MeSH y DeCS.

TÉRMINOS:

- MeSH:

Obesity Morbid and Bariatric Surgery and nursing care.

- DeCs:

Obesidad Mórbida y Cirugía Bariátrica y cuidados de Enfermería.

La búsqueda se limita a los últimos 13 años. Desde el 2000-2013 aunque en algunos casos se ha precisado hacer referencia a años anteriores.

La búsqueda se limita a textos completos en idiomas español e inglés.

Se descartan artículos y documentos por no cumplir los criterios anteriormente citados; por no ajustarse a las necesidades de información de esta monografía o por ser de pago.

3. OBESIDAD.

3.1 CONCEPTO:

La obesidad se considera una enfermedad en cuya causa influyen diferentes factores tanto ambientales como genéticos.

“Es una patología compleja, crónica, multifactorial e incapacitante. La obesidad es debida a un balance energético positivo mantenido en el tiempo, debido bien a un aumento de la ingesta o por decremento del gasto energético, que tiene como resultado la acumulación de tejido graso con el consiguiente aumento del peso corporal” (7)(8).

Es una patología compleja ya desde su definición; ya que existen varios conceptos para definirla que van desde los más simples, como: “Alteración de la composición corporal”, hasta su definición más entramada: “Desequilibrio entre el aporte y el gasto energético debido a la interacción de factores tanto genéticos como bioquímicos, dietéticos o conductuales” todo ello influido por diferencias individuales en cuanto a razas, religiones y otros factores socio-culturales” (8).

3.2 ETIOLOGÍA DE LA OBESIDAD:

“La obesidad es la manifestación de una disfunción del sistema de control del peso corporal que impide el ajuste de la masa de reservas grasas a su tamaño óptimo. En definitiva –“un desajuste del control del balance entre la energía ingerida y la consumida en los procesos metabólicos” (9).

La Obesidad es “una enfermedad crónica multifactorial fruto de la interacción entre el genotipo y el ambiente” (10).Teniendo en cuenta que la genética se mantiene estable en el tiempo, el aumento de las tasas de obesidad en los países desarrollados se relaciona con modificaciones del estilo de vida, la falta de ejercicio y un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos (8).

3.2.1 Factores que influyen en la Obesidad:

Hay muchos factores que pueden influir en la enfermedad de la obesidad como son:

1. Factor Hereditario: Se estima que un alto porcentaje de las variaciones fenotípicas se debe a una causa hereditaria (70%) y en menor porcentaje a causas ambientales (30%). Son muchos los genes relacionados con la obesidad, más de 450, pero la de tipo monogénico; por mutaciones específicas, es muy infrecuente en humanos (11).
2. Trastornos en el metabolismo: estos pueden influir en el equilibrio de la energía y el peso corporal.
3. Hábitos alimenticios y sociales: Realizar dietas desproporcionadas, picotear entre horas, no realizar ejercicio físico de manera regular, todo ello puede desencadenar obesidad.
4. Factores conductuales o psicológicos: El abuso en el consumo de alimentos por causas sociales o emocionales (ansiedad, depresión) también es una causa importante en el aumento del peso corporal.

Cualquiera de los factores nombrados de forma independiente o bien combinados pueden dar lugar a la obesidad.

3.3 FISIOPATOLOGÍA DE LA OBESIDAD:

Para abordar el tratamiento de cualquier enfermedad es fundamental el conocimiento de su etiología, fisiopatología y etiopatogenia, pero en la obesidad, a pesar de que su abordaje terapéutico es un tema de especial interés a nivel de instituciones sanitarias y existen numerosos estudios al respecto, todavía no parecen esclarecidos, por lo que los tratamientos terapéuticos óptimos en el control de esta enfermedad aun están por descubrir (8).

El conocimiento exhaustivo de los mecanismos que controlan la estabilidad del peso corporal son muy complejos, ya que en él interviene el SNC a través del hipotálamo así como numerosos péptidos que son sintetizados en diferentes tejidos, los cuales interactúan entre sí y con otras señales neurales llevando la información hasta distintos núcleos. Estos a su vez proporcionan la respuesta necesaria para el inicio o la finalización de la ingesta, aumentando o inhibiendo el gasto calórico (12) (3).

Al hipotálamo llegan señales centrales y periféricas con una importante función en el control del apetito. Concretamente en la región del núcleo arqueado en el hipotálamo, existen centros neuronales cuya función es inhibir o estimular tanto la ingesta alimenticia como la homeostasis energética.

El Sistema Nervioso Central (SNC) está intercomunicado con otras regiones del organismo mediante señales periféricas, como las hormonas intestinales, que regulan la absorción de alimentos y la digestión y que además actúan como neurotransmisores para el control de la ingesta de alimentos a nivel del SNC.

“La obesidad no resulta solo de un balance positivo entre la ingesta calórica y el gasto energético. La obesidad es el resultado de múltiples factores ambientales en una persona que se encuentra genéticamente predispuesta” (2).

Por ello el tratamiento de la obesidad está basado en la modificación de estos factores ambientales, así como en la disminución del apetito y el incremento del gasto energético, además de la farmacología utilizada para modificar la absorción de nutrientes o actuar a nivel psíquico disminuyendo la ansiedad (8). Pero todos estos intentos parecen fracasar en la pérdida de peso a largo plazo.

Incluso los tratamientos quirúrgicos restrictivos entre los que se encuentra la Banda Gástrica Ajustable, que tienen como objetivo el control en la regulación tanto del apetito como de la ingesta (base fisiopatológica primordial para unos resultados favorables a largo plazo), por el momento no parecen haberlo conseguido. Restringir la ingesta no parece la solución al control de las señales de apetito ni de saciedad (8).

Todavía queda mucho campo por descubrir en este sentido, con la esperanza de encontrar un tratamiento a este problema considerado ya una pandemia.

Un problema que provoca disminución de la calidad de vida de las personas, no solo por la patología en sí, sino por las enfermedades que a ella se asocian y que produce un elevadísimo coste sanitario.

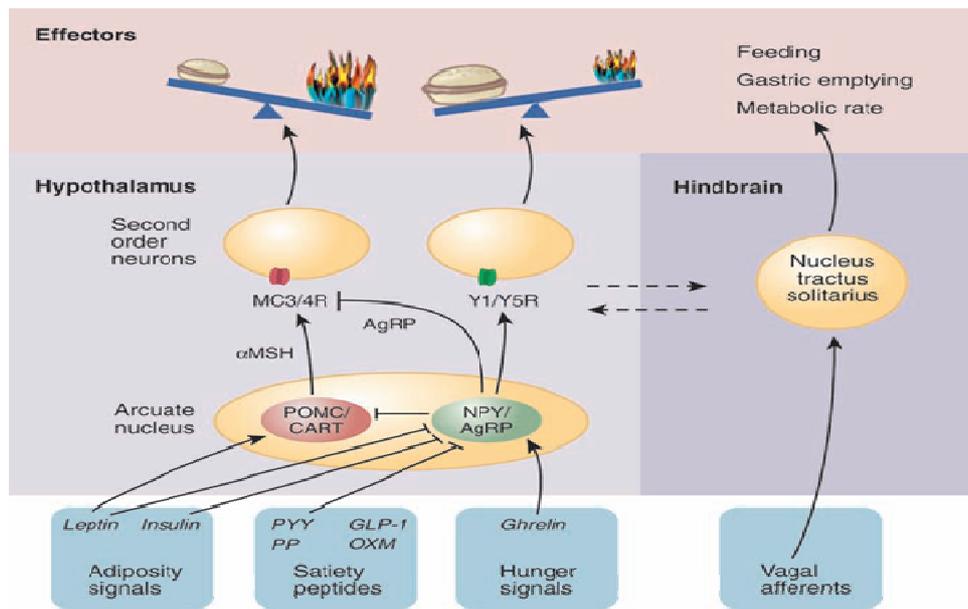


Fig.1: Representación del potencial de acción de péptidos intestinales en el hipotálamo simplificado. Las neuronas inhibitoras del apetito (rojo). Neuronas estimulantes del apetito (verde). Extraído de: “The Gut and Energy Balance: Visceral Allies in the Obesity Wars (13).

3.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.

La obesidad es una enfermedad metabólica considerada “la Epidemia del siglo XXI”, por ser la enfermedad con mayor prevalencia en los países desarrollados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000 denomina la obesidad como “Epidemia Global” y “un grave problema de Salud Publica” (4) (8).

Según el informe SEEDO (Sociedad Española para el estudio de la Obesidad) del 2007 se establece el siguiente cuadro (Tabla 1):

Población infanto-juvenil (a)			
Grupos de edad (años)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
2-9	16,3	11,6	14,0
10-17	18,5	9,1	13,9
18-24	12,6	14,9	13,7
Población adulta (b)			
Grupos de edad (años)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
25-34	7,1	4,8	5,9
35-44	11,7	12,2	12,0
45-54	16,9	26,4	22,0
55-64	21,5	34,2	28,5
Población mayor de 65 años (c)			
Grupos de edad	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Ancianos no institucionalizados ¹	31,5	40,8	36
Ancianos institucionalizados ²	20,5	21,7	21

(a) Datos obtenidos en el estudio “enKid” (valores por edad y sexo del percentil 97 del IMC. (b) Datos obtenidos de los resultados del estudio “DORICA” (se utilizan valores de IMC mayores de 30kg/m² para definir obesidad). (c) Se define obesidad valores de IMC mayores de 30kg/m².

Tabla 1: “Prevalencia de Obesidad en la población española por grupos de edad y sexo” (Modificada de Tabla 3. Del Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica (10).

Del documento se extrae:

- En cuanto a la prevalencia de Obesidad Infantil:
 - Existe mayor prevalencia en varones que en mujeres.
 - El grupo de mayor prevalencia se encuentra en los varones entre los 6-13 años, mientras que en el sexo femenino se encuentra en el rango entre los 6-9 años.

Los resultados que se obtuvieron en el estudio “enKid” (tabla 1a) eran preocupantemente elevados y alertaban de la necesidad de actuar sobre la obesidad Infanto-Juvenil.

- En cuanto a la prevalencia en Adultos: Se observó en la mayoría de los estudios, mayor prevalencia de obesidad en féminas respecto a los hombres aumentando proporcionalmente a la edad.
 - Estos datos parecen estar influenciados por los siguientes factores:
 - Estilo de vida sedentario, escaso consumo de frutas y vegetales, dietas hipercalóricas y alcohol.
 - Multiparidad, nivel cultural y socioeconómico bajo.
 - Comunidades del sur - este del país.
- Según una “Encuesta Nacional de Salud” se establece mayor prevalencia de obesidad en la población con un nivel educativo inferior.
- En comparación con los países de menor prevalencia de obesidad Norte de Europa, Francia y EEUU con las cifras más elevadas, España se encontraría en el punto medio. (10)(14).

El Consenso SEEDO 2007 publicó también la “Distribución de la prevalencia de obesidad (%) por áreas geográficas y sexo. Estudio DORICA (Tabla 1b)” (Fig. 2) (10).

En concreto en la región del norte se establece el siguiente porcentaje:

- Hombres: 11,46%.
- Mujeres: 16,52%.

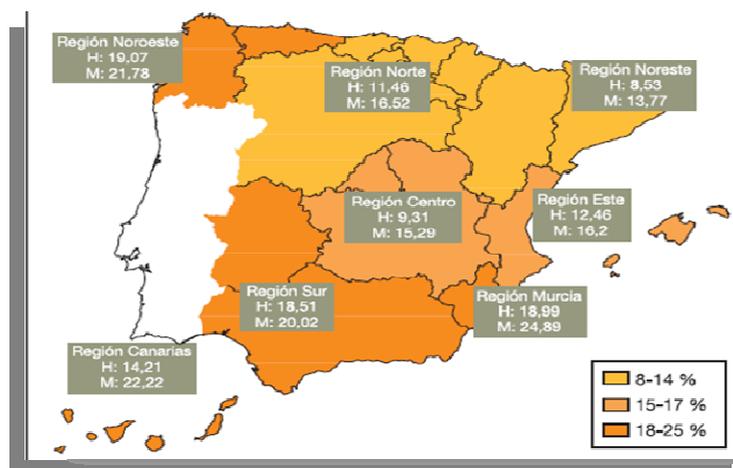


Fig.2: Distribución de la prevalencia de obesidad (%) por áreas geográficas y sexo. Estudio DORICA (tabla 1b) Extraído de: Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica (10).

3.5. CLASIFICACIÓN Y SU DIAGNÓSTICO:

3.5.1 Clasificación:

Para el tratamiento de la obesidad es tan importante la identificación de los pacientes como el cálculo del grado de obesidad, ya que de él dependen las expectativas y terapéutica a aplicar.

