SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

LA CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA

EN EL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. ESTUDIO DE LA SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA EDS.

Recogida, elaboración y análisis de datos.
Redacción del documento:
Dr. José Manuel Laguna Sastre

Coordinación y Supervisión:
Dr. José Luis Salvador Sanchís
Dr. Joaquín Ortega Serrano
Dr. Pablo Enríquez Valens
Dr. Aniceto Baltasar

LA CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA

EN EL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.
ESTUDIO DE LA SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA EDS.

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© De los textos e imágenes
SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA. JUNTA DIRECTIVA
Presidente: Dr. D. Eduardo García-Granero Ximénez
Vicepresidente: Antonio Compañ Rosique
Secretario: Dr. Luis Sabater Ortí
Tesorero: Dr. D. Manuel Romero Simó
Vocales: Dra. Dª. Maria Jose García Coret, Dra. Dª. Mª Pilar Serrano Paz y Dr. D. Manuel Laguna Sastre

COMITÉ CIENTIFICO
Presidente: Dr. D. Javier Escrig Sos
Vocales: Vocal de Alicante: Dr. D. Antonio Arroyo Sebastian, Vocal de Castellón: Dra. Dª. Rosa Gamón Giner y Vocal de Valencia: Dra. Dª. Natalia Uribe Quintana

© de la presente edición: Editorial Neopatria, s.l. - www.neopatria.es - info@neopatria.es

ISBN: 978-84-17464-87-5
Depósito legal: V-951-2020
Impreso en España

La cirugía bariátrica y metabólica en el sistema sanitario público de la Comunidad Valenciana.
Grupo de trabajo de cirugía bariátrica y metabólica. Sociedad Valenciana de Cirugía.

Avales Científicos

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA DE LA OBESIDAD (SECO)
SECO avala el trabajo sobre la situación actual de la cirugía bariátrica en la Comunidad Valenciana y anima tanto a los cirujanos implicados a desarrollar el Programa de Formación SECO como a los hospitales a participar en el próximo proyecto SECO de acreditación de centros y unidades

Empresas Colaboradoras

MEDTRONIC

Autores
GRUPO DE TRABAJO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA. SOCIEDAD VALENCIA DE CIRUGÍA

Autores principales:

Recogida, elaboración y análisis de datos. Redacción del documento:

Dr. José Manuel Laguna Sastre (Hospital General Universitario de Castellón)

Coordinación y Supervisión:

Dr. José Luis Salvador Sanchis (Sociedad Valenciana de Cirugía)
Dr. Joaquín Ortega Serrano (H. Clínico Universitario Valencia)
Dr. Pablo Enríquez Valens y Dr. Aniceto Baltasar Torrejón

Resto de autores por hospitales:

Dr. Miguel Ibáñez Belenguer (H. General Universitario de Castellón)
Dr. Homero Beltrán Herrero (H. General Universitario de Castellón)
Dr. Ignacio Cisneros Reig (H. Universitario La Plana Castellón)
Dr. Ramón Trullenque Juan(H. Dr. Peset Valencia)
Dr. Segundo Gómez Abril (H. Dr. Peset Valencia)
Dr. Norberto Cassinello Fernández (H. Clínico Universitario Valencia)
Dra. Raquel Alfonso Ballester (H. Clínico Universitario Valencia)
Dr. J. Luis Ponce Marco(H. Universitario La Fe Valencia)
Dr. Carlos Sala Palau (H. Universitario La Fe Valencia)
Dra. Rosana Palasí Giménez(H. Universitario La Fe Valencia)
Dr. Pau Aragó Chofre (H. de Manises)
Dr. Raúl Cánovas de Lucas (H. Universitario Arnau i Vilanova Valencia)
Dr. Marcos Bruna Esteban (H. General Universitario Valencia)
Dra. Angela Banyuls Matosés (H. Comarcal Francesc de Borja, Gandía)
Dr. Sebastián Barber Millet (H. Comarcal Francesc de Borja, Gandía)
Dr. Andrés Gustavo Frangi Caregnato (H. de Sagunto)
Dr. Rodolfo Rodríguez Carrillo (H. de Sagunto)
Dr. Javier del Pino Porres (H. de la Ribera, Alzira)
Dr. Sergio Ortiz Sebastiá (H. General Universitario de Alicante)
Dr. José Luis Estrada Caballero (H. General Universitario de Alicante)
Dr. Juan José Arroyo Martín (H. de Denia)
Dra. Carolina Guillén Morales (H. de Denia)
Dr. Carlos Javier Díaz Lara (H. General Universitario Elche)
Dra. María Díez Tabernilla (H. General Universitario Elche)
Dr. Carlos Serra Díaz (H. Virgen de los Lirios, Alcoy)
Dra. Nieves Pérez Climent (H. Virgen de los Lirios, Alcoy)
Dr. Israel Oliver García (H. Marina Baixa Villajoyosa)
Dr. Roberto Ripoll Martín (H. Marina Baixa Villajoyosa)
Dr. Andrés Tomás Gómez (H. Torrevieja Alicante)
Dr. Yannko Gonzalez Dominguez (H. Torrevieja Alicante)
Dra. Pilar Serrano Paz (H. del Vinalopó Elche)
Dr. José Antonio Bravo Hernández (H. del Vinalopó Elche)

Índice

Prólogos 11

Listado de tablas, gráficos y figuras 15

1. Introducción 17

1.1 La obesidad como problema de salud 17
1.2 La cirugía bariátrica y metabólica (cbm) como solución (el ahorro económico a largo plazo) 17
1.3 La progresión de la cbm/ la cirugía metabólica 18
1.4 La comunidad valenciana como pionera de la cirugía bariátrica y metabólica en España 18
1.5 El problema asistencial actual y la necesidad del estudio (csusp, svc y svedyn) 19
1.6 Creación del grupo de trabajo 19

2. Indicaciones actuales de la cbm (consenso seco/seedo) 21

3. Material y métodos. Diseño del estudio 23

4. Datos demográficos y epidemiológicos 25

4.1 Epidemiología de la obesidad 25
4.2 Datos demográficos por departamentos y unidades 26
4.3 Equidad asistencial 27

5. Material y metodos. Unidades y centros participantes en el estudio 29

6. Resultados: actividad asistencial 31

6.1 Número de pacientes intervenidos 31
6.2 Técnicas quirúrgicas empleadas 32
6.3 Cirugía de revisión 34
6.4 Complicaciones y mortalidad. Tasa de mortalidad global 37
6.5 Reintervenciones por complicación urgente 38
6.6 Actividad del último año completo (2017) 39

7. Resultados: lista de espera quirúrgica 43

7.1 Pacientes en lista de espera 43
7.2 Priorización de pacientes en le quirúrgica 44
7.3 Demora para la intervención quirúrgica 44

8. Resultados: recursos materiales, humanos y organizativos 47

8.1. Recursos materiales 47
8.2. Recursos humanos 48
8.3. Recursos organizativos 49
8.4. Objetivos de actividad 49
8.5. Estudio de necesidades 50

9. Resultados: equipos multidisciplinares 53

9.1 Organización y miembros 53

10. Resultados: actividad investigadora 55

11. Resultados: actividad docente y formativa 57

12. Resultados: acreditación de profesionales y unidades 59

13. Comentarios y aportaciones 61

14. Conclusiones 63

15. Bibliografía 67

Prólogo

DR. EDUARDO GARCÍA GRANERO
PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

Como presidente de la Sociedad Valenciana de Cirugía me complace presentaros el presente trabajo que viene a definir la situación actual de la cirugía de la obesidad en la Comunidad Valenciana. Nuestra comunidad ha sido pionera desde los años 70 en este tipo de cirugía. Este análisis es el resultado final de una iniciativa promovida por la Sociedad Valenciana de Cirugía consistente en la creación de un grupo de trabajo en el que han participado todas las unidades de los hospitales públicos que realizan este tipo de cirugía. No existe mejor manera de saber "cómo" estamos haciendo las cosas que estudiar y analizar nuestros resultados ya que de ahí surge la posibilidad de mejorarlos. Probablemente, esta iniciativa debería extenderse a otras subespecialidades de la Cirugía General y entiendo que desde las sociedades científicas deberíamos propiciar y facilitar la creación de grupos de trabajo en cada una de ellas. Estos grupos de trabajo no solamente podrían realizar trabajos como el que este sino también coordinar y supervisar aspectos tales como la investigación y la formación, con una visión más global, objetiva y organizada. También doy la enhorabuena a todos los cirujanos bariátricos y unidades de los hospitales de la Comunidad Valenciana por su trabajo, por haber sabido ponerse de acuerdo y trabajar de forma conjunta y por presentarnos un trabajo tan minucioso, extenso y documentado. Por último, no me gustaría despedirme sin animar a otros cirujanos de la Comunidad Valenciana a presentar y desarrollar iniciativas como ésta.

Prólogo

DR. ANICETO BALTASAR

Presentar el trabajo que se muestra en las siguientes páginas supone para mí una enorme satisfacción, tanto profesional como personal. La iniciativa que ha tenido la Sociedad Valenciana de Cirugía con la creación de un grupo de trabajo cuyo objetivo es mejorar la cirugía de la obesidad y sus enfermedades asociadas y la realización de este minucioso estudio es un paso pionero en nuestro país que no se había realizado previamente en ninguna de las otras comunidades. La Comunidad Valenciana ha sido puntera en el desarrollo de este tipo de cirugía en España. Como se menciona en el texto nuestro grupo de Alcoy fue iniciador de la realización y desarrollo de diferentes técnicas de cirugía bariátrica en nuestro país. También se menciona en el texto cómo la fundación de la Sociedad española de cirugía de la obesidad se llevó a cabo en un hotel de nuestra comunidad. Los que fuimos iniciadores en su día y nos enfrentamos a las enormes dificultades que supuso convencer a nuestros compañeros de los resultados de la cirugía de la obesidad vemos con agrado como esta cirugía se ha impuesto con los años, estando aceptada actualmente como una alternativa terapéutica segura, efectiva, eficiente, con unos resultados realmente satisfactorios y como única opción capaz de curar la obesidad. En el trabajo que aquí se presenta se hace un pormenorizado análisis de la situación actual de esta cirugía en nuestra comunidad abarcando no sólo aspectos quirúrgicos sino también de organización y de situación de los recursos necesarios para la misma en las diferentes unidades que la realizan. Así mismo, en el trabajo se muestran los datos históricos de esta cirugía en la Comunidad Valenciana.

Para concluir solo me queda animar a la Sociedad Valenciana de Cirugía a seguir potenciando y favoreciendo iniciativas como esta y al grupo de trabajo de cirugía bariátrica a seguir con el interés y el esfuerzo para mejorarla en esta Comunidad.