“El consenso español para la evaluación de la obesidad que se elabora en 1995 por la SEEDO, la OMS y otros comités de expertos a nivel internacional consideran los siguientes datos antropométricos para la clasificación de la obesidad: Peso, Talla, circunferencias corporales, pliegues cutáneos, edad y sexo)” (9).

Para los adultos comprendidos entre los 20 y los 69 años de edad se recomienda la utilización del IMC para indicar la adiposidad corporal (9).

La OMS establece los siguientes criterios según el IMC (Kg. /m²): (15)

NORMOPESO	18.5-24.9kg/m ²
SOBREPESO (OBESIDAD GRADO I)	25-29.9kg/m ²
OBESIDAD GRADO II	30-34.9kg/m ²
OBESIDAD GRADO III	35-39.9kg/m ²
OBESIDAD GRADO IV	≥ 40kg/m ²

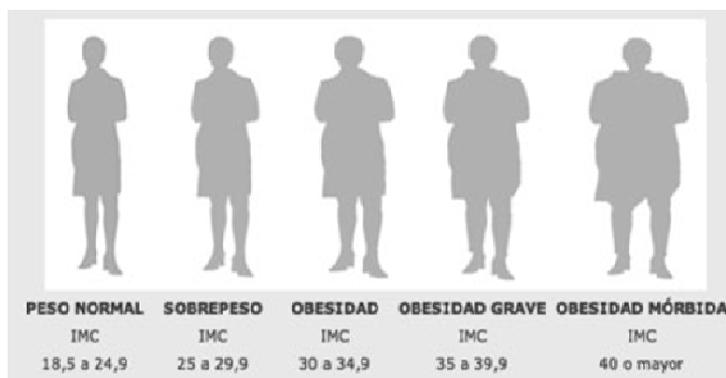


Fig.3: “Clasificación de la Obesidad”.
Asociación Española de la Cirugía de la Obesidad y de las Enfermedades Metabólicas 2011 (www.ifso.com) (acceso 25/04/2013. (16).

En el año 2000 la SEEDO establece otra clasificación:

- Lo que se conocía como sobrepeso (25-29.9) se divide en dos categorías diferentes:
 - Sobrepeso grado I (25-26.9) y
 - Sobrepeso grado II o pre obesidad (27-29.9)
- Añade una nueva categoría para la obesidad mórbida o extrema (>50 Kg. /m²) especiales candidatos a la cirugía bariátrica (9).

3.5.2 Obesidad Mórbida:

“Mórbida” = “Enfermedad”

La obesidad mórbida representa a una importante cantidad de individuos y la que lleva asociado mayor riesgo de mortalidad. De manera simple se puede definir:

- IMC \geq de 40kg/m² o
- Peso corporal de al menos el doble del peso ideal.

La obesidad mórbida aumenta de manera significativa la probabilidad de sufrir enfermedades asociadas (Síndrome Metabólico) que pueden causar discapacidad física o psicológica así como problemas de tipo social, incluso la muerte. Todo ello debe tenerse en cuenta a la hora de buscar una terapéutica adecuada. Por ello mismo debemos ser conscientes que el paciente obeso mórbido requiere de un equipo profesional multidisciplinar, así como la implicación del propio paciente y de las personas que le rodean (11).

3.5.3 Enfermedades asociadas a la Obesidad:

Hablamos de la importancia que tiene la obesidad mórbida, tanto en la calidad de vida de las personas como en el coste sanitario. Esto en parte se debe a que la obesidad es factor de riesgo para otra gran cantidad de enfermedades (Fig.4), que aumentan los porcentajes de mortalidad. Si a esto añadimos otros factores de riesgo como el tabaco, la dislipemia o la hipertensión, las cifras son exponenciales.

“El riesgo de enfermedades asociadas a la obesidad aumenta cuanto mayor es el grado de obesidad, cuantos más años se mantenga y cuanto mayor sea la edad de los afectados” (11).

De manera general, con la reducción del peso tras la cirugía bariátrica, se produce una mejoría o incluso la desaparición de las enfermedades asociadas.

Cálculo del incremento del riesgo de desarrollar enfermedades asociadas a la obesidad.		
	Riesgo Relativo	
	Mujeres	Hombres
Diabetes Tipo 2	12,7	5,2
Hipertensión	4,2	2,6
Infarto de miocardio	3,2	1,5
Cáncer de colon	2,7	3,0
Angina	1,8	1,8
Enfermedades de la vesícula biliar	1,8	1,8
Cáncer ovárico	1,7	-
Osteoartrosis	1,4	1,9
Apoplejía	1,3	1,3

Fig.4 Cálculo del incremento del riesgo de desarrollar enfermedades asociadas a la obesidad Extraído de: Tackling obesity in England. The Stationery Office, London, UK 2001.(17).

3.5.4 Diagnóstico:

- **IMC (Índice de masa corporal):** Es el que se utiliza con mayor frecuencia en los estudios epidemiológicos. Relaciona el peso en (Kg.) con la altura en (m²). Está relacionado con la cantidad total de grasa corporal. Este índice se utiliza para la valoración del sobrepeso y de la obesidad así como de las modificaciones que se irán produciendo en el tiempo.

Para calcular el IMC se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg.)} / \text{Talla (m}^2\text{)} \text{ (10).}$$

El índice de masa corporal o Índice de Quetelet se acepta a nivel internacional como el indicador de adiposidad para la clasificación y el diagnóstico de la obesidad, aunque hay personas para las cuales no se puede considerar un óptimo medidor (personas muy musculadas, embarazadas o ancianos) (*). Pero en general para la población adulta resulta una medida sencilla, barata y reproducible (10).

(*) Debemos recordar que este índice es sólo orientativo, pues el IMC no diferencia entre el tejido graso y el tejido muscular, por lo que puede ocurrir que una persona muy musculada supere un IMC de 25 sin que este en riesgo su salud.

Por ello además del IMC se tienen en cuenta otros factores como:

- **Perímetro abdominal:** la grasa a nivel abdominal se asocia a un mayor riesgo cardiovascular, independientemente de la grasa corporal total.

Se consideran cifras patológicas:

- Para la mujer: >de 88cm.
- Para el hombre: > de 102cm (14).

- **Pliegues subcutáneos de grasa:** se mide con un lipocalibrador. El pliegue que mejor relacionado está con la cantidad existente de grasa a nivel periférico, es el pliegue subcutáneo del tríceps (14).

Al realizar el estudio del paciente obeso hay que tener en cuenta tres aspectos:

1. Que la obesidad no tenga causa orgánica.
2. Qué grado de Obesidad presenta.
3. Que comorbilidades lleva asociadas (8).

4. TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS ACTUALES. CIRUGÍA BARIÁTRICA.

Cirugía Bariátrica: Baros = Peso + Iatrike = Medicina.

La cirugía bariátrica es: “Conjunto de técnicas y procedimientos quirúrgicos que buscan cambios en la fisiología para conseguir pérdidas de peso mantenidas y duraderas en el tiempo” (16).

En el año 1978 ya se hablaba en América de los efectos positivos de la cirugía bariátrica en la obesidad. Más tarde en el año 1991 en un consenso de Salud Nacional Americano, se considera esta cirugía como el único tratamiento eficaz para la pérdida de peso a largo plazo en pacientes con obesidad mórbida cuyos intentos con un tratamiento no quirúrgico han sido fallidos (Fig.5). Esta pérdida de peso consigue además la reducción o desaparición de las enfermedades asociadas a ésta; así lo avalan numerosos estudios (Fig.6) (10) (8).

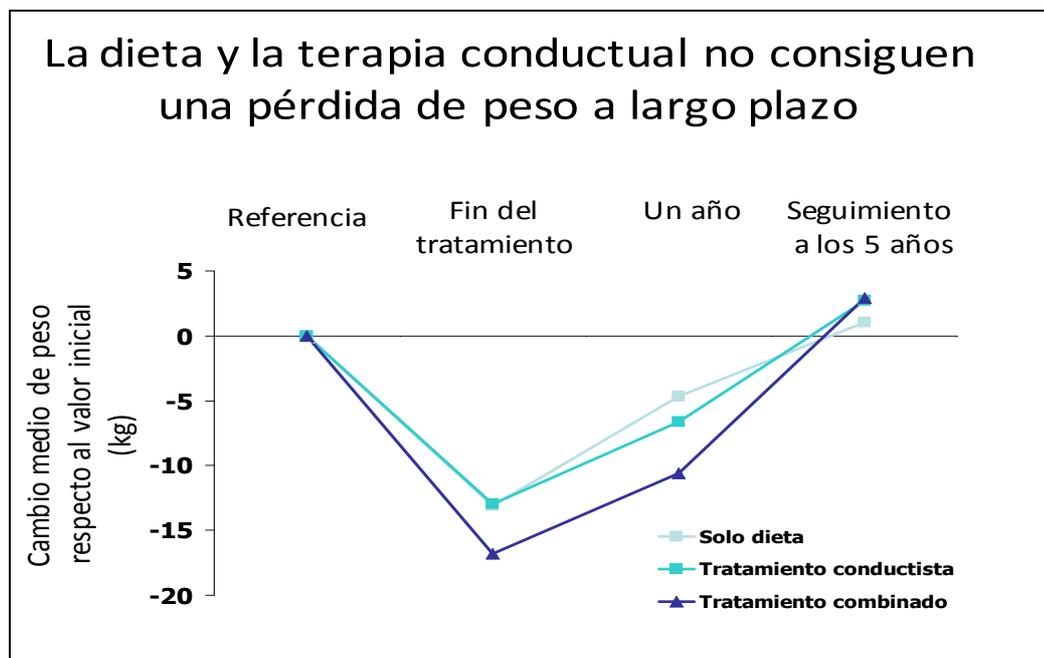


Fig. 5: Tratamiento de la Obesidad: dieta, tratamiento conductual y la combinación de ambos. Modificado de: Treatment of obesity by very low calorie diet, behavior therapy, and their combination: a five-year perspective (18).

Beneficios de la reducción de 10 kg de peso		
		Reducciones
Riesgo de mortalidad	Mortalidad total	>20%
	Muertes relacionadas con la obesidad	>30%
	Cánceres relacionados con la obesidad	>40%
Tensión arterial	Sistólica	10mmHg
	Diastólica	20mmHg
Diabetes	Glucemia en ayunas	30-50%
	Riesgo de desarrollar diabetes	50%
	Hb 1c	15%
Lípidos	Colesterol total	10%
	Colesterol de LDL	15%
	Triglicéridos	30%

Fig.6: "Benefit of a 10 kg weight loss" Extraído de: Obesity as a disease (19).

4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Los criterios de inclusión para la cirugía bariátrica internacionalmente aceptados, están basados en las cifras de IMC y las comorbilidades asociadas. En cuanto a la edad existen pequeñas diferencias en algunos estudios (10).

Se ha ido produciendo alguna modificación en cuanto a los criterios de selección aunque en general se mantienen la mayoría de los aspectos. En la actualidad el consenso de las comunidades científicas (*) es que, para que un paciente sea candidato a cirugía bariátrica debe cumplir los siguientes criterios:

(*)Existen algunas diferencias en algunos de los criterios según las guías consultadas, en esta monográfica hablaremos sobre los criterios establecidos por la SEEDO y la guía clínica de la cirugía de la obesidad mórbida que se contempla en la Asociación Española de cirugía

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA.

- Edad: 1) 18-55 años 2) 15-55.
- IMC: 1) ≥ 40 kg/m² o comorbilidades graves asociadas. 2) además de lo anterior: sobrepeso del 100% respecto al ideal durante más de 5 años. IMC entre 35-40 y enfermedad grave asociada secundaria a la obesidad.
- Entorno familiar y social favorable a la intervención.
- Tratamientos quirúrgicos fallidos (*).
- Descartar trastornos endocrinos como causa de obesidad (**).
- Más de 5 años de evolución de la enfermedad.
- Estabilidad psicológica. Ausencia de adicciones o trastornos psíquicos severos.
- Paciente capaz de comprender los mecanismos de la pérdida de peso y que los resultados no siempre son los esperados.
- Contempla el riesgo quirúrgico y anestésico (que sean aceptables).

1). Consenso SEEDO 2007. 2).Guía de la Asociación de Cirujanos Españoles sobre Cirugía de la Obesidad Mórbida.

(*) Se plantea que este podría no ser un justo criterio de inclusión ya que los tratamientos de la obesidad mórbida tienen alto porcentaje de fracaso y considerando que la cirugía bariátrica es el tratamiento de elección en el paciente obeso mórbido no tendría mucho sentido contemplarlo.