Listado de tablas, gráficos y figuras

Tabla nº1 Datos demográficos
Tabla nº2 Datos demográficos por unidades de referenci
Tabla nº3 Hospitales que realizan cbm y tipo de gestión
Tabla nº4 Casos intervenidos por unidad (total y año 2016)
Tabla nº5 Casos totales intervenidos por laparotomía
Tabla nº6 Casos totales intervenidos por laparoscopia
Tabla nº7 Casos intervenidos (cirugía de revisión bariátrica)
Tabla nº8 Mortalidad
Tabla nº9 reintervenciones urgentes
Tabla nº10 Desglose de intervenciones (cirugía primaria) Año 2017
Tabla nº11 Desglose de intervenciones (cirugía de revisión) Año 2017
Tabla nº12 Tasa de mortalidad y de reintervención urgente. Año 2017
Tabla nº13 Gestión de lista de espera
Tabla nº14 Demora para intervención quirúrgica
Tabla nº15 Recursos materiales
Tabla nº16 Recursos humanos
Tabla nº17 Recursos organizativos
Tabla nº18 Objetivos máximos intervenciones quirúrgicas/año
Tabla nº19 Equipos multidisciplinares
Tabla nº20 Actividad investigadora
Tabla nº21 Actividad docente y formativa
Tabla nº22 Acreditación de personal y unidades

Gráfico nº 1 Cirugía de revisión por unidades asistenciales
Gráfico nº 2 Casos totales intervenidos por unidades asistenciales
Gráfico nº 3 Casos intervenidos por técnica quirúrgica año 2016

Figura nº 1 Prevalencia de obesidad españa. Estudio enpe

1. Introducción

1.1. La obesidad como problema de salud

La tendencia al sobrepeso y la obesidad supone, hoy en día, un grave problema de salud tanto de los países más desarrollados como de los países en vías de desarrollo. La obesidad supone un problema de salud no solamente por sí misma sino también por la comorbilidad asociada a ella, estando considerada, hoy en día como una pandemia mundial. Los problemas de salud relacionados con la obesidad son múltiples y diversos aunque, por su importancia y trascendencia, se pueden destacar la diabetes Mellitus, la hipertensión arterial y patología cardio-vascular, la enfermedad cerebro-vascular, el síndrome de apnea-hipopnea o el síndrome obesidad-hipoventilación, las enfermedades osteo-articulares y la mayor incidencia de determinados tumores demostrada en la población obesa[1-5]. La obesidad es un problema de salud que reduce la esperanza de vida del paciente y condiciona y deteriora severamente su calidad de vida y que además requiere una importante demanda de recursos asistenciales con el consiguiente gasto sanitario[3-6]. En la estrategia NAOS se indica que los costes directos e indirectos asociados con la obesidad en España representan el 7% del gasto sanitario total, lo que supone unos 2.500 millones de euros anuales[7].

1.2. La cirugía bariátrica y metabólica (CBM) como solución (El ahorro económico a largo plazo)

Tanto los regímenes dietéticos como los tratamientos farmacológicos tienden a fracasar a largo plazo en un buen número de estos pacientes lo que condiciona la frustración del propio paciente y del profesional médico encargado de su manejo. Se puede afirmar que no existe ningún tratamiento actual no quirúrgico que cure la obesidad de grado II o superiores. La cirugía bariátrica y metabólica **(CBM)** se he impuesto en las últimas décadas como la opción terapéutica mejor para un buen número de pacientes ya que ha demostrado que, en este momento, es la única opción curativa de la obesidad mórbida. Los resultados publicados en múltiples series y trabajos demuestran la efectividad de la cirugía bariátrica no solamente en el control del sobrepeso sino también en la resolución de las comorbilidades asociadas[8-12]. Diversos trabajos han demostrado el beneficio económico que la cirugía bariátrica a largo plazo, en cuanto se supone a ahorro farmacéutico, disminución de complicaciones, menor riesgo quirúrgico, necesidad de intervenciones quirúrgicas osteo-articulares...etc. por lo que este tipo de cirugía no solo es eficaz para el tratamiento de la obesidad sino que también a medio-largo plazo es una solución también muy eficiente para controlar el gasto sanitario[11-15].

1.3. La progresión de la CBM/ La cirugía metabólica

Condicionada por la prevalencia de la obesidad y por la eficacia de la misma, la cirugía bariátrica ha sufrido en los últimos años una progresión geométrica que, desde el punto de vista práctico, ha sobrecargado las unidades asistenciales que no se han visto compensadas con la proporcional provisión de recursos materiales, humanos y organizativos y que ha desbordado, en muchos casos, la capacidad de respuesta de las unidades y los servicios. Inevitablemente, la lista de espera quirúrgica se ha disparado en muchos hospitales. La progresión de esta cirugía ha condicionado, también, la aparición de nuevos problemas médicos como son la cirugía de revisión que precisan los pacientes en los que la técnica falla, por exceso o defecto, o en los que condiciona complicaciones asociadas a las diferentes técnicas quirúrgicas[16-17]. Las previsiones a medio plazo auguran una progresión continuada de las demandas de esta cirugía, previsiones que pueden verse aún más desbordadas si las indicaciones de la cirugía se amplían a aquellos pacientes con menor sobrepeso pero con enfermedades metabólicas no controlables especialmente la diabetes Mellitus tipo 2 de difícil control (Cirugía metabólica)[11,18].

1.4. La Comunidad Valenciana como pionera de la Cirugía Bariátrica y Metabólica en España

La CBM comenzó a desarrollarse en España en la década de los años 1970-80. La primera intervención descrita en España fue un By pass yeyuno ileal, tuvo lugar en noviembre de 1973 en Sevilla y fue realizada por el profesor Sebastián García Díaz[19]. La comunidad valenciana ha sido pionera, tanto a nivel nacional como internacional, en el desarrollo de la CBM. Es necesario hacer un reconocimiento público al Dr. Aniceto Baltasar, autoridad mundial en esta cirugía, que desde los años 60 y como jefe de servicio del hospital comarcal Virgen de los Lirios de Alcoy ha sido un auténtico pionero y potenciador de esta cirugía en nuestro país. El doctor Baltasar fue el primer cirujano español en realizar en un paciente un By pass gástrico según técnica de Mason en el año 1977 y el primero en publicar su serie de esta técnica en 1980[20-21]. Otras Unidades, como la del Servicio de Cirugía General del Hospital Clínico de Valencia, llevan más de 20 años realizando esta cirugía. Hay varias Unidades en la Comunidad Valenciana que, como se verá en los párrafos siguientes, presentan series con número superior a 500 pacientes intervenidos (H. General de alicante; H. General de Castellón; Hospital de Manises, H. La Fe y H. Dr.Peset). Cabe destacar, también, que la creación de la Sociedad Española de Cirugía de la obesidad (SECO) se instituyó como tal en una reunión celebrada en un hotel de Alicante, Comunidad Valenciana, en el año 1977[21].

Según el informe de la SECO (Sociedad española de la cirugía de la obesidad y enfermedades metabólicas) referente al año 2016, la comunidad Valenciana es la

tercera comunidad en número de pacientes intervenidos tras la de Madrid y la de Cataluña y casi duplica en número a la siguiente (C. de Aragón)[22].

1.5. El problema asistencial actual y la necesidad del estudio (CSUSP, SVC Y SVEDYN)

El Plan de Salud actual de la Comunidad Valenciana establece objetivos y planteamientos relacionados con la nutrición y la alimentación, con un objetivo específico que es la disminución de la obesidad infantil, la salud sexual y reproductiva, las enfermedades cardio y cerebro vasculares, los problemas osteoarticulares y la diabetes. El Plan de Salud establece como prioritaria la actuación multimodal contra la obesidad. Cualquier plan que pretenda el control de estas patologías debe pasar inevitablemente por aspectos relacionados con el control de la obesidad[23]. En esta línea, la CBM se presenta como una herramienta terapéutica clave para conseguir estos objetivos.

Sin embargo, el desarrollo exponencial de la CBM, condicionado por la incidencia y prevalencia de la obesidad descrita en líneas precedentes, ha generado también un problema asistencial que engloba diferentes aspectos de los cuales, entre otros muchos, podríamos destacar la financiación, los recursos de las unidades, la formación de los especialistas implicados, la acreditación de unidades, la lista de espera quirúrgica y de atención ambulatoria, la equidad en la atención en los diferentes departamentos y otros aspectos organizativos y de gestión. Tanto la administración representada por los cargos directivos de la Consellería de Sanitat Universal y Salut pública como las dos Sociedades científicas más implicadas, la Sociedad Valenciana de Cirugía (SVC) y la Sociedad Valenciana de Endocrinología y Nutrición (SVEDYN) son conscientes de la magnitud del problema y de la necesidad de un abordaje integral del mismo, tanto desde el punto de vista institucional como del profesional.

Por otro lado, para plantear estrategias de mejora de la atención de estos pacientes es necesario conocer en qué punto nos encontramos, **qué es lo que estamos haciendo, cómo lo estamos haciendo y por qué**. Estas y algunas otras son las cuestiones que este trabajo pretende responder.

1.6. Creación del grupo de trabajo

Siendo conscientes de la importancia y magnitud del problema desde la Junta directiva de la Sociedad Valenciana de Cirugía surgió la idea, a propuesta del Presidente en aquel momento Dr. Salvador Sanchis y del primer firmante de este trabajo, Dr. J.M. Laguna, de crear un grupo de trabajo de Cirugía Bariátrica y Metabólica en la Comunidad Valenciana, idea que se presentó al Director General de Asistencia Sanitaria de la Consellería de Sanitat Universal y Salut pública quién apoyó y

animó a la creación del grupo. Se contactó con todos los cirujanos bariátricos de las unidades dedicadas a la cirugía bariátrica del sistema de salud público de la Comunidad Valenciana y se creó el grupo de trabajo con la correspondiente Acta de constitución en Junio de 2017 con el objetivo, entre otros muchos, de la elaboración del presente trabajo.

2. Indicaciones actuales de la cirugía bariátrica y metabólica (consenso seco/seedo)

Actualmente, según las recomendaciones internacionales y los acuerdos de la SECO (Sociedad española de la cirugía de la obesidad. Declaraciones de Salamanca y Vitoria) y de la SEEDO (Sociedad española de estudios de la obesidad) las indicaciones establecidas para plantear a un paciente alguna técnica de CBM son las siguientes:

Edad entre 18-60 años

No contraindicación formal psiquiátrica

Fallos múltiples de otras opciones terapéuticas y/o fracaso de tratamiento médico correctamente supervisado

IMC > 40 kg/m^2

IMC entre 35 y 40 Kg/m^2 en pacientes con comorbilidad grave (DM, SAHOS, S. METABÓLICO, HTA, etc.)

En el momento actual, también se admite que la CBM puede estar indicada en pacientes con obesidad grado I (IMC: 30-35 kg/m^2) con diabetes tipo 2 mal controlada y riesgo cardiovascular aumentado, tras una valoración individualizada por parte de un comité multidisciplinar.

También debe considerarse de forma individual la pertinencia de realizar esta cirugía en pacientes obesos con ERGE o patología significativa de pared abdominal, particularmente en casos muy sintomáticos, recidivas o riesgo de complicaciones[18,24,25].

3. Material y métodos. Diseño del estudio

Para la realización del presente trabajo se contactó previamente con todas las unidades quirúrgicas que realizan este tipo de cirugía en los hospitales públicos o con régimen de concesión administrativa de la Comunidad Valenciana. Posteriormente se llevó a cabo una reunión para la creación de un grupo de trabajo en esta Comunidad y de esa reunión surgió el proyecto de trabajo que hoy se presenta. Para la recopilación de los datos se envió una encuesta a uno o dos cirujanos de cada una de las unidades implicadas incluyendo un documento de recogida de datos que se incluye al final del trabajo como Anexo 1. Los datos fueron recogidos y revisados por el primer autor de este trabajo y adjuntados a una base de datos. Posteriormente se realizó el análisis y presentación de los resultados y la elaboración del documento.

4.Datos demográficos y epidemiológicos

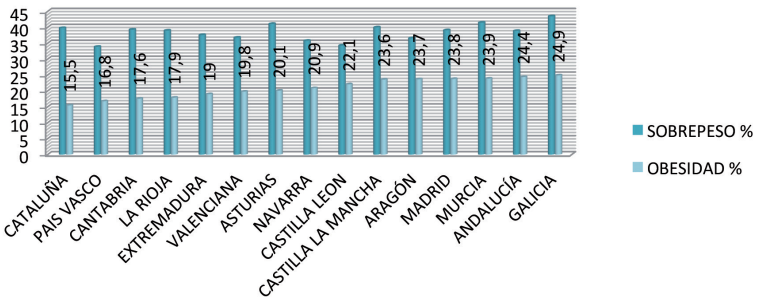
4.1. Epidemiología de la obesidad

Diferentes estudios destacan la prevalencia de la obesidad en las sociedades actuales, tanto de las más desarrolladas como de las menos. En el año 2014 la OMS estimó que el 39% de la población adulta mundial padecía sobrepeso y que el 13% era obesa[1]. Se estima que, con la tendencia actual , en el año 2025 la prevalencia total de la obesidad en la población mundial será del 18% en el caso de los hombres y del 21% en el caso de las mujeres[26].

Varios trabajos epidemiológicos han presentado en los últimos años la situación de la obesidad en nuestro país. Recientes estudios sitúan a España como uno de los países de Europa con mayores tasas de obesidad en la población general[26]. El estudio ENRICA, que recoge datos de todo el estado español, refiere que la tasa total de prevalencia de obesidad con IMC entre 35 y 39,99 es del 4,2% y de IMC > 40% del 1,2%. El mismo estudio demuestra que la tasa de sobrepeso (IMC 25-29,99) es del 39,4% y la tasa de obesidad total (IMC > 30) del 22,9%[27].

La situación de la obesidad en la Comunidad Valenciana sigue una tendencia similar a la situación en España. El estudio ENPE[28], realizado por la sociedad española de cardiología sitúa la tasa de obesidad en la población adulta de la Comunidad valenciana en el 19,8%, tal y como se muestra en la siguiente imagen (Figura nº 1).

FIGURA nº 1



Datos extraídos de Estudio ENPE: Mapa de la prevalencia de obesidad en población adulta (25-64 años) en España. Tasas en % ajustadas por edad.

Según el estudio Valencia II[29] realizado unos años atrás (2010) la prevalencia de obesidad en la población adulta (> 18 años) en la Comunidad Valenciana es la siguiente:

- Sobrepeso grado I: 16,48% (Hombres: 20,06%/ Mujeres: 13,22)
- Sobrepeso grado II: 21,66% (Hombres: 25, 72%/ Mujeres: 17,95)
- Obesidad tipo I: 19,14% (Hombres: 20,99%/ Mujeres: 17,46)
- Obesidad tipo II: 4,84% (Hombres: 4,26%/ Mujeres: 5,37)
- Obesidad tipo III: 1,88% (Hombres: 1,01%/ Mujeres: 2,69)
- Obesidad tipo IV: 0,11% (Hombres: 0%/ Mujeres: 0,21)

Según los datos de los dos estudios anteriores casi un 40% de la población adulta valenciana sufre sobrepeso y en torno al 25% padece obesidad.

4.2. Datos demográficos por departamentos y unidades

La distribución de la población en la Comunidad Valenciana por departamentos de salud se muestra en la siguiente tabla (Nº 1) (datos 2016)[30]

TABLA Nº 1

DATOS DEMOGRÁFICOS (2016)			
DEPARTAMENTO	**POBLACIÓN**	**%**	**ORDEN**
Vinaroz	89.672	1,80%	23º
Castellón	278.382	5,60%	5º
La Plana	185.733	3,74%	13º
Sagunto	149.896	3,02%	21º
Valencia – Clínico – Malva-rosa	341.155	6,86%	2º
Valencia – Arnau - Lliria	309.993	6,24%	3º
Valencia – la Fe	279.553	5,62%	4º
Requena	52.152	1,05%	24º
Valencia – Hospital General	354.795	7,14%	1º
Valencia – Doctor Peset	275.924	5,55%	6º
La Ribera	257.541	5,18%	8º
Gandia	176.417	3,55%	16º
Denia	164.671	3,31%	18º
Játiva – Onteniente	195.619	3,94%	11º
Alcoy	136.737	2,75%	22º
Marina Baixa	180.481	3,63%	15º
Alicante – Sant Joan d'Alacant	217.037	4,37%	9º
Elda	189.515	3,81%	12º
Alicante – Hospital General	268.184	5,40%	7º
Eche – Hospital General	162.680	3,27%	19º
Orihuela	165.478	3,33%	17º
Torrevieja	181.542	3,65%	14º
Manises	202.616	4,08%	10º
Elche-Crevillente	153.469	3,09%	20º

Se ha realizado un análisis de la población atendida por cada una de las unidades que realizan CBM teniendo en cuenta la población de las unidades de las que son referencia. Estos resultados se muestran en la tabla siguiente (Nº 2).

TABLA Nº2

DATOS DEMOGRÁFICOS POR UNIDADES DE REFERENCIA			
HOSPITAL	REFERENCIA DE	POBLACIÓN TOTAL	%
Alcoi		136.737	2,75
Sagunto		149.896	3,02
Elche-Vinalopó		153.469	3,09
Elche – Hospital General		162.680	3,27
Denia		164.671	3,31
Marina Baixa		180.481	3,63
Torrevieja		181.542	3,65
La Plana		185.733	3,74
Manises		202.616	4,08
La Ribera Alcira		257.541	5,18
Valencia – Doctor Peset		275.924	5,55
Valencia – Arnau - Llíria		309.993	6,24
Valencia – Hospital General		354.795	7,14
General Universitario Castellón	VINAROZ	368.054	7,41
Valencia – Clínico Universitario	GANDÍA	517.572	10,42
Valencia – La Fe	REQUENA, XATIVA	527.324	10,61
Alicante – Hospital General	S.JOAN, ELDA,ORIHUELA	840.214	16,91
TOTAL		**4.969.242**	**99,99**

4.3. Equidad asistencial

Los departamentos que no tienen en este momento unidad de Cirugía bariátrica son: Vinaroz, Játiva-Onteniente, Sant Joan d'Alacant, Elda y Orihuela. Esto origina que algunas unidades de referencia deban atender a una población probablemente mayor de la deseable superior a los 500.000 habitantes (Valencia La Fe, Valencia Clínico y Alicante Hospital General).

5.Material y metodos. Unidades y centros participantes en el estudio

Para la realización del presente trabajo se realizó una investigación inicial sobre los grupos de trabajo que realizaban CBM en la Comunidad valenciana por provincias. De dicha indagación inicial se llegó a la conclusión de que en el momento actual los centros en los que se está realizando actualmente o se ha realizado anteriormente este tipo de cirugía son los siguientes (TABLA Nº 3):

TABLA Nº3

HOSPITAL	TIPO de GESTIÓN
Hospital General Universitario Castellón	Público
Hospital La Plana	Público
Hospital Sagunto	Público
Hospital Valencia – Clínico– Malva-rosa	Público
Hospital Valencia – Arnau - Lliria	Público
Hospital Valencia – la Fe	Público
Hospital Valencia – Hospital General	Público
Hospital Valencia – Doctor Peset	Público
Hospital Francesc i Borja Gandía	Público
Hospital de la Ribera. Alcira	Público
Hospital Denia	Concesión administrativa
Hospital Virgen de los Llirios Alcoy	Público
Hospital Marina Baixa Villa Joyosa	Público
Hospital Alicante – Hospital General	Público
Hospital Elche – Hospital General	Público
Hospital Manises	Concesión administrativa
Hospital Torrevieja	Concesión administrativa
Hospital Vinalopó	Concesión administrativa

El Hospital de Gandía llevó a cabo este tipo de cirugía en su día pero, por diferentes motivos, dejó de realizarla estando, en este momento, en fase de reinicio de la misma. También se encuentra en proceso de implementación de esta cirugía el Hospital Sant Joan de Alicante.

Dentro de estos hospitales podríamos establecer dos grupos en función de la actividad histórica de los mismos. Los hospitales con más de 200 pacientes intervenidos en el momento actual son:

- General Universitario de Castellón
- Hospital Clínico Universitario de Valencia
- Hospital Universitario La Fe de Valencia
- Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia
- Hospital General Universitario de Valencia
- Hospital de Manises
- Hospital General Universitario de Alicante
- Hospital Virgen de Los llirios de Alcoy

6. Resultados: actividad asistencial

6.1. Número de Pacientes intervenidos

En la siguiente tabla (TABLA Nº 4) se muestran los datos referentes a pacientes intervenidos en cada una de las unidades. La tabla muestra el año de inicio de la actividad en CBM y el año de finalización en alguna unidad que ha dejado de realizarla, el número total de pacientes intervenidos y los casos intervenidos durante los dos últimos años completos antes de elaborar este estudio (2016-2017).

TABLA Nº 4

HOSPITAL/DEPARTAMENTO	AÑO INICIO CBM	AÑO FIN CBM	TOTAL CASOS INTERVENIDOS	CASOS INTERVENIDOS AÑO 2016	CASOS INTERVENIDOS AÑO 2017
General Universitario Castellón	2002		916	93	127
La Plana	2017		57	0	27
Sagunto	2017		46	0	22
Valencia – Clínico Universitario- Malva Rosa	1995		1452	89	84
Valencia – Arnau - Lliria	2017		63	0	32
Valencia – La Fe	2001		805	75	54
Valencia – Hospital General	2006		335	45	47
Valencia – Doctor Peset	1997		805	50	60
Gandía	2002/2016	2015	168	2	4
Hospital de la Ribera. Alcira	2014		136	27	27
Denia	2014		146	25	32
Alcoy	1977		493	20	21
Marina Baixa	2017		9	0	4
Alicante – Hospital General	2007		856	93	89
Elche – Hospital General	2008		260	35	72
Manises	2011		830	150	229
Torrevieja	2011		149	15	13
Vinalopó	2010		172	16	13
		TOTAL	**7698**	**735**	**957**

Los valores de la columna correspondiente al año 2016 en algunas filas son "0" debido a que el inicio de la actividad en CBM de varias unidades (Hospital La Plana, Hospital de Sagunto, Hospital Arnau Vilanova y hospital Marina Baixa) fue a lo largo del año 2017 y por lo tanto no realizaban esta cirugía en el año 2016.
Cabe destacar el importante número de pacientes intervenidos en la Comunidad (7698) y el importante porcentaje de estos casos intervenidos en el último año (957; 12,43%). También cabe resaltar el importante aumento de intervenciones que se

observa comparando las realizadas en el año 2016 con las del año 2017, con un incremento del 30%.

6.2. Técnicas quirúrgicas empleadas

6.2.1 CASOS INTERVENIDOS MEDIANTE LAPAROTOMÍA

Actualmente la inmensa mayoría de pacientes son intervenidos por laparoscopia. Los casos que fueron intervenidos por laparotomía corresponden en su mayor parte a la casuística de las unidades con mayor trayectoria histórica y que comenzaron a realizar CBM antes del desarrollo de la cirugía laparoscópica. Un pequeño porcentaje de pacientes intervenidos mediante laparotomía corresponde a pacientes con contraindicación o imposibilidad técnica para la realización de laparoscopia. Los resultados se muestran en la siguiente tabla (TABLA Nº 5), desglosados por tipo de técnica quirúrgica empleada y unidad.

TABLA Nº5

UNIDAD ASISTENCIAL	TIPO DE INTERVENCIÓN (LAPAROTOMIA)						
	GV AN	BPGY	GV	CD	DBP	CR	OTRAS
General Universitario Castellón							1
La Plana							
Sagunto							
Valencia – Clínico Universitario	47	350	1			42	
Valencia – Arnau - Lliria							
Valencia – La Fe		400					
Valencia – Hospital General		11	24	12		13	
Valencia – Doctor Peset		3	4				
Gandía		12			16		
Hospital de la Ribera. Alcira							
Denia							
Alcoy	93	16		40	2		
Marina Baixa							
Alicante – Hospital General				1		3	
Elche – Hospital General							
Manises		5	2			2	
Torrevieja		8	4			1	MGBP 2
Vinalopó							
TOTAL	140	805	35	53	18	59	3

GV AN: gastroplastia vertical anillada, BPGY: by pass gastro yeyunal, GV: gastrectomía vertical, CD: cruce duodenal, DBP: derivación bilio-pancreática, CR: cirugía de revisión, MGBP: mini gastric By Pass

El número total de pacientes intervenidos por laparotomía es de 1113, lo que supone un 14,5% del total.

6.2.2 CASOS INTERVENIDOS MEDIANTE LAPAROSCOPIA

La aplicación de las técnicas laparoscópicas a la CBM ha supuesto uno de los principales avances que esta cirugía ha conseguido en las últimas dos décadas. La cirugía laparoscópica disminuye las complicaciones y, sobre todo, mejora claramente el postoperatorio y la recuperación hacia la vida normal de los pacientes intervenidos. La cirugía bariátrica realizada mediante laparoscopia es actualmente el "gold standard" de la CBM con resultados claramente superiores a la vía laparotómica. Los resultados de la CBM laparoscópica se muestran en la siguiente tabla (TABLA Nº 6), desglosados por tipo de técnica quirúrgica empleada y unidad.