(**) Enfermedad de Cushing, hipotiroidismo, Síndrome Ovárico Poliquístico, insulinoma, hipogonadismo o lesión hipotalámica.

(***) Alcoholismo, psicopatía, bulimia nerviosa severa.

Modificación de tabla 16 de los “Criterios de selección de pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica”. “Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica” y de los criterios de selección contemplados en la Guía Clínica de Cirugía para la Obesidad Mórbida (10) (8) (20).

4.2. OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA:

La cirugía bariátrica tiene dos objetivos fundamentales:

1. Tratar las comorbilidades asociadas a la obesidad.
2. Mejorar la calidad de vida y expectativas del paciente.

Lo que se logrará a través de la pérdida de peso necesaria y mantenida a lo largo del tiempo con las mínimas complicaciones posibles. La cirugía pretende que el paciente descienda el 50% del exceso de peso y además se logre el mantenimiento a largo plazo (4).

4.3. PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ACTUALES:

El Comité de Estándares de Cirugía Bariátrica cree que para considerar una técnica “ideal” debe cumplir los siguientes requisitos:

- Segura: Baja morbilidad y mortalidad. Morbilidad inferior al 10%, reintervenciones 2% anual.
- Reproducible: por número considerable de cirujanos.
- Útil: como mínimo el 75% deberán cumplir los criterios de éxito (pérdida de peso mayor del 50% mantenida en el tiempo y lograr un IMC menor de 35kg/m²)
- Que el paciente goce de buena calidad de vida, con las mínimas limitaciones y los mínimos efectos secundarios (déficit vitamínico u otros).
- Reversible.
- Duradera: de manera que el beneficio que se obtiene se mantenga al menos 5 años, y si fuese posible de forma indefinida. (21)(22).

4.3.1. Técnicas quirúrgicas.

Las técnicas quirúrgicas actuales se dividen en dos grandes grupos:

- **TÉCNICAS COMPLEJAS O MIXTAS:** Actúan a nivel gastrointestinal. En su mayoría técnicas malabsortivas. Eficaces, aunque presentan elevado número de complicaciones. Es preciso realizar un seguimiento muy estricto. En este grupo se encuentran:
 - Técnica Malabsortiva: Bypass Gástrico en Y de Roux.
 - Técnica Mixta (malabsortiva- restrictiva : Derivación biliopancreática.
- **TÉCNICAS SIMPLES O RESTRICTIVAS:** De forma generalizada podemos decir que, lo que se pretende con estas técnicas es limitar la ingesta, reduciendo la cavidad gástrica a un volumen menor de 30ml y restringiendo la salida del alimento hacia la parte restante del estomago. Para ello colocan una banda o anilla que produce una luz de un pequeño diámetro, de unos 10-12mm. Su objetivo es la saciedad precoz. Ejemplos de este tipo de técnicas son:
 - Gastroplastia Vertical Anillada.
 - Banda Gástrica Ajustable:(Cuyas generalidades y cuidados desarrollaremos a continuación) (10) (8).

	Gástrica Banda Ajustable 	Bypass Gástrico en Y de Roux 	Gastrectomía Tubular 
Tipo de Intervención	Restrictiva	Hipoabsortiva	Combinación
Duración de la intervención	60 minutos(1)	220 minutos (1)	120 minutos (2)
Estancia hospitalaria	2 días(1)	4 días (1)	4 días (2)
Índice de mortalidad	0.05% (3)	0.5% (3)	0.39% (4)
Ventajas	Mínimamente invasiva (5,6). Reversible y ajustable (5). Bajo índice de complicaciones quirúrgicas (5)	Pérdida de peso rápida y drástica (7). Registro de seguimiento clínico largo (7). Bueno para los comedores de dulces, pues el “vaciamiento” quita las ganas de comer alimentos ricos en azúcares (7).	No hay desviación intestinal (6). Buena pérdida de peso (8). Puede realizarse mediante laparoscopia (8).
Inconvenientes	El uso de un dispositivo protésico aumenta el riesgo de un fallo en el funcionamiento o una infección (5). Riesgo de deslizamiento o de erosión de la banda (6).	Síndrome de vaciamiento rápido (5). Úlceras marginales y disrupción de la línea de grapas (5). Puede requerir un complemento vitamínico durante toda la vida (5).	Riesgo de fuga de la línea de grapas (6). El resto gástrico puede dilatarse con el tiempo y dar lugar a un aumento de peso después de una pérdida de peso inicial (6). No reversible (6).

Fig. 7: Resumen de las técnicas quirúrgicas actuales. Modificado de: 1. Laparoscopic adjustable gastric banding versus Roux en -Y gastric bypass: 5 years results of a prospective randomized trial. Surgery for obesity and related diseases (23) 2. Technical aspects of laparoscopic sleeve gastrectomy in 25 morbidly obese patients. Obesity surg 2007 (24) 3. Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity : A systematic. Surgery 2004 (25) 4. Obesity and sleeve gastrectomy : how does it work ?. Obesity surgery for Obesity and Related diseases 2005 (26) 5. Consensus conference statement bariatric surgery for morbid obesity : health implications for patients, health professionals, and third-party payers. (27) 6. Laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity : a review . Surgery for obesity and Related diseases 2007 (28) 7. Asociación Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas. 2011(16) 8. Laparoscopic vertical sleeve gastrectomy for morbid obesity. The future procedure of choice? (29).

4.3.2 Indicaciones de las Técnicas Restrictivas:

Las técnicas restrictivas han demostrado más eficacia en:

- Paciente con IMC más bajo de inicio.
- Que no picotean ni son golosos, que no tienen hábito alimentario de grandes ingestas.
- Que realizan ejercicio físico regularmente.
- Así como pacientes capaces de comprender el mecanismo restrictivo de estas técnicas y su limitación de la ingesta.

La elección de la técnica se realiza en base: (10) (4) (30)

- Al grado de obesidad.
- Los hábitos alimenticios del paciente.
- El entorno social del mismo.

4.3.3 Estudios Complementarios previos a la cirugía: (10) (8)

1. Un informe psicológico:(explicado en el apartado preparación psicológica preoperatoria).
2. Estudio endoscópico con biopsia: para el diagnóstico del Helicobacter pylori.
3. Ecografía abdominal: de la región hepatobiliar para descartar patología como la coledocistitis y esteatosis hepática u problemas ginecológicos como ovarios poliquísticos.
4. Estudio analítico completo.
5. Estudios de pruebas funcionales esofágicas: (manometría y pH -metría) para descartar el síndrome de apnea del sueño.
6. Consulta con el servicio de endocrinología: para descartar patologías de tipo endocrinológico como causa de obesidad.
7. Polisomnografía de estudio del sueño: si se sospecha síndrome de apnea del sueño.
8. Pruebas de funcionalidad respiratoria: estos pacientes obesos mórbidos presentan en ocasiones alteraciones restrictivas respiratorias.
9. Ecocardiograma: si existe sospecha de alteraciones cardíacas.

5 BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE:

5.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA:

- Algunos autores como Wilkinson y Cols (1978), Kolle en (1982) y Molina y Oria en (1983) iniciaron la técnica de la banda gástrica. Molina y Kolle independientemente, introdujeron la técnica rodeando el estómago por su parte superior con una banda sintética.
- En 1985 Kuzmak hizo popular la Banda Gástrica Ajustable. Colocó la primera banda ajustable, modificando la técnica de Molina. Introdujo un anillo de silicona con una cámara interior que se expandía y estaba conectada a un reservorio subcutáneo que ya entonces permitía modificar el calibre del estoma, limitando la entrada de alimentos.
- En 1993 son Cadiere y Belechew los que presentan una nueva banda que está diseñada para poder colocarse mediante vía laparoscópica (Lap-Band). Forsell casi al tiempo de los anteriores describía una banda modificada en relación a su diseño y a la manera de colocarla (pars flácida), evitando así los posibles deslizamientos de la banda.
- 1999 Cadiere utiliza por primera vez la robótica para su colocación.
- En la actualidad son muchas las bandas que se han presentando con pequeñas diferencias, todas con el objetivo de mejorar los resultados anteriores (4) (8).

5.2 CANDIDATO IDÓNEO A CIRUGÍA DE BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE:

En muchos países como Estados Unidos, Australia o algunos países europeos se está aplicando la cirugía de Banda Gástrica Ajustable a todos los pacientes que cumplen criterios de cirugía bariátrica, aunque según la experiencia se considera el Candidato Idóneo: “Mujer joven, con un IMC menor de 50, con nivel cultural medio-alto, predispuesta al cambio de hábitos y a la realización de ejercicio físico” (11).

5.3 EL PORQUÉ DE SU ELECCIÓN.

Los resultados de esta cirugía, aunque todavía escasos y en tela de juicio, están relacionados con una escasa morbi-mortalidad y una pronta recuperación, disminuyendo la estancia hospitalaria. Todo ello está provocando que la implantación de la banda ajustable por vía laparoscópica vaya en aumento, sobre todo en Europa y Australia. “La Banda gástrica Ajustable representa más del 40% de las indicaciones de cirugía bariátrica a nivel mundial” (11).

En 2001 es admitida por la Food and Drug Administration (FDA) (*) pero aún hoy, esta técnica es objeto de estudio (4).

(*)FDA es la que regular la multitud de productos medicinales de una manera tal que asegure la seguridad de los consumidores norteamericanos y la efectividad de los medicamentos comercializados.

a) Ventajas de la banda gástrica respecto a otras técnicas:

- *Ajustabilidad:* Se puede realizar el ajuste de la banda de manera ambulatoria. El ajuste se realiza de forma individualizada para lograr una pérdida de peso ideal y prolongado.
- *Tiempo y coste de la Intervención:* la colocación de la banda gástrica se realiza por vía laparoscópica (siempre y cuando al paciente no se le haya realizado una cirugía gástrica anterior). El tiempo operatorio es de aproximadamente hora y media. Esto supone un recorte en los recursos materiales y humanos así como la reducción de la estancia hospitalaria.
- *No produce grandes alteraciones a nivel del tránsito gastrointestinal:* No es necesario grapara ni cortar el estómago o realizar derivaciones intestinales.
- *Reversibilidad:* Al igual que su colocación, su retirada se realiza con facilidad, devolviendo al estómago su anatomía normal, ofreciendo a los pacientes la posibilidad de optar a otros tratamientos alternativos. En el caso de mujeres gestantes, se puede realizar un desajuste completo de la misma para que prosiga con normalidad en sus meses de gestación y lactancia.
- *Mínimo Traumatismo:* Es la alternativa quirúrgica menos invasiva. Se realizan mínimas incisiones que dejan pequeñas cicatrices, lo que además de los beneficios estéticos posteriores, provoca menos dolor postquirúrgico, con periodos más cortos de recuperación. Se están ya realizando intervenciones por “puerto único” (a través de una sola incisión a nivel umbilical) (31) (4) (32)

b) Desventajas: (4)

- Implica la colocación de un dispositivo, que requiere de personal adiestrado para su manipulación.
- La pérdida de peso al principio se produce de una manera más lenta que con otras cirugías bariátricas que son más invasivas y se recupera a largo plazo si el seguimiento no es el adecuado.
- Son técnicas fácilmente saboteables por el paciente.
- Si presentan vómitos frecuentes, diarrea supone una disminución de la calidad de vida del paciente.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA:

COMPONENTES: (Fig.8)

1. Banda Gástrica: tira de silicona de 13mm de anchura. Dentro de esta hay una cámara que se expande, formando un anillo de unos 10mm y que será la que vayamos rellenando a través de la punción del puerto percutáneo para realizar los ajustes en función de las necesidades del paciente. (Los ajustes de la banda gástrica los explicaremos más adelante).

2. Tubo de conexión: la banda esta unida por uno de sus extremos a este tubo de conexión, que es hueco, del mismo material y mide unos 50cm de longitud.

3. Puerto de acceso: está compuesto de titanio y tiene un septo exterior de alta presión y autosellante ante la punción con aguja. A través de este puerto se realizan los ajustes de la banda (8).



Fig.8: Componentes de la Banda Gástrica Ajustable. Extraído de: Lap-Band A. System Adjustable Gastric Banding System with Omniform TM Design: Directions for Use (33).

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA:

La técnica de elección es la “pars flácida” ya que hay estudios que han demostrado menor tasa de complicaciones respecto a otras técnicas como la “perigástrica” (O’Brien; 2005) (11).

Esta técnica se realiza tanto por abordaje multiportal como monoportal (“puerto único”) a nivel umbilical).