TABLA Nº 6

UNIDAD ASISTENCIAL	TIPO DE INTERVENCIÓN (LAPAROSCOPIA)								
	CIRUGÍA PRIMARIA							CIRUGÍA DE REVISIÓN	TOTAL
	BG	BPGY	GV	SADIS	CD	MGBP/ BAGUA	OTRAS	CR	
General Universitario Castellón	4	534	320				8	49	915
La Plana		47	8					2	57
Sagunto		42	3				1	0	46
Valencia – Clínico Universitario	1	740	122			69		82	1014
Valencia – Arnau - Llíria		21	37					5	63
Valencia – La Fe		209	144					52	405
Valencia – Hospital General		15	244		1			15	275
Valencia – Doctor Peset	104	580	12		1			101	798
Gandia	28	3	105					4	140
La Ribera. Alcira		36	84					16	136
Denia		82	50	1		1		12	146
Alcoi		5	161	33	120			23	342
Marina Baixa			9					0	9
Alicante – Hospital General		489	304					59	852
Elche – Hospital General		16	235	2				7	260
Manises		420	296			45		60	821
Torrevieja		36	43			3	GT plicada 31	21	134
Vinalopó		7	158					7	172
TOTAL	**137**	**3282**	**2335**	**36**	**122**	**118**	**40**	**515**	**6585**

BG: Banda gástrica, SADI-S: single anastomosis duodeno ileal-sleeve
BPGY: by pass gastro yeyunal, GV: gastrectomía vertical, CD: cruce duodenal,
DBP: derivación bilio-pancreática, CR: cirugía de revisión,
MGBP: mini gastric By Pass GT: gastroplastia tubular

Las intervenciones por vía laparoscópica suponen en este momento el 85,5% del total.

6.3. Cirugía de revisión

Se define como "cirugía de revisión bariátrica" toda aquella técnica quirúrgica que debe realizarse en un paciente ya intervenido siempre que esta nueva intervención se realice tras un periodo postoperatorio mayor de 30 días. Conceptualmente se entiende que se trata de intervenciones necesarias pero no condicionadas por una complicación postoperatoria aguda grave. Las indicaciones generales para plantear una cirugía de revisión son las complicaciones propias de cada técnica, el empeoramiento o nueva aparición de ciertas patologías como la ERGE o el fallo de la cirugía bariátrica, bien por defecto (insuficiente pérdida de peso o re-ganancia ponderal) o bien por exceso (déficits nutricionales, diarrea/esteatorrea intratable, afectación hepática...). Esta cirugía por su complejidad y dependencia de recursos técnicos y experiencia debería ser realizada por cirujanos y grupos expertos en CBM con el apoyo necesario de un equipo multidisciplinar en el que no deben faltar nutricionista y psicólogo o psiquiatra[15,16,18,31]. En una revisión realizada por la Sociedad americana de cirugía bariátrica y metabólica se definen tres tipos de cirugía de revisión: Conversión (de un tipo de técnica a otra, p.e. conversión de gastrectomía vertical a bypass), corrección (p.e. cirugía antirreflujo) o reversión (deshacer la técnica inicial)[31]. En las tabla siguiente (nº 7) se muestra de cirugía de revisión realizada por las diferentes unidades desglosada por tipo de intervención.

TABLA Nº 7

TÉCNICA QUIRÚRGICA	HGUCS	HLP	Hsag	HCUVAL	HUARN	HULa Fe	HGUVL	HUD.Pes	HGan	La Ribera	HDen	HAlc	HMBaix	HGUAL	HUELX	HMan	HTorr	HVin	TOTAL
RETIRADA BG	8	2		7	3	28	8	50		14	4			10	1	9	9	4	157
BG A BP	7			12		1	3	22			3					1	1		50
BG A GV	4			1		2	9		2	1				2		5			26
GV A BP	17			22		5		27	2	1	5	1		35	4	26	7	3	155
GV A SADIS	3					1	1								6				11
DISTAL	1			24				1						4	1	8	1		40
PROXIM/KISS BP	1			1	2							5	1				1		11
CD							1							1					2
GVA A BP				40		9	5							1					55
DBP				1										2					3
CANDY C	5																		5
REANAST GY	2							1						2		3			8
CONVERSIÓN A MINIBP				14												4	1		19
CONV ANAT												1		1					2
REANAST INTEST	1													1					2
RE-SLEEVE												2				2			4
OTRAS TÉCNICAS						6	1					14				2	1		24
TOTAL	49	2	0	122	5	52	28	101	4	16	12	23	1	59	12	60	21	7	574

CD: Cruce duodenal, GVA: gastroplastia vertical anillada, DBP: derivación BilioPancrética, GY: gastro-yeyunal, MINIBP: mini bypass gástrico BG: banda gástrica, BP: ByPass Gastroyeyunal, GV: Gastrectomía vertical (sleeve), SADI-s: Single anastomosis duodeno, PROXIM: proximalización, DISTAL: distalización, CANDY C: Candy Cane, CONV ANAT: conversión anatómica completa, REANAST GY: reanastomosis gastroyeyunal/intestinal

HGUCS	Hospital General Universitario Castelló
HLP	Hospital La Plana
HSag	Hospital Sagunto
HCUVL	Hospital Valencia – Clínico– Malva-rosa
HUARN	Hospital Valencia – Arnau - Lliria
HULaFe	Hospital Valencia – la Fe
HGUVL	Hospital Valencia – Hospital General
HUD.Pes	Hospital Valencia – Doctor Peset
HGan	Hospital Frances i Borja Gandía
La Ribera	Hospital La Ribera Alcira
HDen	Hospital Denia
HAlc	Hospital Virgen de los liriros Alcoy
HMBaix	Hospital Marina Baixa Villajoyosa
HGUAL	Hospital Alicante – Hospital General
HGUElx	Hospital Elche – Hospital General
HMan	Hospital Manises
HTorr	Hospital Torrevieja
HVin	Hospital Vinalopó

Del número total de intervenciones quirúrgicas bariátricas y metabólicas realizadas en la Comunidad valenciana (7698), 574 correspondieron a Cirugía de revisión lo que supone un 7,45% del total. En la unidad que proporcionalmente se ha realizado más cirugía de revisión (H. Dr. Peset) ese porcentaje alcanza un 12,5% del total. Al analizar las diferentes técnicas de cirugía bariátrica que condicionaron la cirugía de revisión el mayor porcentaje, con diferencia, se asocia a la implantación de bandas gástricas (233 casos/35,4% del total de la cirugía de revisión) y la gastroplastia vertical anillada de Masson (55 casos/9,6% del total de la cirugía de revisión). Ambas técnicas son el origen del 45% de todas las cirugías de revisión realizadas. En los siguientes gráficos se muestra el número de intervenciones cirugía de revisión realizadas en cada unidad (GRÁFICO nº1) y el número de intervenciones totales realizadas en ellas (GRÁFICO nº 2).

GRÁFICO Nº1

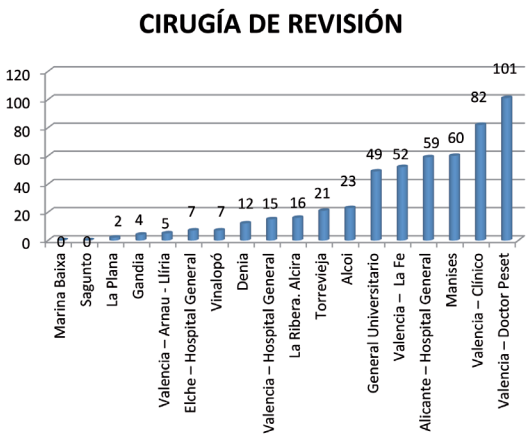
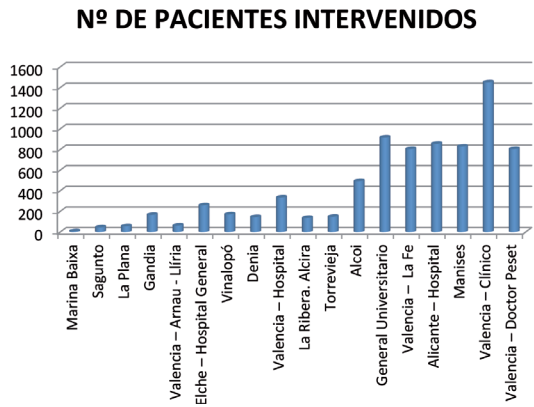


GRÁFICO Nº2



Como puede observarse en los gráficos anteriores , en los que se observa una tendencia casi paralela, las unidades con un mayor de casos intervenidos presentan también una mayor casuística de cirugía de revisión. Esto puede deberse a varios motivos:

- Al ser unidades de referencia y ser la cirugía de revisión más compleja, éstas unidades reciben enfermos intervenidos en otros centros con resultados insatisfactorios o complicaciones de la cirugía bariátrica previa, tanto del sistema público como privado. En este sentido cabe resaltar la alta incidencia de cirugía de revisión condicionada por el elevado número de pacientes que fueron sometidos a implantación de bandas gástricas en centros privados en nuestra comunidad. Como ejemplo, en los datos proporcionados por la Unidad del Hospital Dr. Peset una proporción muy importante de cirugía de revisión es la condicionada por intervenciones previas de banda gástrica **(72% de casos de cirugía de revisión),** en la mayor parte de los casos no realizadas en esa Unidad.
- La elevada casuística de estas unidades y el seguimiento de sus propios enfermos también condicionan un mayor número de pacientes subsidiarios de cirugía de revisión
- El mayor tiempo de seguimiento de los pacientes en estas unidades que iniciaron la cirugía bariátrica mucho más precozmente también condiciona un mayor número de pacientes que necesitan cirugía de revisión.

Es preciso comentar que la cirugía de revisión se incrementa a medida que las unidades adquieren experiencia y aumentan su casuística, por lo que las unidades de nueva creación o en inicio deben esperar un aumento de este tipo de cirugía con el consiguiente consumo de recursos en los próximos años.

6.4. Complicaciones y mortalidad

6.4 .1 TASA DE MORTALIDAD

En la siguiente tabla (nº 8) se muestran las tasas de mortalidad de cada Unidad y la tasa de mortalidad global de toda la serie. Los datos incluyen los pacientes cuya causa primaria de defunción fue la CBM pero no aquellos pacientes que habiendo sido intervenidos fallecieran por otros motivos.

TABLA Nº 8

MORTALIDAD				
HOSPITAL	Serie histórica		Año 2017	
	Nº DE CASOS	Tasa (%)	Nº DE CASOS	Tasa (%)
Castelló	3	0,33	0	0
La Plana	0	0,00	0	0
Sagunt	0	0,00	0	0
València – Clínic – Malva-rosa	8	0,55	0	0
València – Arnau - Llíria	0	0,00	0	0
València – la Fe	1	0,12	0	0
València – Hospital General	3	0,90	0	0
València – Doctor Peset	1	0,12	0	0
Gandia	1	0,60	0	0
La Ribera. Alcira	0	0,00	0	0
Denia	0	0,00	0	0
Alcoy	8	1,62	0	0
Marina Baixa	0	0,00	0	0
Alacant – Hospital General	1	0,12	0	0
Elx – Hospital General	0	0,00	0	0
Manises	2	0,24	0	0
Torrevieja	0	0,00	0	0
Vinalopó	0	0,00	0	0
TOTAL	**28**	**0,36**	0	0

De todos los pacientes intervenidos en la Comunidad Valenciana (7698) fallecieron 28 lo que supone una tasa de mortalidad global del 0,36%.

Las cifras de mortalidad global son muy favorables estando en el rango bajo de lo descrito en la literatura y de lo deseable según los estándares de calidad admitidos[32]. De los datos de cada unidad no hay ninguna que tenga una mortalidad superior al 1,7% .

6.5. Reintervenciones por complicación urgente

También se han recogido los datos de aquellos pacientes que precisaron reintervención urgente por complicaciones secundarias a la CBM. En la tabla siguiente (nº 9) se muestran estos datos desglosados por unidad asistencial.

TABLA Nº9

REINTERVENCIÓN URGENTE				
HOSPITAL	Serie histórica		Año 2017	
	Nº DE REINTERVENCIONES URGENTES	TASA (%)	Nº DE REINTERVENCIONES URGENTES	TASA (%)
General Universitario Castellón	15	1,64	3	2,36
La Plana	1	1,75	0	0,00
Sagunto	0	0,00	0	0,00
Valencia – Clínico Universitario	30	2,07	0	0,00
Valencia – Arnau - Llíria	1	1,59	0	0,00
Valencia – La Fe	4	0,50	0	0,00
Valencia – Hospital General	14	4,18	4	8,51
Valencia – Doctor Peset	14	1,74	1	1,67
Gandia	3	1,79	1	25,00
La Ribera-Alcira	3	2,21	0	0,00
Denia	3	2,05	0	0,00
Alcoy	14	2,84	0	0,00
Marina Baixa	1	11,11	0	0,00
Alicante – Hospital General	26	3,04	0	0,00
Elche – Hospital General	9	3,46	4	5,56
Manises	13	1,57	4	1,75
Torrevieja	4	2,68	1	7,69
Vinalopó	10	5,81	0	0,00
TOTAL	155	2,01	18	1,89

El manejo de las complicaciones de la CBM puede realizarse en muchas ocasiones de forma conservadora. La necesidad de re-intervención está condicionada por las condiciones particulares de cada hospital y unidad (Servicio de Radiología intervencionista por posibilidad de drenaje y manejo percutáneo, unidad de endoscopia para otras opciones de tratamiento....) y por la gravedad del proceso y el paciente. En cualquier caso la tasa de re-intervención urgente está considerada como un criterio para valorar la calidad de la CBM[32,33,34]. De los datos recogidos por la SECO referentes a centros de todo el país y al año 2016 la tasa de reintervenciones fue del 2% para By Pass GY, del 2,3% para Gastrectomía vertical y del 3,7% para cirugía de revisión datos que son similares a lo reflejado en la tabla concerniente a la Comunidad Valenciana[22].

6.6. Actividad del último año completo (2017)

En las tablas nº 10 y nº 11 se muestran los datos de actividad asistencial quirúrgica (pacientes intervenidos y técnica utilizada) realizada por cada una de las unidades durante el año 2017 como último año completo antes de la elaboración y actualización del trabajo. La tabla nº 10 incluye los datos de cirugía primaria y la tabla nº 11 los datos de cirugía de revisión.

TABLA Nº10

PACIENTES AÑO 2017. CIRUGÍA PRIMARIA (TIPO DE TÉCNICA QUIRÚRGICA)					
	BPGY	GV	SADIS-S	MINIBP/BAGUA	TOTAL
General Universitario Castellón	58	61			119
La Plana	23	3			26
Sagunto	21	1			22
Valencia – Clínico Universitario	60	10		7	77
Valencia – Arnau - Llíria	14	15			29
Valencia – La Fe	27	21			48
Valencia – Hospital General	2	42			44
Valencia – Doctor Peset	52	3			55
Gandia	1	3			4
La Ribera. Alcira	12	15			27
Denia	18	11			29
Alcoi		18	3		21
Marina Baixa		4			4
Alicante – Hospital General	62	19			81
Elche – Hospital General	6	62			68
Manises	157	43		18	218
Torrevieja	2	5		3	10
Vinalopó		10			10
TOTAL					892

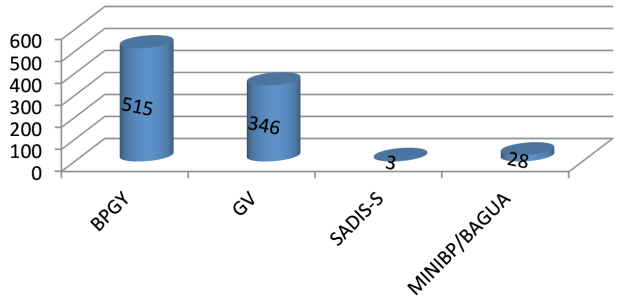
BPGY: by pass gastroyeyunal GV. gastrectomía vertícal SADI-S: single anastomosis duodenoileal-Sleeve MINIBP: mini Gastric By pass BAGUA: BY pass gástrico de una anastomosis

De los datos recogidos por la SECO referentes a centros de todo el país y al año 2016, se registraron en todo el país un total de 5709 intervenciones de CBM, realizadas tanto en centros privados como públicos. Teniendo en cuenta que no todos los centros participan en este registro y que, por lo tanto, algunos datos no quedan recogidos podemos decir que en este momento en los centros públicos de la Comunidad Valenciana se realiza probablemente más de un 10% de intervenciones de CBM de todo el país[22].

El desglose de toda la CBM por tipo de intervención se representa gráficamente en el siguiente diagrama de barras (Gráfico nº 3)

GRÁFICO Nº3

NUMERO DE CASOS SEGÚN TÉCNICA QUIRÚRGICA. AÑO 2017



El By pass GYL, bien primario (515) y la gastrectomía vertical o sleeve gástrico (346) se imponen como las técnicas más usadas. Entre ambas representan el 96,5% del total de técnicas quirúrgicas usadas. La **cirugía de revisión** realizada durante el 2017, desglosada por técnicas quirúrgicas se muestra en la tabla nº 11:

TABLA Nº11

CIRUGÍA DE REVISIÓN. DESGLOSE POR TÉCNICAS UTILIZADAS. AÑO 2017									
	BG a GV	BG a BP	GV a BP	SADIS-S	CANDY CANE	RETIRADA BG	DISTALIZACION	OTRAS	TOTAL
General Universitario Castellón		1	2	3	2				8
La Plana						1			1
Sagunto									0
Valencia – Clínico Universitario	1		1			2		3	7
Valencia – Arnau - Llíria						3			3
Valencia – La Fe		1	2			2		1	6
Valencia – Hospital General			2					1	3
Valencia – Doctor Peset		5							5
Gandia									0
La Ribera. Alcira									0
Denia		2	1						3
Alcoi									0
Marina Baixa									0
Alicante – Hospital General			5				1	2	8
Elche – Hospital General				4					4
Manises			7			4			11
Torrevieja						3			3
Vinalopó									
TOTAL	1	9	20	7	2	15	1	7	62

La cirugía de revisión de todas las unidades asistenciales (62 intervenciones) ha supuesto, durante el año 2017, un 6,3% del total (954 Intervenciones), es decir, aproximadamente uno de cada 15 pacientes intervenidos se indica como revisión de la CBM previa. La tasa global de cirugía de revisión del año anterior para todos los centros del país, cuya actividad ha sido recogida en el informe SECO 2016, es del 7,04%, discretamente superior a la observada en el año 2017 en la Comunidad Valenciana[22].

Los datos de mortalidad y de reintervención urgente correspondientes al año 2017 se muestran en la siguiente tabla (tabla nº 12).

TABLA Nº12

DATOS AÑO 2017. TASAS DE MORTALIDAD Y DE REINTERVENCIÓN URGENTE				
	MORTALIDAD	TASA MORTALIDAD	REINTERVENCIÓN URGENTE Nº	TASA REINTERVENCIÓN
General Universitario Castellón	0	0	3	2,36
La Plana	0	0	0	0,00
Sagunto	0	0	0	0,00
Valencia – Clínico Universitario	0	0	0	0,00
Valencia – Arnau - Llíria	0	0	0	0,00
Valencia – La Fe	0	0	0	0,00
Valencia – Hospital General	0	0	4	8,51
Valencia – Doctor Peset	0	0	1	1,67
Gandia	0	0	1	25,00
La Ribera. Alcira	0	0	0	0,00
Denia	0	0	0	0,00
Alcoi	0	0	0	0,00
Marina Baixa	0	0	0	0,00
Alicante – Hospital General	0	0	0	0,00
Elche – Hospital General	0	0	4	5,56
Manises	0	0	4	1,75
Torrevieja	0	0	1	7,69
Vinalopó	0	0	0	0,00
TOTAL	0		18	1,89

La tasa de mortalidad ha sido nula durante el año 2017, es decir, no ha habido en toda la Comunidad Valenciana un sólo fallecimiento secundario a la CBM a pesar del elevado número de pacientes intervenidos (954), lo cual es un dato claramente favorable. Las diferencias en las tasas de reintervención, excesivamente altas en algunas unidades, se deben a la escasa casuística de las mismas lo que condiciona que aunque hayan realizado muy pocas reintervenciones el porcentaje se dispare.

7. Resultados: lista de espera quirúrgica

7.1. Pacientes en lista de espera

En la siguiente tabla (nº 13) se muestran los pacientes que en el momento de elaborar el presente trabajo se encontraban pendientes de intervención bien en lista de espera quirúrgica, en estudio o en lista de espera de las unidades de endocrinología, por orden ascendente.

TABLA Nº 13

RESULTADOS: LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA				
HOSPITAL	GESTIÓN LE			LE TOTAL
	LE CIRUGÍA	LE ENDOCRINOLOGÍA	EN ESTUDIO	
Elx – Hospital General	6	0	6	12
Marina Baixa	0	0	15	15
Torrevieja	0	6	10	16
Vinalopo	0	12	16	28
Gandia	14	0	15	29
La Plana	40			40
València – Arnau - Llíria	48			48
València – Hospital General	39		20	59
Alcoi	62	8	6	76
Sagunt	18	0	70	88
Dénia	25	55	10	90
Manises	105	0	0	105
València – Doctor Peset	30	50	30	110
Castelló	170			170
La Ribera. Alcira	195			195
València – Clínic – Malva-rosa	122		100	222
València – la Fe	115		232	347
Alacant – Hospital General	32	28	680	740
TOTAL	1021	159	1210	2390

LE: lista de espera

El número total de pacientes pendientes de intervención es 2390 y se mantiene muy similar a los datos obtenidos el año anterior (2403), aunque, comparando con los datos del año anterior se observan importantes disminuciones en algunas unidades como la del Hospital General Universitario de Castellón (170/año 2017 vs

248/año 2016) o el Hospital Clínico Universitario de Valencia (222/año 2017 vs 449/año 2016) debidas probablemente a dos factores: un incremento de la actividad de esas unidades y el inicio de actividad de otras unidades antes referidas a ellas.

Comparando los datos de la tabla con los demográficos (TABLA nº 2) se observa cómo las unidades que tienen una mayor lista de espera son aquellas que atienden a una mayor población por ser, además unidades de referencia de otras. También aquellas unidades con una trayectoria histórica mayor tienden a tener una lista de espera mayor. Así, se puede resumir que las causas de una mayor lista de espera son:

- Experiencia histórica de la unidad
- Ser unidad de referencia de otras
- Población atendida por la unidad

7.2. Priorización de pacientes en Lista de Espera quirúrgica (LEQ)

Casi todas las unidades, y todas las que se ven lastradas con un mayor número de pacientes en LEQ, manifiestan aplicar algún criterio de priorización para la selección de los pacientes a intervenir. Solamente manifiestan no usar priorización las unidades de nueva creación, por no tener apenas pacientes en lista de espera, como son el H. de la Plana, el H. de Sagunto y el H. Arnau i Vilanova, dos hospitales en régimen de concesión administrativa (Denia y Manises) y el H. General Universitario de Alicante. El resto de unidades utiliza ciertos criterios para la priorización de pacientes en LEQ.

7.3. Demora para la intervención quirúrgica

Se solicitó a cada unidad que hiciera una estimación del máximo de intervenciones que podría realizar por año con los recursos actuales. En función de la lista de espera de cada unidad y esta estimación de pacientes se ha hecho una previsión de demora general para la intervención quirúrgica que se muestra en la siguiente tabla (nº 14).