- Se realiza mediante abordaje laparoscópico. Introducción de los trocares (Fig.9).
- Se realiza la sección del ligamento gastrofénico situado a nivel del ángulo de His.
- Se abre la pars flácida del ligamento gastrohepático y se identifica el pilar derecho del diafragma. Se disecciona a nivel retrocardial hacia el ángulo de His formando un estrecho canal por donde se introduce la banda gástrica ajustable. (Fig.10 y 11)

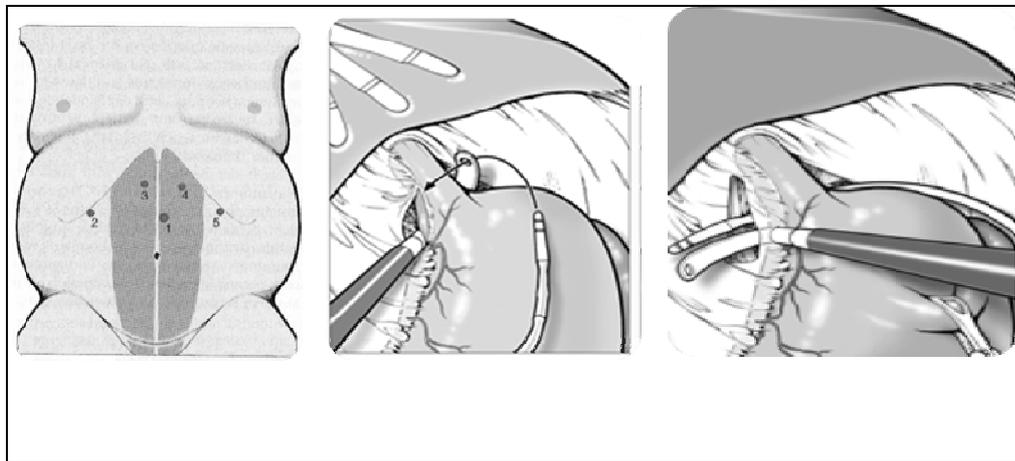


Fig. 9

Fig.10

Fig.11

Figuras 9 y 11: “Sección a nivel retrocardial, creando un túnel por donde se introduce la banda gástrica” Fig. 10: “Puntos de Introducción de los trocares”. Modificad de: Aplicación de la bandeleta gástrica ajustable (lap-band) por videolaparoscopia en el tratamiento de la obesidad mórbida Resultados preliminares tras 407 intervenciones (34).

- Se “clampa” la banda sobre la cara anterior del estómago, quedando delimitado por encima de ella un reservorio de aproximadamente 10 ml de capacidad.
- Se tuneliza la banda con serosa gástrica para evitar que se desplace.
- Se realiza la exteriorización del catéter y el puerto de acceso. El puerto se sutura a la aponeurosis anterior (8) (35).

6. CUIDADOS DE ENFERMERÍA ANTES, DURANTE Y POSTERIORES A LA CIRUGIA DE BANDA GASTRICA AJUSTABLE.

6.1. NECESIDAD DE UNOS CUIDADOS PROTOCOLIZADOS:

Las recomendaciones de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) y las pautas de la Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad (IFSO) dicen que para garantizar un adecuado desarrollo de la cirugía para la obesidad es necesario:

1. El paciente obeso sea tratado mediante un Equipo Multidisciplinar Coordinado (endocrinólogos, cirujanos, nutricionistas, anestelistas, psicólogos y psiquiatras, otros especialistas en función de sus comorbilidades y enfermería).

2. La cirugía bariátrica precisa que los equipos de hospital desarrollen Protocolos y Vías Clínicas (*) de actuación para la cirugía de la Obesidad Mórbida. Con ello que se conseguirá la mayor eficiencia posible y seguridad.

(*)Vías Clínicas: Son planes asistenciales que se aplican a pacientes con una determinada patología, y que tienen un curso clínico predecible. Constituyen una herramienta que coordina las secuencias de procedimientos médicos, de enfermería y administrativos necesarios para lograr la máxima eficiencia en el proceso asistencial. Se consigue mediante la planificación de las actividades del día a día de la atención del enfermo con un diagnóstico específico. "Se diseñan con el objetivo de minimizar retrasos y consumo de recursos, maximizando la calidad de los cuidados" (8).

Los Centros además deberán contar con una guía redactada de manera clara y concisa para el paciente. En el Hospital Sierrallana se le entrega en la consulta externa de cirugía, junto con un pictograma de la matriz de la vía clínica de la banda gástrica (Anexo III).

3. Los hospitales deben contar con la infraestructura necesaria, tanto para diagnosticar como para tratar la enfermedad, así como para su posterior seguimiento. Hasta el momento se ha pretendido limitar el número de **centros sanitarios** que realicen este tipo de técnicas, para conseguir una mayor efectividad y eficiencia.

Para ello los centros deben cumplir una serie de características: (14)

- Proporcionar una asistencia protocolizada.
- Contar con un equipo multidisciplinar.
- Permitir la elección individual del tratamiento.
- Proporcionar la información adecuada sobre los riesgos/beneficios de la intervención.
- Contar con un equipo quirúrgico con experiencia e historial de éxitos previos.
- Proporcionar el seguimiento postoperatorio adecuado.

4. En el Servicio de Cirugía se trabajará en equipo, con una carga asistencial que asegure los resultados referentes a seguridad y efectividad. El Personal de Enfermería contará con los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar los cuidados que precisan este tipo de pacientes (4) (14).

6.2 CONTROL PREOPERATORIO:

6.2.1 Anamnesis del Paciente:

Antes de realizar tratamiento alguno de la obesidad es fundamental que el paciente este seriamente concienciado de querer realizarlo. Así se evitarán fracasos posteriores producidos por la incapacidad del paciente de cambiar sus hábitos de manera prolongada.

Para ello es necesario realizar la anamnesis del paciente que tiene como objetivo: (7)

- Identificar los signos y síntomas asociados a la obesidad y sus comorbilidades.
- Reconocer el riesgo actual y futuro de comorbilidades médicas.
- Identificar los comportamientos a modificar en cuanto al estilo de vida, la alimentación y la actividad física del paciente (*).
- Conocer la disposición del paciente y de su familia.

Según el National Institute of Health, las guías sobre obesidad contemplan dos aspectos en cuanto al procedimiento a seguir con el paciente obeso: (10) (36)

- Por un lado la evaluación del paciente y
- Por otro valoración del grado de riesgo y el estado general.

(*)Es importante para que el tratamiento se desarrolle de forma adecuada, que conozcamos en profundidad como se desencadenó la obesidad: comienzo de la obesidad, causas del aumento de peso (ansiedad, trabajo, enfermedades asociadas, etc.). Hay que conocer minuciosamente sus hábitos de alimentación: cuantas comidas realiza al día, que clase de alimentos consume, cuanta cantidad come en cada comida que realiza, come más durante la mañana o la tarde, cuánto tiempo dedica a la comida, etc.

6.2.2 Valoración Inicial del paciente: Antropometría.

El personal de enfermería realizará la medición y el control de los siguientes parámetros: (anexo IV (reverso))

- ❖ **Peso:** Se realiza en una báscula que tenga intervalos de 100mg. El paciente estará descalzo y en ropa interior. Debe estar en ayunas y a ser posible con vejiga y recto evacuados.
- ❖ **Talla:** Se realiza en un estadiómetro vertical o tallímetro con intervalos mínimos de un milímetro.
- ❖ **IMC:** Se utiliza para calcular el sobrepeso o la obesidad y para evaluar las modificaciones del peso a lo largo del tratamiento. Para calcularlo necesitamos:

- Peso en Kg.
- Talla en m2.

Se calcula dividiendo el peso en Kg. / la talla en m2.

- ❖ **Medición de circunferencia de cintura:** mide la proporción de grasa abdominal, indicador también de factores de riesgo y morbilidad. Este índice es un buen indicador de la grasa visceral y del riesgo de enfermedad cardiovascular. Nos servirá también en la evaluación de las posteriores pérdidas de peso.

Para realizar esta medición se utiliza un metro, este debe ser flexible y en milímetros. El paciente se medirá de pie y sin ropa en estado de relajación. La medición se realiza por el borde superior de las crestas iliacas rodeando la cintura del paciente. No debe realizarse comprensión al realizar la medida (Fig.12). La medida se realiza después de que el paciente realice una espiración normal (10) (36) (8).

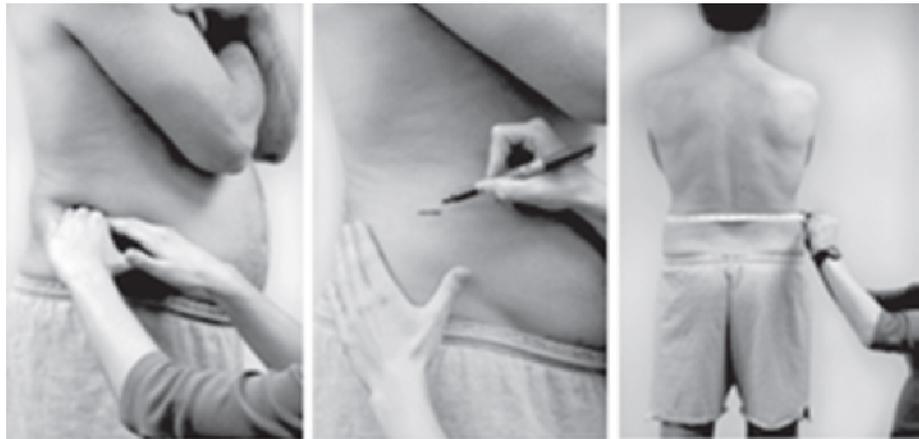


Fig. 12: Medición de la Circunferencia de la Cintura. Extraído de: "Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad (7).

Los pacientes que superan un IMC de 35kg/m², superan los límites del perímetro abdominal y además presentan alguna enfermedad asociada del tipo: enfermedades cardíacas, Diabetes tipo II, apnea del sueño u otras enfermedades ateroscleróticas, se consideran pacientes con un alto riesgo de morbi-mortalidad. Los pacientes que presentan tres o más factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (hipertensión, tabaquismo, hipercolesterolemia, etc.) precisan de su control inminente. El control de estos factores de riesgo es tan importante como la reducción del peso corporal (36).

6.2.3 Control de parámetros:

- ❖ **Tensión arterial:** Antes de la intervención es preciso el control de la presión arterial para minimizar los riesgos posteriores. Se debe realizar la toma, con un manguito ancho, especial para pacientes obesos, para evitar el falseo de los resultados (37).
- ❖ **Control de la Función Pulmonar:** Si el paciente fuma, el personal de enfermería debe motivarlo para que deje de hacerlo. Le enseñará cómo toser y respirar correctamente y el manejo del incentivador respiratorio para que lo realice después de la intervención, evitando así el colapso pulmonar que puede producirse por la inmovilidad y la ausencia de respiraciones profundas debido al dolor.

6.2.4 Información al paciente:

- ❖ De la importancia de una movilización precoz postquirúrgica. Mientras el paciente tenga que permanecer en reposo se le adiestrara en la realización de ejercicios de piernas.
- ❖ El personal de enfermería debe asegurarse de que el paciente ha sido informado de los riesgos de la intervención y de la necesidad de su pleno compromiso para el éxito del tratamiento. Los pacientes deben ser conscientes de que la intervención quirúrgica no es algo “milagroso”. Antes de su traslado a quirófano, debe facilitar al paciente la expresión de sus inseguridades con respecto a la intervención. (37).

6.2.5 Aspectos a tener en cuenta en el ámbito hospitalario:

- ❖ El profesional enfermero debe asegurarse de que el mobiliario (cama, sillón, camillas de traslado, etc.) así como la ropa para el paciente (camisión, bata, etc.) sea del tamaño adecuado para evitar que sienta vergüenza.
- ❖ También debe comunicarse con al resto de áreas (quirófano, reanimación, etc.) también para que cuenten con los recursos materiales (manguitos de la tensión, camas de ancho especial, etc.) y de personal necesario, para los cuidados del paciente obeso mórbido (37).

6.2.6 Preparación psicológica previa a la cirugía:

Stukard y Wadden realizaron un estudio sobre pacientes que iban a ser sometidos a cirugía bariátrica y afirmaron que “estos pacientes no tienen una personalidad típica que los caracterice, que no tienen una patología psiquiátrica mayor respecto al resto de la población y que sí hallaron alteraciones de la conducta alimentaria significativas (bulimias así como distorsión de su imagen corporal)” (38).

Debemos tener en cuenta que, cuando un paciente se encuentra en la consulta del psicólogo donde ha sido derivado por el cirujano para la evaluación previa a la cirugía bariátrica, ya han pasado por una gran variedad de dietas y tratamientos no quirúrgicos para intentar la reducción del peso corporal por lo que se sienten “fracasados”.