TABLA Nº 14

HOSPITAL	PACIENTES EN LEQ	OBJETIVO MÁXIMO/AÑO	PREVISIÓN DE DEMORA QUIRÚRGICA EN MESES
General universitario Castellón	170	130	**14**
La Plana	40	50	**11**
Sagunto	88	50	**21**
Valencia – Clínico – Malva-rosa	222	100	**27**
Valencia – Arnau - Llíria	48	40	**15**
Valencia – la Fe	347	60	**69**
Valencia – Hospital General	59	50	**14**
Valencia – Doctor Peset	110	120	**11**
Gandia	29	20	**17**
La Ribera. ALcira	195	100	**23**
Denia	90	75	**15**
Alcoy	76	40	**23**
Marina Baixa	15	30	**6**
Alicante – Hospital General	740	100	**89**
Elche– Hospital General	12	80	**2**
Manises	105	300	**4**
Torrevieja	16	30	**6**
Vinalopó	28	30	**12**
TOTAL	**2390**	**1405**	

LEQ: lista de espera quirúrgica

Como puede observarse la lista de espera de algunas unidades supera los dos años a pesar de que esta previsión se está haciendo con la estimación máxima por unidades y recursos actuales. Parece lógico pensar que varias unidades no van a poder mejorar esta situación a no ser que se incrementen sus recursos y, probablemente, también será preciso incrementar el número de unidades que realicen este tipo de cirugía sobre todo con el objetivo de aliviar la carga asistencial que soportan aquellas unidades de referencia que atienden a una mayor población como son el Hospital universitario La Fe, el Hospital Clínico Universitario, ambos de Valencia, y el Hospital General Universitario de Alicante. La posible implementación de la CBM en un futuro próximo en el hospital de Sant Joan de Alicante, que atiende a una población de 217.037 habitantes, supondría una importante descarga para la Unidad del Hospital General Universitario de Alicante que es la que en este momento sufre una mayor lista de espera (740 pacientes) y demora quirúrgica (89 meses). Con los recursos actuales y un máximo rendimiento de cada unidad podrían intervenirse 1405 pacientes al año en los hospitales del sistema Público de la Comunidad Valenciana.

8. Resultados: recursos materiales, humanos y organizativos

8.1. Recursos materiales

Se solicitó a las unidades algunos datos sobre los recursos materiales específicos para la realización de CBM con los resultados que se muestran a continuación (Tabla nº 15)

TABLA Nº 15

UNIDAD ASISTENCIAL	RECURSOS MATERIALES		
	HABITACIÓN ESPECIAL PACIENTES OBESOS	Q DIGITAL	Q 3D
General Universitario Castellón	SI	SI	SI
La Plana	SI	SI	NO
Sagunto	SI	SI	NO
Valencia – Clínico Universitario	NO	NO	NO
Valencia – Arnau - Lliria	SI	NO	NO
Valencia – La Fe	NO	SI	SI
Valencia – Hospital General	SI	SI	NO
Valencia – Doctor Peset	NO	SI	NO
Gandía	NO	SI	SI
La Ribera. Alcira	SI	NO	NO
Denia	SI	NO	NO
Alcoy	SI	SI	NO
Marina Baixa	NO	NO	NO
Alicante – Hospital General	SI	SI	NO
Elche – Hospital General	NO	NO	NO
Manises	SI	NO	NO
Torrevieja	SI	SI	NO
Vinalopó	SI	SI	NO

Q: quirófano

Los pacientes candidatos a CBM, por sus peculiares características, precisan unas condiciones especiales durante su ingreso. La geometría, el tamaño y el mobiliario de la habitación así como el baño deben estar adecuados al uso por estos pacientes para facilitar su confort. Estas características influyen también en unas mayores posibilidades de movilización y recuperación precoz en el postoperatorio inmediato. Algunas unidades, incluso algunas de larga e importante trayectoria, no disponen de este tipo de habitaciones que empezaron a implementarse en las Unidades de creación más reciente.

Todas las Unidades disponen de equipos de cirugía laparoscópica para la realización de CBM y muchas de ellas disponen de quirófano digitalizado. Únicamente tres (H. U La Fe, H. de Gandía y H. G. U de Castellón) disponen quirófano digital con opción 3D.

8.2. Recursos humanos

En la siguiente tabla (nº 16) se muestran los recursos humanos de cada una de las unidades y su relación laboral (tiempo completo o parcial) y contractual (fijo o sin plaza).

TABLA Nº 16

UNIDAD ASISTENCIAL	RECURSOS HUMANOS						
	PERSONAL FACULTATIVO					ENFERMERÍA	ADMINISTATIVO /DataManager
	Tº COMPLETO	Tº PARCIAL	FIJOS	SIN PLAZA	TOTAL		
General universitario Castellón		5	2	3	5	0	0
La Plana		2	1	1	2	0	0
Sagunto	2			2	2	0	0
Valencia – Clínico – Malva-rosa	2	1	1	2	3	0	0
Valencia – Arnau - Lliria	2	1	1	2	3	0	0
Valencia – La Fe	5	0	5		5	6	1
Valencia – Hospital General		5	4	1	5	0	0
Valencia – Doctor Peset		5	2	3	5	0	0
Gandía	2		0	2	2	0	0
La Ribera. Alcira	4		3	1	4	1	1
Denia		2	1	1	2	0	0
Alcoy	3		1	2	3	0	0
Marina Baixa		2		2	2	1	0
Alicante – Hospital General	2		2		2	0	0
Elche– Hospital General		3	0	3	3	1	0
Manises	2	1	3	0	3	0	0
Torrevieja	2	0	0	2	2	0	0
Vinalopó	2	6	6	2	8	0	0

Todas las Unidades han manifestado que los facultativos que realizan CBM no lo hacen de forma específica ya que deben atender también pacientes con otro tipo de patologías y realizar otro tipo de intervenciones. Esto ocurre con mayor proporción en hospitales de primer nivel donde la subespecialización es menor por las necesidades asistenciales. En varias Unidades, como ocurre en muchas unidades del resto del país, la CBM se realiza en la misma Unidad que la cirugía endocrina. Si que parece preocupante el hecho de que muy pocas unidades dispongan de personal de enfermería específico ni de personal administrativo o gestor de datos lo que hace pensar que este déficit es compensado por el trabajo de los propios facultativos.

8.3. Recursos organizativos

El número de sesiones quirúrgicas y consultas semanales que cada unidad dedica a la CBM se muestran en la siguiente tabla (nº 17)

TABLA Nº 17

UNIDAD ASISTENCIAL	RECURSOS ORGANIZATIVOS	
	SESIONES Quirúrgicas/SEMANA	Nº CONSULTAS/SEMANA
General Universitario Castellón	3,5	3
La Plana	1	2
Sagunto	1	2
Valencia – Clínico Universitario	1,5	3
Valencia – Arnau - Lliria	1	2
Valencia – La Fe	1	2
Valencia – Hospital General	1	5
Valencia – Doctor Peset	2	3
Gandía	1	1
La Ribera. Alcira	1	1
Denia	1	0,5
Alcoy	1,5	3
Marina Baixa	0,25	0,25
Alicante – Hospital General	1,5	1
Elche – Hospital General	1	1
Manises	5	2
Torrevieja	1	1
Vinalopó	0,5	1

El número de sesiones quirúrgicas semanales varía entre 1 cada 4 semanas a 3,5 a la semana mientras que el número de consultas semanales oscila entre 0,5 y 3. Diferentes Unidades manifiestan que el número de sesiones semanales es claramente insuficiente para poder atender la demanda quirúrgica. En algunos casos, esto se compensa, parcialmente, con actividad quirúrgica en jornada de tarde. Las Unidades con mayor experiencia pueden intervenir dos pacientes en una sesión quirúrgica mientras que las Unidades menos experimentadas intervienen un solo paciente por sesión.

8.4. Objetivos de actividad

En la hoja de recogida de datos se solicitó a las unidades que hicieran un análisis de previsión del número máximo de intervenciones que podrían realizar incluyendo

jornadas de mañana y tarde con los recursos actuales. Los datos se muestran en la siguiente tabla (nº 18)

TABLA Nº 18

UNIDAD ASISTENCIAL	OBJETIVO MÁX Nº INTERVENCIONES/AÑO
General Universitario Castellón	130
La Plana	50
Sagunto	50
Valencia – Clínico Universitario	100
Valencia – Arnau - Lliria	40
Valencia – La Fe	60
Valencia – Hospital General	50
Valencia – Doctor Peset	120
Gandia	20
La Ribera. Alcira	100
Denia	75
Alcoy	40
Marina Baixa	30
Alicante – Hospital General	100
Elche – Hospital General	80
Manises	300
Torrevieja	30
Vinalopó	30
TOTAL	1405

8.5. Estudio de necesidades

En la hoja de recogida de datos también se solicitó a las diferentes unidades que refiriesen las necesidades de recursos más acuciantes de cada una de ellas. Los datos recogidos se resumen en las siguientes líneas.

8.5.1. RECURSOS HUMANOS:

La presión asistencial que la implantación de la cirugía bariátrica y metabólica en las Unidades supone implica, necesariamente, un incremento de necesidades que incluso en las unidades con actividad ya muy consolidada siguen siendo deficitarias. Todas las Unidades han manifestado la necesidad de personal administrativo dedicado de forma monográfica a esta actividad, tanto para la gestión burocrática

(ingresos, citaciones, gestión de lista de espera...) como para la gestión de los datos. Ninguna Unidad dispone de personal dedicado a esta actividad.
Varias Unidades manifiestan (La Plana, Torrevieja, Vinalopó..) la necesidad de liberación de trabajo asistencial no específico de cirugía bariátrica para una mayor dedicación a esta actividad.

También muchos grupos coinciden en la importancia que tiene la colaboración de un especialista en nutrición para la correcta atención, tanto pre como postoperatoria, de estos pacientes. Varias Unidades no disponen de estos especialistas y otras manifiestan disponer de ellos pero en condiciones contractuales mejorables (en varias Unidades, por ejemplo, se dispone de estos especialistas pero en condiciones de becarios o contratos a tiempo parcial (Hospital de Sagunto, Hospital General Universitario de Castellón...). También algunos grupos demandan la dedicación específica y especializada a la obesidad y la CBM de algún facultativo especialista en endocrinología y nutrición (H. de Gandía...).

También se manifiesta la necesidad de personal de enfermería especializado en la atención a estos pacientes, tanto a nivel de atención ambulatoria como en planta de hospitalización y área de quirófanos.

En lo referente a personal facultativo, diferentes Unidades demandan más cirujanos dedicados a esta patología y con relación contractual mas estable (H. General Universitario de Alicante, Hospital de Manises, Hospital General Universitario de Castellón...). Del mismo modo se comenta por parte de varias Unidades (H. Dr. Peset, H. general Universitario de Castellón) la necesidad de una mayor implicación en los equipos multidisciplinares de cirujanos plásticos para la mayor implementación de la cirugía de contorno corporal

8.5.2. RECURSOS MATERIALES Y ORGANIZATIVOS:

Existe unanimidad entre todas las unidades en demandar más sesiones de quirófano, bien matutinas o bien vespertinas, para una mejor gestión de la lista de espera y mayor número de consultas externas.

Muchas Unidades, incluso algunas de las más consolidadas (Hospital Clínico Universitario de Valencia, Hospital Dr. Peset...), manifiestan carencias materiales importantes como son:

- Ausencia de habitación, mobiliario y baño adaptados para pacientes obesos
- Ausencia de mesa específica para pacientes obesos en quirófano tanto en quirófanos de cirugía programada como en quirófanos de cirugía urgente
- Ausencia de básculas especiales para pacientes obesos en consulta externa y plantas de hospitalización

- Mobiliario y adaptación en salas de consulta externa para estos pacientes
- Equipos de laparoscopia y/o quirófanos específicos para la realización de esta cirugía
- Adecuado mantenimiento y reposición del material quirúrgico (laparoscopia).