En el Hospital Sierrallana dos miembros del equipo de Salud Mental; un psicólogo y una enfermera, realizan un análisis exhaustivo del paciente colaborando con el resto del equipo multidisciplinar para descartar que existan contraindicaciones psicológicas para la cirugía. Además debe informar de los hábitos alimentarios del paciente ya que ello influirá en la elección de la técnica quirúrgica. Llevan a cabo un protocolo de Evaluación psicológica del paciente Obeso que consiste en una batería de test (citados a continuación) y una entrevista personal.

- OTIS (Test de Inteligencia).
- EPQ A (Test de Personalidad).
- EDI (Test sobre Trastornos de la Conducta Alimentaria).

Su principal cometido es apoyar al paciente obeso, para que éste se sienta motivado para el cumplimiento del programa. Debe reforzar las aptitudes positivas del paciente, e intentar que sus pensamientos negativos (culpabilidad) se modifiquen (9) (38) (8).

6.2.7 Aspectos nutricionales previos a la cirugía:

Se debe partir de la base de que la cirugía bariátrica no sólo pretende la pérdida significativa de peso. Entre sus objetivos también se encuentra la reeducación en los hábitos alimenticios para lograr que la pérdida de peso se mantenga en el tiempo.

Los pacientes sometidos a cirugía bariátrica sin excepción e independientemente de la técnica quirúrgica que se le vaya a realizar deben seguir unas recomendaciones nutricionales que incluyen una dieta hipocalórica.

Con la pérdida de peso preoperatoria se pretende:

- Evitar complicaciones quirúrgicas como el riesgo de dehiscencia de suturas.
- Evitar la esteatosis hepática (que se presenta en un porcentaje elevado de pacientes obesos mórbidos y que dificulta el manejo laparoscópico, además del mayor riesgo de sangrado del hígado a la manipulación)
- Disminuir la adiposidad abdominal.
- Mejora de comorbilidades. (La funcionalidad cardíaca y pulmonar mejora con pérdidas de al menos del 10%) (8).

Además y muy importante:

Se trata de que el paciente vaya realizando una modificación en sus hábitos alimenticios, pues será lo que garantice después el éxito del mantenimiento a largo plazo de la pérdida de peso (39) (40) (8).

Los pacientes son derivados a la consulta de una nutricionista que les proporcionará las indicaciones nutricionales a seguir.

Los pacientes intervenidos en el Hospital de Sierrallana comienzan la dieta hipocalórica varios meses antes de la intervención. Se trata de una dieta entorno a las 1000 Kcal. Pero que asegura las necesidades nutricionales recomendadas. Una vez programada la cirugía realizan una dieta a base de batidos hiperprotéicos, lácteos descremados y zumo natural que ronda las 800kcal. Se realiza entre el mes y como mínimo durante dos semanas antes para conseguir reducciones significativas de cara a la intervención quirúrgica (39) (40).

Se recomienda no alargar este tipo de dieta, por los déficits nutricionales que pueden producirse. Ya que pueden dar lugar a déficit vitamínicos u otros nutrientes, por lo que durante este tiempo se refuerza la dieta con el aporte externo de suplementos vitamínicos (41).

6.3 CONTROL DEL PACIENTE HOSPITALIZADO: VÍA CLÍNICA DE LA BANDA GÁSTRICA (Hospital Sierrallana).

En este hospital se comenzó a realizar la cirugía bariátrica de banda gástrica ajustable en el año 2009. Posteriormente, un grupo multidisciplinar se reunió para crear la vía clínica de la banda gástrica. El propósito de la Vía Clínica es unificar los criterios de actuación en el paciente sometido a cirugía de banda gástrica ajustable. En lo que a la enfermería concierne, permite proporcionar al paciente cuidados integrales desde la fase preoperatoria hasta el alta, sistematizando el plan de cuidados para que todos los profesionales actúen con el mismo criterio (anexos II-VII). Se explicarán a continuación los cuidados y aspectos relevantes en cuanto al manejo del paciente sometido a este tipo de intervención, en base a este protocolo de actuación.

Día -1: Día previo a la cirugía (Anexo IV).

Una vez que el paciente se encuentra preparado para la cirugía, se fija la fecha de intervención quirúrgica. El paciente ingresará en el Centro Hospitalario la tarde previa a la fecha prevista para la intervención. La supervisora de Enfermería encargada del turno es la primera en recibir al paciente y le proporciona información general sobre el área hospitalaria, le hace entrega de una "Guía de Acogida del Paciente" donde pueden encontrar información de interés sobre el funcionamiento del hospital, derechos y deberes del paciente, etc.

Cuando el paciente se encuentra en la unidad de Hospitalización (Unidad de Cirugía General 1ª), es recibido por el personal de enfermería que administrará los tratamientos y realizará las actividades y cuidados correspondientes a lo explicitado en la matriz de la vía clínica día -1, como son: toma de constantes y datos antropométricos, valoración de enfermería (basada en las 14 necesidades de Virginia Henderson), determinaciones analíticas y extracción de pruebas cruzadas, información de normas prequirúrgicas (sobre el aseo y la retirada de joyas, dentadura postiza, etc.); administración de tratamientos y dieta correspondiente según la vía clínica establecida. (Anexo IV. Día -1).

Día 0: Día de la intervención quirúrgica. (Anexo IV)

La enfermera realizará los cuidados correspondientes indicados en la matriz de la vía clínica para el día 0, entre los que se encuentran: preparación quirúrgica del paciente (aseo, retirada de joyas, dentadura postiza, colocación de medias elásticas compresivas para profilaxis antitrombótica, etc.), administración de protocolos preoperatorios, toma de constantes, etc. (Anexo IV. Día 0)

Tras la cirugía, el paciente regresa a la planta de hospitalización donde el personal de enfermería realiza una primera valoración del paciente.

Las técnicas restrictivas, como es el caso de la banda gástrica ajustable presentan menor morbilidad postoperatoria que las complejas y su mortalidad se sitúa entorno al 0.1% (8), pero no están exentas de complicaciones, por lo que los profesionales de enfermería deben realizar un adecuado control postoperatoria para detectar cualquier posible complicación e informar de ellas al cirujano responsable y realizar los cuidados necesarios para evitarlas en la medida de lo posible.

PRIMERA VALORACIÓN DEL PACIENTE:

- Control de constantes habituales (frecuencia cardiaca, tensión arterial, saturación de oxígeno (*)). Después se controlarán al menos una vez en cada turno (cada 8h) durante las 24h siguientes a la cirugía (anexo I).
- Si es portador de sonda vesical, control de la diuresis. Si no, control de la primera micción tras la cirugía.
- Control del apósito quirúrgico, vigilar que este se mantenga limpio.
- Control de la vía venosa, que esté permeable.
- Valoración del dolor a través de la escala de valoración analógica (EVA).
- Colocar al paciente en posición de Semifowler, 30 grados, para facilitar la correcta función respiratoria.

Todos estos parámetros se registrarán en los soportes informáticos para Enfermería "Programa Gacela".

- (*) "Los parámetros fijados para este tipo de pacientes son: (8)
- Saturaciones de oxígeno entorno al 90-100%.
 - Frecuencia Cardiaca: entre 65-115 pulsaciones/minuto.
 - Tensión arterial: 160-95mmhg."

DIETA:

Establecida según consenso del equipo multidisciplinar que realiza el seguimiento del paciente con banda gástrica ajustable. El personal de enfermería será quien controle la correcta administración de la dieta y la tolerancia a la misma.

- Transcurridas 8h tras la intervención y siempre y cuando el paciente no esté bajo los efectos de la sedación, presente vómitos, u otra sintomatología que lo contraindique; comenzará la tolerancia oral con agua fría. Si la tolerancia es positiva, se retira la sueroterapia, dejando la vía periférica salinizada para la administración de los tratamientos endovenosos pautados (anexo IV.)
- A la hora de la cena, si ya ha tolerado el agua, se le proporciona un batido hiperproteico de bajo poder calórico (200cal/ml).

TRATAMIENTOS:

El personal de enfermería administra los tratamientos prescritos según la vía clínica (anexo IV). La analgesia es la incluida en el "Protocolo del Dolor Moderado" (anexo IV) instaurado en el Hospital.

Día 1: Día siguiente a la intervención (anexo IV)

CUIDADOS DIARIOS:

- Control de constantes habituales y dolor (según escala EVA) igual que en el día 0.
- Ayudar al paciente a la sedestación y la deambulacion si lo tolera.
- Higiene diaria en ducha.

- Cura de la herida quirúrgica tras la valoración por parte del cirujano responsable. Vigilar que no existan signos de infección (calor, rubor, etc.)

DIETA:

- Al desayuno se le administrarán líquidos por vía oral. Un vaso de leche desnatada.

PREVIO AL ALTA:

- Enseñanza del proceso de enfermedad (anexo IV) :
 - Recomendaciones al alta: verbalmente y por escrito (anexo VII)
 - Encuesta de Satisfacción que incluye aspectos generales sobre la estancia hospitalaria. (anexo VI).

Se le entrega una copia del Informe de enfermería al alta, donde se hará referencia a la realización de las curas, retirada de agrafes quirúrgicos, etc. para que el paciente continúe el seguimiento de las mismas en su centro de Atención Primaria, así como el control de las comorbilidades asociadas (control de glucemia en el caso del paciente Diabético, de la tensión arterial si es Hipertenso, etc.)

6.4 SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO:

Existen las siguientes estrategias de intervención que deben tenerse en cuenta: (Fig.13)

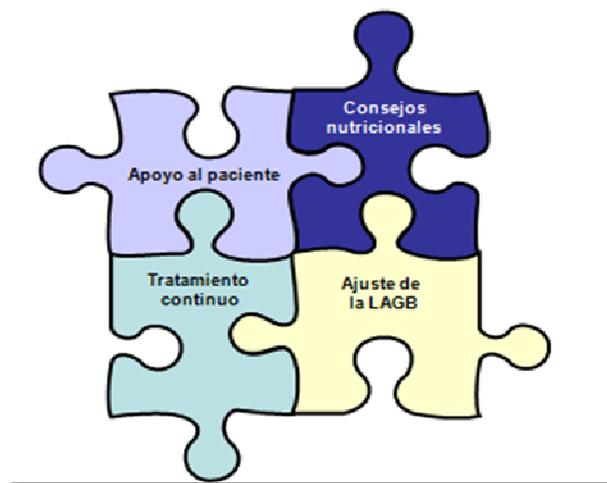


Fig.13: Pilares para las estrategias de actuación.

¿Qué dicen las directrices quirúrgicas?

- Grupo de colaboración científica en el área bariátrica: (42)
 - Directrices europeas interdisciplinarias sobre el tratamiento quirúrgico de la obesidad grave.
 - Todos los pacientes que se someten a una intervención bariátrica requieren una vigilancia periódica y cualificada durante el resto de su vida.
- American Society for Bariatric Surgery: (27)
 - La necesidad de recibir vigilancia médica durante toda la vida después de un tratamiento quirúrgico es un hecho.
 - En el seguimiento de estos pacientes se deben sustentar las estrategias de actuación sobre los siguientes pilares (Fig.13)

6.4.1. Apoyo al paciente:

EDUCACIÓN SANITARIA:

La Educación sanitaria es una herramienta para concienciar tanto al paciente como a su entorno para que sean capaces de llevar a cabo las medidas necesarias para fomentar la salud. “El proceso educativo se efectúa de forma verbal y lo lleva a cabo por la enfermería asistencial. Se realiza durante toda la hospitalización del paciente y al alta” (8).

La Educación Sanitaria incluye (8):

- Dar información al paciente sobre su salud y enfermedad.
- Motivar para el cambio de hábitos alimenticios y de actividad física.
- Aumentar los conocimientos y capacidades necesarios.
- Propugnar la enseñanza.

INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA BANDA GÁSTRICA:

- Reflujo Gastrointestinal.
- Tos persistente.
- Nauseas/vómitos.

APOYO PSICOLÓGICO:

Las técnicas restrictivas, como la banda gástrica, tienen por objeto la pérdida de peso con sensación de saciedad precoz, pero es fundamental para garantizar el éxito, conseguir que el paciente se limite a las restricciones de alimento, masticando despacio y reeducándose en los hábitos de alimentación, manteniendo una dieta equilibrada y mejorando así su imagen personal y su autoestima.

En el Hospital al que hacemos referencia, un equipo formado por dos personas del servicio de Salud Mental; un psicólogo y una enfermera, realizan una terapia de grupo

Los autores anteriormente citados (Stukard y Wadden) señalaron que: “la intervención aumenta la autoestima de los pacientes y su seguridad; que disminuye la distorsión de la imagen personal y mejora sus relaciones íntimas. También se aprecia un cese en las conductas bulímicas” (38).

Hay que informar al paciente de que los líquidos y alimentos triturados (sobre todo en las primeras fases) puede ayudarle en la adaptación a la reducción del consumo de alimentos, pero es necesario tener en cuenta lo siguiente: (Fig. 14)

- La habituación a la dieta líquida puede dar lugar a un aumento de la ingesta de calorías, impidiendo la pérdida de peso y conduciendo a malos hábitos alimenticios.
- Los pacientes pueden precisar suplementos vitamínicos pues las pequeñas comidas puede que no contengan los suficientes nutrientes.
- Hay que dar al paciente la información por escrito de las pautas alimentarias: tamaño del plato, contenido, frecuencia.

CONSEJOS NUTRICIONALES

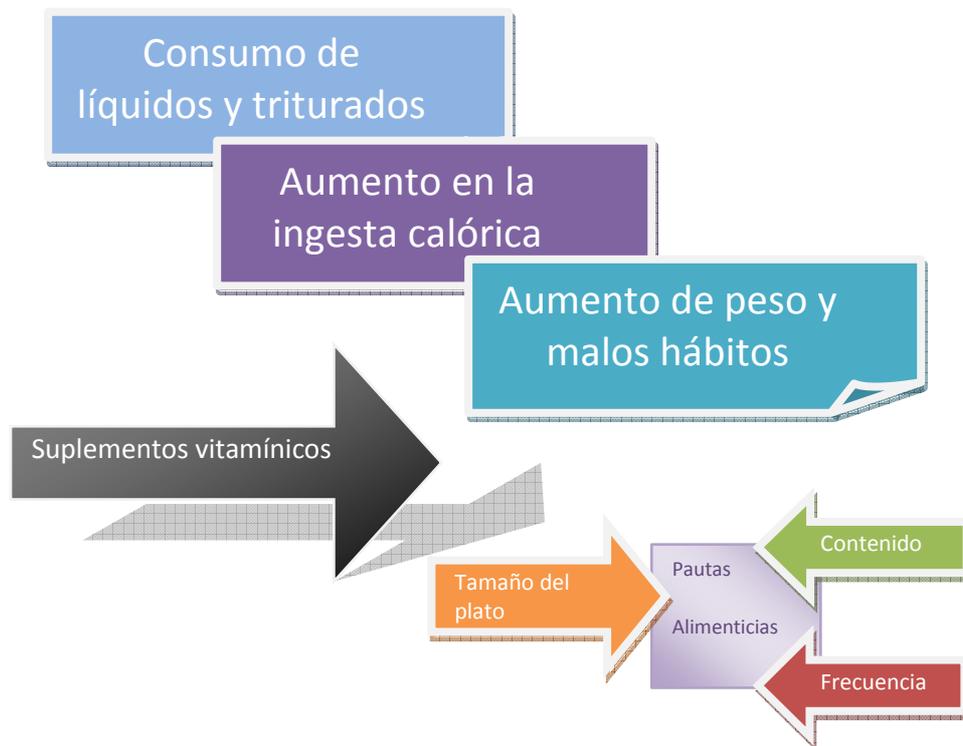


Fig. 14: Consejos nutricionales.

En general las recomendaciones alimentarias para el periodo post cirugía incluyen:

- Comer de manera lenta, masticando bien los alimentos (entre 20-30 veces). La comida deberá realizarse al menos en media hora.
- Cuando sienta sensación de saciedad o “nudo”, el paciente debe dejar de comer y no intentar aliviar la sensación comiendo otro bocado o bebiendo agua, ya que puede provocar aumento del dolor o vómitos.
- No tomará agua mientras come. Lo puede hacer media hora antes o después.
- Fuera de las comidas, tomará entre un litro y un litro y medio de agua u otras bebidas a calóricas.
- Evitará las bebidas con gas o el alcohol en los primeros meses.
- No acostarse en el sofá o en la cama inmediatamente después de las comidas.
- Vigilar la ingesta, evitando pieles, espinas, huesos, etc.
- Especial atención a los alimentos ricos en fibra, pues pueden tolerarse mal y producir aerofagia.
- Tomará los medicamentos triturados.
- Evitará las bebidas azucaradas.
- En caso de vómitos o diarrea, se pondrá en contacto con su equipo médico responsable.

Modificación de: Recomendaciones generales alimentarias para el periodo post cirugía del Documento Consenso sobre Cirugía Bariátrica (4).

La progresión general de la dieta será: (anexo I)

DIETA LÍQUIDA	<ul style="list-style-type: none"> • 2 semanas antes de la cirugía. • Durante la estancia hospitalaria. • 2 semanas después de la colocación de la BGA.
DIETA TRITURADA	<ul style="list-style-type: none"> • De las dos semanas post cirugía hasta los dos meses.
DIETA HIPOCALÓRICA	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Mantener SIEMPRE</u>

Fig. 15: Progresión de la dieta.

Para aumentar la tolerancia recomendaremos al paciente que beba lentamente, sin que se introduzca demasiada cantidad de una sola vez. Si se produce algún tipo de problema con este tipo de alimentos, recomendaremos al paciente que inicie de nuevo la dieta líquida para después volver a progresar a esta dieta, y que consulte con su especialista (4) (39) (8).

Es importante que los pacientes sean conscientes de que independientemente de la consistencia de los alimentos en las diferentes etapas, no deben consumir alimentos hipercalóricos o de alta densidad energética. Por ello es muy primordial insistir al alta en el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas.

6.4.3. Ajustes de la Banda:

El objetivo es:

- Lograr un diámetro en el estoma gástrico que permita a nuestro paciente tomar comidas no copiosas.
- Que se sienta saciado.
- Que no presente sintomatología adversa.
- y Que pierda peso.

Este ajuste se realiza puncionando el puerto subcutáneo e introduciendo cantidades protocolizadas de suero hasta llegar a la zona verde (Fig.18). El primer ajuste se realiza entre las 4/8 semanas después de implantar la banda. Algunos equipos hacen el ajuste en el momento de la intervención.

- La BGA puede ajustarse hasta adaptarse al tamaño del estoma, de modo que se permita el paso de la comida al estómago de forma más o menos lenta .
- El ajuste se realiza añadiendo o quitando solución salina a la banda a partir del puerto de acceso .
- El primer ajuste se realiza por lo general entre 4 y 8 semanas después de implantar la BGA.

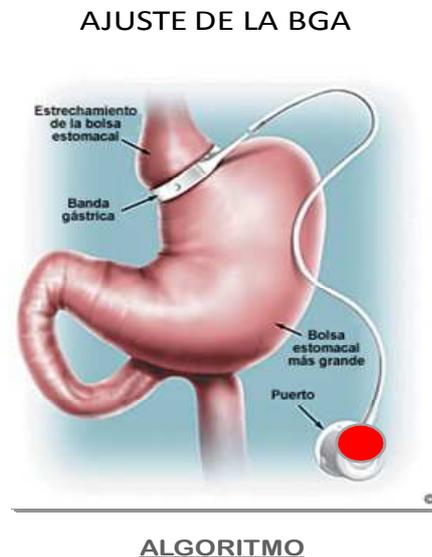


Fig.16: "Ajustes de la Banda Gástrica". Modificado de: Lap-Band A. System Adjustable Gastric Banding System With Omniform™ Design: Directions for Use (33).

PROCEDIMIENTO DE LA TÉCNICA DE AJUSTE

- Posición del paciente.
- Localización manual del puerto.
- Desinfección de la zona.
- Fijación del puerto con los dedos índice y pulgar.
- Introducción de la aguja y la jeringa perpendicularmente.
- Aspiración (comprobación).
- Introducción del volumen fijado.

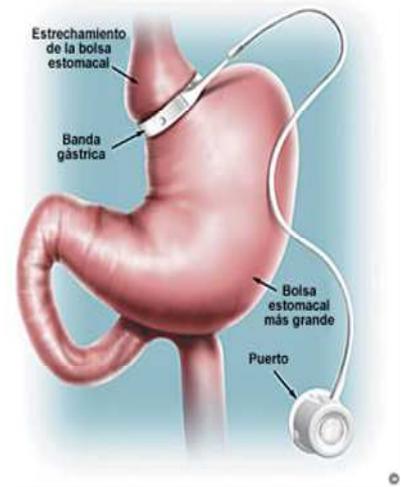


Fig.17: "Procedimiento de la técnica de ajuste". Modificado de: Lap-Band A. System Adjustable Gastric Banding Sstem With Omniform™ Design: Directions for Use (33).

Se establecen 3 niveles para valorar el ajuste de la banda:

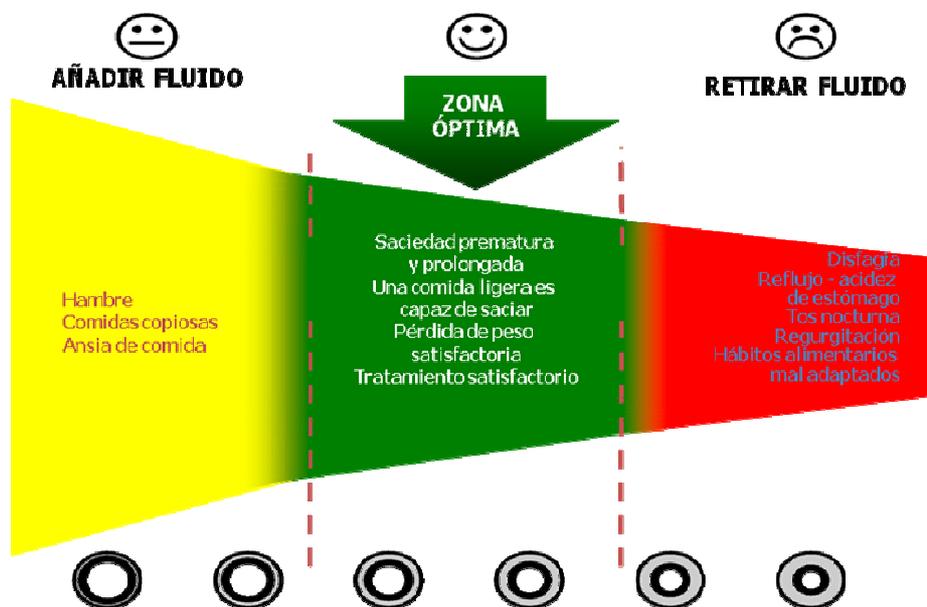


Fig. 18: Zonas de valoración del ajuste de la banda gástrica.

En resumen:

- Hasta que un paciente llega a la zona "verde" pueden ser necesarios 4 ó 6 ajustes a lo largo de 6 meses.
- La decisión de ajustar la banda debe basarse en la "zona verde" y en los síntomas y hábitos alimentarios del paciente.
- Los ajustes de la banda deben ser realizados por un miembro del equipo multidisciplinar debidamente formado, utilizando rayos X como apoyo si fuera necesario. Un volumen de fluido de la banda tan pequeño como 0,2 ó 0,4 ml puede llevar a una persona de la zona "verde" a la "amarilla" o la "roja". Unos ajustes pequeños y regulares pueden evitar la dilatación de la bolsa, pero un llenado óptimo en una fase temprana reducirá la necesidad de realizar múltiples ajustes (43)

6.5 ESTUDIOS DE EVALUACIÓN:

6.5.1 De las Intervenciones quirúrgicas: (Fig. 19)

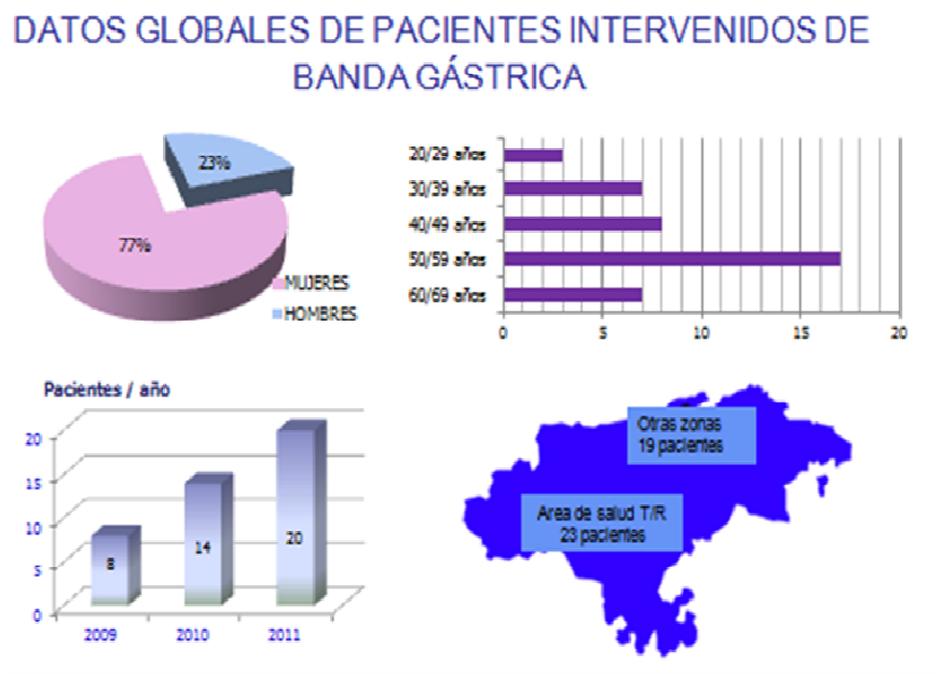


Fig. 19: Datos Globales de todos los pacientes intervenidos desde Julio 2009, cuando se intervino al primer paciente, hasta agosto del 2011. (Recopilados por el equipo multidisciplinar de la Banda Gástrica Ajustable del Hospital de Sierrallana para posteriores estudios).