También se hace constar por varias unidades las dificultades derivadas de la elevada presión asistencial para que los profesionales realicen la necesaria formación, puesta al día y renovación de conocimientos así como la necesidad de potenciar y facilitar la posibilidad de la acreditación de ellos mismos y las unidades.

9. Resultados: equipos multidisciplinares

9.1. Organización y miembros

En la siguiente tabla (nº 19) se muestra si las unidades colaboran en conjunto con un equipo multidisciplinar de CBM y, en el caso afirmativo, cual es la composición y funcionamiento de los mismos.

TABLA Nº 19

UNIDAD ASISTENCIAL	EQUIPO MULTIDISCIPLINAR Si/no	EQUIPO MULTIDISCIPLINAR MIEMBROS	REUNIONES /TRIMESTRE
General Universitario Castellón	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, M. Digestiva, U. sueño/neumología, Nefrología, Radiología, Anestesista, Nutricionista, Enfermería, M. intensiva, M. Interna	3
La Plana	SI	Cirugía, Endocrinología, Radiología, Anestesista, Intensivista, neumología,	1
Sagunto	SI	Cirugía, Endocrinología, Anestesista, Nutricionista, Enfermería, M. intensiva	3
Valencia – Clínico Universitario	SI	Cirugía, Endocrinología, , Nutricionista	6
Valencia – Arnau - Lliria	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, U. sueño/neumología, Anestesista, cardiología	3
Valencia – La Fe	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Radiología, Nutricionista, Enfermería, anestesista	3
Valencia – Hospital General	SI	Cirugía, Endocrinología, Nutricionista, Psiquiatría/psicología,	3
Valencia – Doctor Peset	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, M. Digestiva, Nutricionista, Anestesista, ORL, Neumología, Cardiología	1
Gandía	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Anestesista, Radiología	1
La Ribera. Alcira	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Nutricionista, Radiología, Enfermería, anestesista, intensivista	3
Denia	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Anestesista, Neumología, Cardiología, M. Digestiva, Radiología	1
Alcoy	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Radiología, Anestesista,	1
Marina Baixa	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Nutricionista, Radiología, Anestesista, Enfermería, Farmacia Hospitalaria	2
Alicante – Hospital General	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Nutricionista, Anestesista, C. Plástico, Enfermería	3
Elche – Hospital General	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Enfermería	3
Manises	SI	Cirugía, Endocrinología, Nutricionista	3
Torrevieja	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Nutricionista, Neumología, Cardiología, Ginecología, M. Digestiva, C. Plástica	3
Vinalopó	SI	Cirugía, Endocrinología, Psiquiatría/psicología, Nutricionista	1,5

Existe un consenso generalizado que afirma que la CBM debe realizarse apoyada en el funcionamiento de grupos multidisciplinares lo cual mejora la atención global del paciente, sus posibilidades de recuperación, la preparación preoperatoria y el control postoperatorio a corto, medio y largo plazo. El apoyo del grupo multidisciplinar se aconseja desde diferentes entidades y sociedades científicas, está refrendado por la literatura mundial ya que está demostrado que repercute en la calidad asistencial y mejora los estándares de calidad[9,18,24,25,32,35] . En la práctica la composición de éstos grupos es muy dispar y variable según unidades..

En lo que se refiere a la Comunidad Valenciana cabe destacar que todas las unidades disponen de grupo de trabajo multidisciplinar.

Llama la atención lo heterogéneo de la formación de los grupos disciplinares. La presencia de cirujano bariátrico y endocrinólogo es común en todos. Cabe destacar que aspectos muy importantes como la ampliamente recomendada participación de psicólogos y/o psiquiatras así como nutricionistas en estos grupos de trabajo no se cumple en muchas de las unidades. Carecen de participación de psicólogos o psiquiatras las unidades de los hospitales de Sagunto, Clínico Universitario de Valencia, H. de Manises y H. de la Plana. Las Unidades en cuyos comités no participa ningún nutricionista son las de los hospitales Arnau i Vilanova de Valencia, Denia, Gandía, Alcoy, La Plana y General universitario de Elche. También cabe destacar la baja participación de personal de enfermería, también recomendable, en muchas de las Unidades.

También es muy variable el número de reuniones trimestrales que realiza cada grupo fluctuando entre una reunión trimestral hasta dos reuniones mensuales (H. Clínico Universitario de Valencia).

10.Resultados: actividad investigadora

La CBM ha abierto, por si misma y por descubrimientos que se han conseguido gracias a ella, múltiples líneas de investigación y estudio. La producción científica relacionada con la CBM es, en este momento, una de las más prolíficas en el campo de la cirugía general y digestiva.

En siguiente tabla (nº 20) se muestra un resumen de la producción científica e investigadora que las diferentes unidades que realizan CBM han realizado a lo largo de todo el tiempo de su actividad.

TABLA Nº 20

UNIDAD ASISTENCIAL	ACTIVIDAD INVESTIGADORA						
	TD Finalizadas	TD en ejecución	PUBLICACIONES			PI FINALIZADOS	PI en EJECUCION
			RN	RI	CAP. LIBRO		
General universitario Castellón	3	3	2	2	0	0	2
La Plana	0	0	0	0	0	0	0
Sagunto	0	0	0	0	0	0	0
Valencia – Clínico – Malvarosa	7	2	11	16	7	10	4
Valencia – Arnau - Lliria	0	2	0	0	0	0	0
Valencia – La Fe	6	2	5	5	0	0	1
Valencia – Hospital General	2	1	12	3	0	2	1
Valencia – Doctor Peset	2	0	0	1	0	0	2
Gandía	0	1	0	0	0	3	1
La Ribera. Alcira	0	1	0	0	0	0	0
Denia	0	0	0	0	0	0	0
Alcoy	0	1	8	33	5	2	0
Marina Baixa	0	0	0	0	0	0	0
Alicante – Hospital General	2	1	2	2	0	1	0
Elche– Hospital General	2	1	2	2	2	0	2
Manises	0	0	0	0	0	0	0
Torrevieja	0	0	0	2	0	0	0
Vinalopó	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	24	15	42	66	14	18	13

TD. Tesis doctorales

RN: revista nacional

RI: revista internacional

PI: proyectos de investigación diferentes a proyectos de Tesis doctoral

11. Actividad docente y formativa

Algunas de las unidades que realizan CBM en la Comunidad Valenciana son unidades de referencia, también, a la hora de formar a otros profesionales. En la siguiente tabla (Tabla nº 21) se muestran el número de actividades formativas relacionadas con la CBM organizadas por las diferentes unidades a lo largo de su trayectoria histórica.

TABLA Nº 21

ACTIVIDAD DOCENTE y FORMATIVA		
UNIDAD ASISTENCIAL	ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS	Nº CURSOS o REUNIONES,
General universitario Castellón	SI	15
La Plana	NO	0
Sagunto	NO	0
Valencia – Clínico – Malva-rosa	SI	10
Valencia – Arnau - Llria	NO	0
Valencia – La Fe	SI	0
Valencia – Hospital General	SI	0
Valencia – Doctor Peset	SI	1
Gandía	NO	0
Denia	NO	0
Alcoy	NO	0
Marina Baixa	NO	3
Alicante – Hospital General	SI	10
Elche– Hospital General	SI	2
Manises	SI	0
Torrevieja	NO	0
Vinalopó	NO	1

12. Acreditación de profesionales y unidades

Una de las estrategias que asegura la calidad asistencial de las Unidades es la acreditación tanto la otorgada por las sociedades científicas nacionales o internacionales como la otorgada por instituciones públicas.

La SECO recomienda, como un mecanismo que asegura y certifica la calidad asistencial, la acreditación tanto de los cirujanos que realizan CBM como de las unidades en las que se realiza[18,25]. La acreditación asegura que el profesional y la unidad cumple unos determinados requisitos para realizar esta cirugía. La acreditación de los cirujanos tiene, a su vez, diferentes niveles (básico, completo y experto). En la siguiente tabla (tabla nº 22) se muestran las unidades con algún tipo de acreditación de sus profesionales.

TABLA Nº 22

	ACREDITACIÓN SECO	
UNIDAD ASISTENCIAL	CIRUJANO	
	NIVEL EXPERTO	NIVEL COMPLETO
General universitario Castellón	1	1
La Plana		
Sagunto		
Valencia – Clínico – Malva-rosa	2	1
Valencia – Arnau - Llria		
Valencia – La Fe		
Valencia – Hospital General		1
Valencia – Doctor Peset		
Gandía		
Denia		
Alcoy		2
Marina Baixa	2	
Alicante – Hospital General	1	1
Elche– Hospital General		2
Manises		1
Torrevieja		
Vinalopó		1

13.Comentarios y aportaciones

A continuación se resumen algunos comentarios y aportaciones libres realizadas por los diferentes grupos de trabajo.

- Casi todas las Unidades reivindican un mayor número de profesionales, de las diferentes especialidades implicadas tanto para el estudio preoperatorio como para el seguimiento posterior, dedicados de forma más específica a la CBM. También solicitan una relación contractual más segura y estable ya que la inseguridad puede condicionar la pérdida de profesionales formados y cualificados
- Las Unidades que se encuentran en fase de implementación valorarían una mejor acceso a las unidades de referencia y la posibilidad de que cirujanos más experimentados colaboraran con ellas y las tutorizaran en los casos iniciales o en los casos más complejos. Estas unidades de nueva creación valoran muy positivamente la creación del grupo de trabajo en cirugía bariátrica y la relación que gracias a éste se ha favorecido.
- Se valora también el apoyo que para los grupos experimentados supone disponer de servicios de radiología y endoscopia solventes para la colaboración en la resolución de complicaciones.
- La mayoría de los grupos de trabajo solicitan más jornadas quirúrgicas para la gestión correcta de la lista de espera.
- Muchas Unidades, sobre todo la de los hospitales de primer nivel, denuncian la falta de posibilidades para actividades formativas e investigadoras debido a la elevada presión asistencial y la demanda de tiempo que ésta genera.
- Varias de las Unidades más experimentadas solicitan reuniones periódicas con los responsables de la administración con los siguientes objetivos:
  - CONCIENCIACIÓN DE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA.
  - Conseguir el funcionamiento real con nombramiento de Unidades de Referencia
  - Distribución equitativa en función de la población
  - Facilitar la comunicación entre Unidades y la remisión de pacientes entre ellas
  - Adaptar los planes de choque a las necesidades de cada centro y que éstos incluyan no solamente la Lista de espera quirúrgica sino también la de otros servicios implicados (psiquiatría, unidad de sueño....)
  - Aspectos de remuneración en los planes de choque y autoconciertos
  - Tener previsto el posible aumento de demanda que puede suponer la cirugía metabólica

- Crear y utilizar perfiles profesionales específicos (Cirujano bariátrico y metabólico) para permitir contrataciones de personal más cualificado al margen de la bolsa de trabajo
- Necesidad de formación de un mayor número de cirujanos bariátricos/metabólicos

14.Conclusiones

El problema de la obesidad en la Comunidad Valenciana, como en el resto del país, constituye uno de los principales retos socio-sanitarios para el futuro: El 1,99% de nuestra población sufre obesidad de grado III (mórbida) o de grado IV (extrema), lo que significa que más de 100.000 valencianos y valencianas necesitarían tratamiento quirúrgico para solucionarla. La CBM es en este momento un arma terapéutica consolidada para el tratamiento de la obesidad grave. Las indicaciones y recomendaciones para este tipo de cirugía están ampliamente consensuadas y aceptadas.

La evolución de la prevalencia de la obesidad y las enfermedades metabólicas en la población de nuestra Comunidad hace prever una todavía mayor desproporción futura entre la demanda y la oferta de medios, con lo cual se incrementarán las listas de espera y las demoras en esta patología.

La Comunidad Valenciana dispone de una aceptable dotación de Unidades de CBM, con muy diferentes periodos de rodaje, que desarrollan una actividad quirúrgica global anual por encima de la media del conjunto de España, pero a pesar de todo, el número de pacientes intervenidos al año es menor del 0,8% de los pacientes con indicación quirúrgica. Cabe destacar también la importancia histórica que los centros de la Comunidad Valenciana han tenido en el desarrollo de esta cirugía en España.