Podemos concluir:

- ✓ Que la mayoría, más de tres cuartas partes de los pacientes son de sexo femenino.
- ✓ Se han intervenido pacientes entre los 22 y los 69 años.
- ✓ La progresión de las intervenciones ha sido creciente, teniendo en cuenta que en el año 2011 solo se han monitorizado 6 meses 4.
- ✓ El Hospital Sierrallana es el único centro del Sistema Cántabro de Salud que realiza la implantación de Banda Gástrica Ajustable, por lo que casi la mitad de los pacientes intervenidos provienen de otras áreas de salud.

6.5.2 De la Vía Clínica de la Banda Gástrica Ajustable.

Se realizó la primera evaluación en el periodo comprendido entre el 15 de Noviembre del 2010 y Agosto del 2011.

Se evaluaron los siguientes indicadores:

- COBERTURA.
- SEGURIDAD.
- EFECTIVIDAD.
- SATISFACIÓN.

Se incluyeron los siguientes datos: (Hoja de Incidencias: anexo V)



ADECUACIÓN DE LA ESTANCIA MEDIA: 2 DIAS



Datos recopilados entre 15 de Noviembre del 2010 y Agosto del 2011 por el equipo multidisciplinar de la Banda Gástrica Ajustable del Hospital Sierrallana, para un primer estudio de evaluación de la implantación de la Vía Clínica de la Banda Gástrica.

Nº PACIENTES QUE NO PRESENTARON INCIDENCIAS (17)

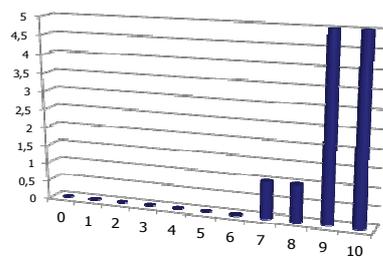
Nº TOTAL PACIENTES QUE CUMPLEN V.C. (23)

74%

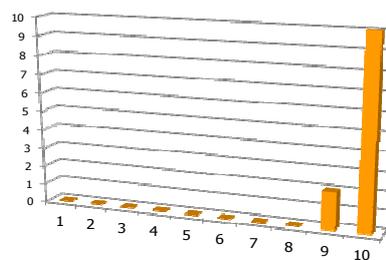
VARIACIONES	Nº	%
Dolor	4	50
Fiebre	2	25
Intolerancia a la dieta	1	12,5
Molestias abdominales	1	12,5
TOTAL INCIDENCIAS	8	100

1 y 2: Datos obtenidos del registro de la Hoja de Incidencias de la Vía Clínica de la Banda Gástrica en el Hospital Sierra Ilana. Recopilados en el periodo: 15/nov./2010- Agosto/2011).

TASA DE RESPUESTA : 60%



Satisfacción global



Volvería al hospital

Datos obtenidos de la encuesta de satisfacción del paciente en el mismo periodo de tiempo.

Conclusiones del estudio:

- La vía clínica ha permitido protocolizar el proceso reduciendo la variabilidad de los procedimientos y cuidados.
- La evaluación a través de indicadores de calidad hace posible el establecimiento de estrategias de mejora:
 - Revisión del circuito de recepción de las hojas de seguimiento.
 - Identificación de los profesionales, especialmente del profesional de enfermería.
 - Entrega y explicación del pictograma de la vía clínica a los pacientes en consulta.

UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR FORMADO ES EL PILAR SOBRE EL QUE LOS PACIENTES SE SUSTENTAN EN EL CAMINO HACIA LA PERDIDA DE PESO.

7. CONCLUSIONES:

- La obesidad se ha convertido en una grave enfermedad que afecta ya a millones de personas en el mundo, por lo que su tratamiento es una de las prioridades de las autoridades sanitarias en todo el mundo.
- La cirugía bariátrica ha demostrado ser el único tratamiento eficaz en la obesidad mórbida que no responde a otro tipo de tratamientos no invasivos.
- Las técnicas restrictivas, entre las que se encuentra la Banda Gástrica Ajustable están en auge. Esta técnica es menos invasiva y ha demostrado buenos resultados en este tipo de pacientes.
- Para lograr el éxito de la cirugía se precisa que el paciente este motivado para el cambio conductual, objetivo final de la cirugía bariátrica. Para ello es fundamental una buena intervención preoperatoria, además de un seguimiento postoperatorio adecuado, llevado a cabo por un equipo multidisciplinar.
- La enfermería tiene una importante labor en el cuidado de los pacientes con banda gástrica ajustable, en cada una de las partes del proceso. Son además un nexo de unión respecto al resto de profesionales que forman el equipo multidisciplinar.
- Los profesionales responsables de este tipo de pacientes deben de estar convenientemente formados, lo que incrementa la calidad de los cuidadores y los cuidados.

“El ser humano no vive sólo de pan. Necesitamos amor y cuidados, y encontrar una respuesta a quiénes somos y por qué vivimos”

Gaarder, Jostein.

8. BIBLIOGRAFÍA:

- (1) Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem L, Foz-Sala M, Moreno-Esteban B, SEEDO GC. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin* 2005;125(12):460-466.
- (2) Martínez JA, Moreno-Aliaga MJ, Marques-Lopes I, Martí A. Causas de obesidad. 2002.
- (3) Arribas JMB, Saavedra MD, Pérez-Fariños N, Villalba CV. LA ESTRATEGIA PARA LA NUTRICIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD (ESTRATEGIA NAOS). *Rev Esp Salud Pública* 2007;81(5):443-449.
- (4) Rubio MA, Martínez C, Vidal O, Larrad A, Salas-Salvadó J, Pujol J, et al. Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes* 2004;4:223-249.
- (5) Salvador J, Frühbeck G. Regulación de la ingesta alimentaria: una perspectiva clínica. *Endocrinol Nutr* 2005;52:404-430.
- (6) Suzuki K, Simpson KA, Minnion JS, Shillito JC, Bloom SR. The role of gut hormones and the hypothalamus in appetite regulation. *Endocr J* 2010;57(5):359-372.
- (7) de Pediatría SA, Subcomisiones C. Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad. *Arch Argent Pediatr* 2011;109(3):256-266.
- (8) Domingo JA. Cirugía de la obesidad mórbida. : Arán Ediciones; 2007.
- (9) Campillo J, Carmena R, Casanueva F, Durán S, Fernández-Soto M, Formiguera X, et al. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin* 2000;115:587-597.
- (10) Rubio MA, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D, et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes* 2007;5(3):135-175.
- (11) Mesa C, Muñoz M. Plan de cuidados estandarizado en cirugía bariátrica. *Nure Investigación* 2006.
- (12) Schwartz GJ. Biology of eating behavior in obesity. *Obes Res* 2012;12(S11):102S-106S.
- (13) Badman MK, Flier JS. The gut and energy balance: visceral allies in the obesity wars. *Science* 2005;307(5717):1909-1914.
- (14) Atienza Merino G. Evaluación de las técnicas de cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. 2001;Cochran Library,INF2001/06.
- (15) Consultation W. Obesity: preventing and managing the global epidemic. *World Health Organ Tech Rep* 2000;894.
- (16) Asociación Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas. 2011; Available at: <http://www.ifso.com>. Accessed 25/04/2010, 2013.
- (17) Bourn J. Tackling obesity in England. The Stationery Office, London, UK 2001.

- (18) Wadden T, Sternberg J, Letizia K, Stunkard A, Foster G. Treatment of obesity by very low calorie diet, behavior therapy, and their combination: a five-year perspective. *Int J Obes* 1989;13:39.
- (19) Jung RT. Obesity as a disease. *Br Med Bull* 1997;53(2):307-321.
- (20) Mechanick JI, Kushner RF, Sugerman HJ, Gonzalez-Campoy JM, Collazo-Clavell ML, Guven S, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for Clinical Practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Endocrine Practice* 2008;14:1-83.
- (21) Baltasar A, Bou R, Bengochea M, Arlandis F, Escrivá C, Miró J, et al. El cruce duodenal: una terapia efectiva en la obesidad mórbida. Estudio intermedio. *Cir Esp* 2001;69:445-450.
- (22) Rico Iturrioz RM. Tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. 2003;Cochran Library.
- (23) Angrisani L, Lorenzo M, Borrelli V. Laparoscopic adjustable gastric banding versus Roux-en-Y gastric bypass: 5-year results of a prospective randomized trial. *Surgery for obesity and related diseases* 2007;3(2):127-132.
- (24) Givon-Madhala O, Spector R, Wasserberg N, Beglaibter N, Lustigman H, Stein M, et al. Technical aspects of laparoscopic sleeve gastrectomy in 25 morbidly obese patients. *Obesity Surg* 2007;17(6):722-727.
- (25) Chapman AE, Kiroff G, Game P, Foster B, O'Brien P, Ham J, et al. Clinical review Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: A systematic. *Surgery* 2004;135(3).
- (26) Papailiou J, Albanopoulos K, Toutouzas KG, Tsigris C, Nikiteas N, Zografos G. Morbid obesity and sleeve gastrectomy: how does it work? *Obesity Surg* 2010;20(10):1448-1455.
- (27) Buchwald H. Consensus conference statement bariatric surgery for morbid obesity: health implications for patients, health professionals, and third-party payers. *Surg Obes Relat Dis* 2005;1(3):371-381.
- (28) Aggarwal S, Kini SU, Herron DM. Laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: a review. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2007;3(2):189-194.
- (29) Frezza EE. Laparoscopic vertical sleeve gastrectomy for morbid obesity. The future procedure of choice? *Surg Today* 2007;37(4):275-281.
- (30) Pujol-Ràfols J. Técnicas restrictivas en cirugía bariátrica. *Cir Esp* 2004;75(5):236-243.
- (31) Alastruéa A, Rullb M, Broggic M. Tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida extrema.
- (32) Ponce J, Dixon JB. Laparoscopic adjustable gastric banding. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2005;1(3):310-316.
- (33) Lap-Band A. System Adjustable Gastric Banding System With Omniform™ Design: Directions for Use (DFU).
- (34) Engert RB, Gascon M, Weiner R, Rosenthal R, Brascesco O, Wagner D, et al. Aplicación de la bandeleta gástrica ajustable (lap-band) por videolaparoscopia en el tratamiento de la obesidad mórbida. Resultados preliminares tras 407 intervenciones. *Gastroenterol Hepatol* 2001;24:381-386.

- (35) Argentina EF, As B. Guías para una cirugía bariátrica segura. BMI| Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana 2011;1(3).
- (36) Panel, NHLBI Obesity Education Initiative Expert. Treatment guidelines. 1998.
- (37) GALLAGHER S. cirugía bariátrica. Nursing 2005 ;23(1).
- (38) Stunkard AJ, Wadden TA. Psychological aspects of severe obesity. Am J Clin Nutr 1992;55(2):524S-532S.
- (39) Rubio M, Moreno C. Implicaciones nutricionales de la cirugía bariátrica sobre el tracto gastrointestinal. Nutrición Hospitalaria 2007;22:124-134.
- (40) Bolet Astoviza M, Socarrás Suárez MM. Tratamiento nutricional de la obesidad mórbida que requiere cirugía bariátrica. Revista Cubana de Cirugía 2009;48(4):0-0.
- (41) Arcone VM, Morinigo R, Cortada JV. Evaluación nutricional en pacientes candidatos a cirugía bariátrica: estudio del patrón nutricional y prevalencia de deficiencias nutricionales antes de la cirugía en un centro de referencia. Actividad Dietética 2008;2:56-63.
- (42) Fried M, Hainer V, Basdevant A, Buchwald H, Deitel M, Finer N, et al. Inter-disciplinary European guidelines on surgery of severe obesity. Int J Obes 2007;31(4):569-577.
- (43) O'Brien PE, Dixon JB, Laurie C, Anderson M. A prospective randomized trial of placement of the laparoscopic adjustable gastric band: comparison of the perigastric and pars flaccida pathways. Obesity Surg 2005;15(6):820-826.

9. ANEXOS:

ANEXO I: PROTOCOLO DIETA DE BANDA GÁSTRICA

“Protocolo dieta de Banda Gástrica”:

Hospital Sierrallana. Servicio endocrinología y nutrición.

Dieta 1 Líquida: De 10 a 15 días antes de la cirugía y de 10 a 15 días después

- Consiste en:
 - o 2 briks de vegestart complect 200ml uno en comida y otro en cena
 - o Dos vasos de leche desnatada 200ml (en desayuno y merienda)
 - o Un zumo de frutas
 - o Dos yogures naturales desnatados edulcorados (en comida y cena)

Dieta 2 Triturada: Un mes o dos después de IQ.

- Dieta de 1000-1200 kcal equilibrada ligeramente hiperproteica (HC 45.66%; lípidos 28,27% y proteínas 26.06% unos 61 g)
- Desayuno: Leche y fécula (pan o galletas)
- MM: fruta triturada
- Comida: verdura + fécula (pasta, arroz o patata o legumbre) + alimento proteico (unos 100g) + aceite oliva; postre pieza de fruta triturada o yogur desnatado
- Merienda: igual de desayuno
- Cena: Igual que comida
- La textura es importante que sea purés

Dieta 3 Normal hipocalórica: En función de la situación particular adaptamos dietas de 1200, 1500, 1800 kilocalorías, equilibradas.

- Insistiendo en el consumo mínimo de proteínas para evitar pérdida de masa muscular, así como del resto de grupos de alimentos (verdura, fruta e hidratos de carbono) para que los pacientes adquieran unos buenos hábitos alimentarios y así puedan mantener la pérdida de peso a largo plazo.
- En este punto es muy importante el seguimiento dietético del paciente para reforzar dieta y ejercicio.

ANEXO II: MATRÍZ DE LA VÍA CLÍNICA DE LA BANDA GÁSTRICA.



VÍA CLÍNICA DE BANDAS GÁSTRICAS

	DÍA -1: INGRESO (18 horas) PLANTA DE CIRUGÍA	DÍA 0: INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA- REANIMACIÓN-PLANTA DE CIRUGÍA	DÍA 1: 1º DÍA POSTOPERATORIO PLANTA DE CIRUGÍA: ALTA
EVALUACIONES Y ASISTENCIAS	Atención del Cirujano Atención de Enfermería: Elaboración de historia y plan de cuidados	Atención del Cirujano: Intervención Quirúrgica Cuidados de enfermería quirúrgica Cuidados de enfermería en reanimación Cuidados de enfermería en planta	Atención del Cirujano: exploración, tratamiento y verificación de criterios de alta. Atención del Endocrinólogo Cuidados de enfermería.
DETERMINACIONES	Cruzar sangre (2 U de C.H.)		
TRATAMIENTOS MÉDICOS Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA	Atención de enfermería: - Constantes vitales (FC, Tª, TA, dolor) - Protocolo prequirúrgico - Peso, talla y perimetro abdominal	PLANTA: Higiene prequirúrgica y medias antitrombóticas QUIRÓFANO: Intervención quirúrgica-descripción preoperatoria. petición de estudio anatómico-patológico. REANIMACIÓN: 1-3 horas según evolución del paciente Y paso a PLANTA: Toma de constantes por turno (FC, TA y dolor). Control de tª c/1.2h. Control de 1ª micción	Constantes habituales (TA, FC, tª y dolor) Cura de herida quirúrgica Retirar Vía periférica Recogida de encuesta de satisfacción
MEDICACIÓN	Verificar informe preanestésico Continuar con su medicación previa Si toma tratamiento antiagregante o anticoagulante avisar al anestesista Noctamid: 1 comprimido HBPM 5000 UI sbc./ 24h	Preoperatorio: - Profilaxis antibiótica: CEFAZOLINA 2g/s - Protocolo hernia hiato Postoperatorio: - Pantoprazol 40 mgrs IV (dosis postoperatoria) - H.B.P.M. 5000 UI sbc./24h - Protocolo de dolor moderado IV - Glucosalina 2500/24h (retirar si tolerancia+) - Noctamid: 1 comprimido	- H.B.P.M. 5000 UI sbc/24h (durante 10 días más) - Nextium 1comp c/24h (durante 28 días) - Paracetamol 1gr VO c/8h (3 días más), después si precisa
ACTIVIDAD	Habitual	Reposo relativo en cama / sedestación	Sedestación / Deambulación
DIETA	- OPTISOURCE (1 sobre diluido) - A partir de las 0 horas: Absoluta	Probar tolerancia con agua fría (8h tras IQ)	OPTISOURCE
ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y APOYO A PACIENTES Y FAMILIARES	En zona de recepción de pacientes: - Entrega guía de acogida - Acompañamiento a planta En PLANTA: - Encuesta de satisfacción	Información a familiares tras la intervención	Recomendaciones al alta Informe de enfermería al alta Informe médico Cita en consulta de Endocrinología Cita en consulta Cirugía General
CRITERIO		Paso a planta (1-3 horas postintervención) si respiración espontánea, estabilidad hemodinámica y no sangrado	Criterios de alta: No dolor, no fiebre, estabilidad hemodinámica y herida quirúrgica sin problemas y tolerancia dieta oral



ANEXO III: PICTOGRAMA DE LA VÍA CLÍNICA DE LA BANDA GÁSTRICA



VÍA CLÍNICA DE BANDAS GÁSTRICAS. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL



	DÍA-1 (INGRESO)	DÍA 0 (CIRUGÍA/PLAINTA)	DÍA 1 (PLAINTA/ALTA)
CUIDADOS		- Intervención Quirúrgica - Cuidados enfermería 	- Atención Cirujano y Endocrino - Cuidados enfermería ALTA
ACTIVIDAD	HABITUAL 	REPOSO SEDESTACIÓN 	SEDESTACIÓN DEAMBULACIÓN
MEDICACIÓN			
DIETA	 1 sobre diluido STOP DIETA ABSOLUTA A partir 0 h	PROBAR TOLERANCIA con AGUA FRÍA 	2 sobres/día
INFORMACIÓN PACIENTES Y FAMILIARES	 ADMISIÓN /ACOGIDA	INFORMACIÓN FAMILIARES 	- RECOMENDACIONES AL ALTA - INFORMES - CITAS Consultas

El paquete está protegido con un código de seguridad por patentes de SEOB y SEBMS.

ANEXO IV: HOJA DE ENFERMERÍA DE ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTOS.

		1º APELLIDO _____ 2º APELLIDO _____ NOMBRE _____ HISTORIA CLINICA _____									
HOJA DE ENFERMERIA DE ADMINISTRACION DE TRATAMIENTOS											
VIA CLINICA BANDAS GASTRICAS		Planta: 1ª A		Cama:		HOJA Nº _____					
Intervenciones (NIC)	Hora	Fecha -1	Fecha 0	Fecha +1	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Coordinación preoperatorio (2880)											
CRUZAR 2 U DE SANGRE	T										
Punción intravenosa (4190)											
INSERTAR CATETER VENOSO PERIFERICO	T										
Preparación quirúrgica (2930)											
AYUNAS IQ											
RASURAR											
DUCHA CON HIBISCRUB		T	M								
MEDIAS ANTITROMBOTICAS											
PROFILAXIS ANTIBIOTICA → → → ANTEQUIROFANO											
PROTOCOLO HERNIA HIATO											
Administración de medicación (2300)											
HBPM 5000 U. SUBC./24H.	20										
NOCTAMID 1mg. V.O./24H.	23										
URSASON 40mgrs. IV (dosis única)	16										
PROTOCOLO DOLOR MODERADO:											
PARACETAMOL 1 gr. IV /8H	8										
	16										
	24										
ENAMTYUN 1 amp. IV /8H	4										
	12										
	20										
Rescates según edad (ver protocolo):											
S. GLUCOSALINO 1000	10										
S. GLUCOSALINO 500	20										
S. GLUCOSALINO 1000	24										

ANEXO VI: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE

Vía Clínica de Bandas Gástricas

Por favor, rellene este cuestionario anónimo marcando con una cruz lo que proceda.

Edad: años **Sexo:** Hombre Mujer
Estudios: Sin estudios Básicos E.G.B. Bachiller Superior Universitarios
Ocupación: Parado/a Estudiante Ama de casa Empleado/a Jubilado/a

¿Ha estado ingresado antes en este hospital? Sí No
 ¿Le entregaron una guía de acogida a su ingreso (folleto explicativo del Hospital)? Sí No
 ¿Le entregaron una hoja con dibujos que le informaba sobre lo que le iban a hacer día a día? Sí No

	MUCHO PEOR de lo que me esperaba	PEOR de lo que me esperaba	IGUAL a lo que me esperaba	MEJOR de lo que me esperaba	MUCHO MEJOR de lo que me esperaba
La comida ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La limpieza de las habitaciones ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El estado en que están las habitaciones del hospital...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La señalización para orientarse y saber donde ir dentro del hospital es...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La amabilidad del personal médico ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La amabilidad del personal de enfermería es...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La disposición del personal para ayudarme cuando lo necesitaba ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La confianza (seguridad) que me ha transmitido el personal ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El trato personalizado que me han dado ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La rapidez con que he conseguido lo que he necesitado ha sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las explicaciones que me han dado sobre mi enfermedad han sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las explicaciones sobre los tratamientos y pruebas que me iban a hacer han sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las explicaciones acerca de las recomendaciones para irme a casa han sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las medidas que se tomaron para aliviar el dolor han sido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Continúa →

ENCUESTA DE SATISFACIÓN (REVERSO)

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| ¿Conoce el nombre del médico que le ha atendido? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Conoce el nombre de las enfermeras que le han atendido habitualmente? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Se presentó con su nombre el personal que le atendió? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Le han realizado en el hospital pruebas sin pedir permiso? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| ¿Considera, que ha estado ingresado en el hospital el tiempo necesario? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

Por favor, puntúe entre 0 y 10, lo satisfecho que está con los cuidados sanitarios que ha recibido durante su estancia en el hospital:

Estoy totalmente descontento Estoy totalmente satisfecho

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Puntúe de 0 a 10 si en un futuro volvería a este hospital, en caso de que fuese necesario:

No volvería jamás Volvería siempre

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué podríamos hacer mejor?

Muchas gracias por su colaboración ☺

Su opinión es muy importante para nosotros.

Torrelavega:de.....de 20.....

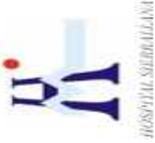
Noviembre 2010

2 / 2



VÍA CLÍNICA DE BANDAS GÁSTRICAS
RECOMENDACIONES AL ALTA

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL / ENDOCRINOLOGÍA



Cuando llegue a su domicilio, siga cuidadosamente las pautas que le ayudarán en su recuperación

GENERALES	EJERCICIO Y PIEL	DIETÉTICAS	OBSERVE Y CONSULTE SI:
<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el apósito seco y limpio hasta que acuda a la Consulta, si la herida tiene aún los puntos y está sin cicatrizar Evite en las dos primeras semanas el coger pesos o realizar tareas que le fatiguen Vigile la temperatura durante la semana posterior al alta Procure evitar ropa demasiado apretada 	<ul style="list-style-type: none"> Hidrátese diariamente la piel del cuerpo con ALOE VERA 100% y la cara con crema del tipo SUBSTIANE de LA ROCHE POSAY Evite tomar el sol en la cicatriz. Si lo hace deberá usar cremas de protección total Haga ejercicio: una rápida pérdida de peso puede producir cansancio muscular, que puede evitarse con una buena tonificación. Puede comenzar a la semana de la intervención con ejercicios de musculación de brazos y piernas, al menos tres veces por semana 	<ul style="list-style-type: none"> Coma despacio, cada toma debe durar al menos 15-20 minutos Si se siente muy lleno, pare y no coma hasta pasada al menos 1 hora Si vomita, espere una hora antes de volver a tomar algún alimento Beba líquidos fuera de las comidas en pequeños sorbos No tome dulces ni alimentos grasos <p>Siga las recomendaciones dietéticas de su Endocrinólogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tiene una temperatura axilar superior a 37° Las incisiones están enrojecidas o drenan líquido Tiene cualquier dolor en abdomen que se presente tanto con los ejercicios, como independientemente de ellos Tiene cualquier pregunta o le preocupa cualquier cosa llame al teléfono: 942847400 Ext. 57845 (De 10h a 11h)