La CBM no se realiza en todos los hospitales de la Comunidad Valenciana debido a que no todos disponen de Unidades específicas. Los datos demográficos demuestran que existe una importante desproporción en algunos departamentos entre el número de Unidades que realizan CBM y la población atendida, siendo la Unidad de CBM del Hospital General Universitario de Alicante la mas afectada.

El número de pacientes intervenidos en los hospitales públicos de la Comunidad Valenciana es, en el momento de elaborar el presente trabajo, de 7698, habiéndose intervenido en el ultimo año (2017) un total de 957. La cirugía mediante técnica laparoscópica se ha impuesto claramente a la cirugía mediante laparotomía. Las dos técnicas quirúrgicas más utilizadas son el By Pass gastro yeyunal (4087 casos) y la gastrectomía vertical o "sleeve" gástrico (2370 casos) lo que supone un 85,5% del total de pacientes intervenidos. Otras técnicas como las derivaciones Bilio pancreáticas o las Bandas Gástricas están en desuso. La cirugía de revisión bariátrica supuso el 7,45% del total de intervenciones realizadas.

En lo relativo a los recursos asignados a las Unidades en los diferentes Hospitales existe una gran variabilidad. Estos recursos no guardan relación con la población atendida ni con el número de intervenciones realizadas. Las elevadas listas de espera para intervención quirúrgica que soportan algunas Unidades vienen a refrendar esta afirmación. La previsión de demora para intervención en algunas unidades supera los dos años. No obstante, casi todas las unidades disponen de algún sistema o criterios para la priorización de los casos más acuciantes.

Cabe destacar que algunas Unidades de CBM más antiguas y con mayor experiencia, disponen de una dotación de medios inferior a las Unidades de reciente creación. Estas Unidades, que no dispusieron en su día de Centros de Referencia, se vieron lastradas en su comienzo con una mayor morbimortalidad.

Casi todas las unidades refieren carencias en lo referente a recursos humanos.

Todas las unidades menos una disponen de equipo multidisciplinar de apoyo a la CBM aunque la composición de los mismos presenta una gran variabilidad.

La CBM supone una significativa fuente de producción científica y una importante vía de investigación clínica.

En la actualidad, la mejoría en la experiencia, y la modernización del instrumental y los medios técnicos han hecho que las complicaciones de esta cirugía estén en nuestra Comunidad por debajo de los estándares nacionales. Los datos de mortalidad y reintervención urgente están claramente dentro de los estándares admitidos.

Hay que tener en cuenta que esta cirugía, al eliminar las comorbilidades que conlleva la obesidad, es un procedimiento muy rentable, que se amortiza de media en menos de cinco años, suprimiendo tratamientos crónicos, visitas al especialista, periodos de baja y mortalidad prematura.

De entre los medios que pueden ayudar a paliar el problema del tratamiento quirúrgico de la obesidad podríamos destacar los siguientes:

- Implementar Unidades de CBM en todos los hospitales que aún no las tienen
- Activar un programa de formación en esta cirugía para las Unidades de nueva creación y para aquellas con menor experiencia, de manera que se pueda realizar una cirugía más rápida y más segura, aumentando el rendimiento de los quirófanos
- Favorecer una distribución adecuada de los recursos humanos, aumentando la plantilla dedicada a estas Unidades, de una forma proporcional a la población asignada a los diferentes hospitales

- Actualizar las instalaciones destinadas a esta patología, sobre todo en las Unidades de más larga evolución, que se pusieron en marcha con gran precariedad de medios, cuando aún no existía conciencia de la gravedad de esta patología.
- Favorecer la puesta en marcha de programas especiales de autoconcierto, que mediante circuitos de "fast-track" disminuyan las demoras para este tipo de cirugía, en los departamentos con mayor lista de espera.
- Estudiar la posible creación de un Centro de Alto Rendimiento quirúrgico, destinado exclusivamente a esta patología, con una Vía Clínica estandarizada, en el que podrían participar especialistas de diferentes hospitales, con el objetivo de intervenir más de 1000 pacientes al año, y estandarizar de esa manera las demoras en los diferentes departamentos.

15.Bibliografía

1. Mendis S. Global status report on non communicable diseases 2014. Chronic Disease—prevention and control. 2. Chronic Disease— epidemiology. 3.Chronic Disease—mortality. 4. Cost of Illness. 5. Delivery of Health Care. I. World Health Organization.
ISBN 9789241564854
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/ 1/9789241564854_eng.pdf

2. Obesity. Global Health Observatory (GHO) data. World Health Organization http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/

3. Nguyen, D.M and ,H.B. Epidemiology of obesity. Gastroenterol Clin North Am. 2010 Mar, 39 (1): 1-7

4. Cabrerizo L., Rubio M.A.,Ballesteros M.D. Moreno Lopera C. Complicaciones asociadas a la obesidad Rev Esp Nutr Comunitaria 2008; 14 (3): 156-162

5. Suñol Sala X., Bombuy Giménez E., Mans Muntwyler E. La obesidad como factor de riesgo. Enfermedades asociadas y complicaciones. En: Cirugía de la obesidad mórbida (2ª edición). Ruiz de Adana J.C. Y Sánchez Santos R. Eds. Guía de la asociación española de cirujanos. Madrid 2012. Pags: 43-49

6. Padwal R., Li S.K., and Lau D.C. "Long-term pharmacotherapy for obesity an overweight". Cochrane Database Syst Rev. 2004;3; CD004094, doi: 10.1002/14651858. CD004094.pub2

7. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Estrategia Naos. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2005.
http://www.aesa.msc.es/aesa/web/AESA.jsp

8. Suter M., Donadini A., Romy S., Demartines N., Giusti V. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: significant long-term weight loss, improvement of obesity-related comorbidities and quality of life. Ann Surg.2011;254:267–273

9. Cirugía de la obesidad mórbida (2ª edición) . Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. Ruiz de Adana JC y Sánchez Santos R. Eds. Madrid 2012

10. Buchwald H., Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, Schoelles K. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2004; 292:1724-1737

11. Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, Guidone C, Iaconelli A, Nanni G, et al. Bariatric-metabolic surgery versus conventional medical treatment in obese patients with type 2 diabetes: 5 year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. Lancet. Elsevier; 2015 Sep 5;386(9997):964–73.

12. Borisenko O., Adam D., Funch-Jensen P., Ahmed A.R., Zhang R., Colpan Z. and Hedenbro J. Bariatric Surgery can lead to net cost savings to health Care Systems: Results from a comprehensive European Decision Analytic model. Obesity Surgery. 2015 Sept. 25 (9): 1559-1568

13. Sánchez Santos R., Sabench Pereferrer F., Estévez Fernández S., Del Castillo Dejardin D., Vilarrasa N., Frutos Bernal D., Ruiz de Adana J.C., Masdeval Noguera C. and Torres García A. ¿Es rentable operar a los obesos mórbidos en tiempos de crisis?. Análisis coste-beneficio en cirugía bariátrica. Cirugía Española 2013, 91 (8): 476-484

14. Picot J., Jones J., Colquitt J.L., Gospodarevskaya E., Loveman E., Baxter L. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess. 2009; 13 (41): 1-190.

15. Keating C.L., Dixon J.B. and Moodie M.L. Cost-effectiveness of surgically induced weigt loss for the management of type 2 diabetes: modeled lifetime analysis. Diabetes Care. 2009; 32(4): 567-574

16. Principios de la cirugía bariátrica de revisión. Corwan G.S.M. En. Tratamiento quirúrgico de la obesidad. pags : 293-296. H. Buchwald,, GSM Corwan and WJ Pories. 2009, Elsevier eds.

17. Ma P., Reddy S. and Higa KD. Revisional Bariatric/Metabolic Surgery: What dictates Its indications?. Curr Atheroscler Rep (2016) 18:42. DOI 10.1007/s11883-016-0592-3

18. Díez I, Martínez C, Sánchez-Santos R, Ruiz JC, Frutos MD, De la Cruz F., Torres AJ. Recomendaciones de la SECO para la práctica de la cirugía bariátrica y metabólica (Declaración de Vitoria-Gasteiz, 2015). BMI latina 2015, dic 5.3.3 (842-845)

19. Baltasar A., Domínguez Adame E. Inicios de la cirugía bariátrica y metabólica en España. Cirugía española Agosto - Septiembre 2013 91(7): 413-416

20. Baltasar A. y Bengoechea M. Gastric bypass in morbid obesity. Rev Clin Española, 1980, 157:395-399

21. Baltasar A., Bou R., Bengoechea M., Serra C., Pérez N., Arlandis F., Martínez R. an Cipagauta L. Four decades of bariatric surgery in a Community Hospital of Spain. J Obes Weight Loss Ther, 2017, vol 7 (1): 331

22. ACTIVIDAD BARIATRICA EN ESPAÑA ENCUESTA ACTIVIDAD SECO-2016. Informe de la sociedad española de cirugía de la obesidad. http://www.seco.org/

23. IV PLAN DE SALUD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 2016-2020. http://www.san.gva.es/documents/157385/6431837/IV_PLAN+DE+SALUD_CV_2016_Castellano_web.pdf

24. Recomendaciones para la práctica clínica de la CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA. Publicación del servicio vasco de salud (Osakidetza).Martínez Blazquez C. y Días del Val I. Eds. Vitoria Mayo 2015. ISNB: 978-84-944367-1-0

25. Sociedad española de cirugía de la obesidad. Recomendaciones de la SECO para la práctica de la cirugía bariátrica (Declaración de Salamanca). Cir Esp 2004; 75: 312-314

26. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). The Lancet, abril 2016. 387 nº 10023: 1377-1396

27. Estudio ENRICA. Ministerio de Sanidad, política social e igualdad. http://www.isfie.org/documentos/estudio_enrica.pdf

28. Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G., Ramos-Carrera N., Lázaro-Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. Rev Esp Cardiol. 2016;69:579-87 - Vol. 69 Núm.06 DOI: 10.1016/j.recesp.2016.02.010

29. Catalá Bauset M. Girbés Borrás J. ESTUDIO VALENCIA (II): PREVALENCIA DE OBESIDAD, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DISLIPEMIA, TABAQUISMO Y RESISTENCIA A LA INSULINA. Plan de Diabetes de la Comunidad Valenciana 2006-2010. Consellería de sanidad eds. 2010 . ISBN: 978-84-482-5456-8

30. Memoria de gestión año 2016. Consellería de sanitat universal y salut publica. Comunidad Valenciana.
http://www.san.gva.es/documents/157385/7010100/02.+SGGT+Caracteristiques+generals+de+la+C+Valenciana+2016-2.pdf

31. Brethauer SA, Kothari S, Sudan R, et al. Review article: systematic review on reoperative bariatric surgery American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Revision Task Force. Surg Obes Relat Dis. 2014;10:952–72.

32. Sabench Pereferrer F, Eduardo Domínguez-Adame Lanuza E, Lanuza, Ibarzabal A., Socas Macias M., Valentí Azcárate V., García Ruiz de Gordejuela A., García-Moreno Nisa F., González Fernández J. , Vilallonga Puy R. , Vilarrasa García N., Sánchez Santos R. Criterios de calidad en cirugía bariátrica: revisión de conjunto y recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos y de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad. Cirugía Española 2017 95 (1): 4-16

33. Oria H.E., MD; Moorehead M.K Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery 1998, 8 (5): 487-499

34. Oria H.E., Moorehead M.K. Updated Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) Surg Obes Relat Dis. 2009;5:60–66

35. Ortega Serrano J. , Cassinello Fernández N., Aniceto Baltasar Torrejón A., Torres A. Recomendaciones para el manejo perioperatorio de los pacientes de cirugía bariátrica: resultados de una encuesta nacional. Cirugía española. 2012, 90 (6): 355-362

Medtronic

Neopàtria

seco
sociedad española de
cirugía de la obesidad