

ISSN 2362-6143



**IECS**

INSTITUTO DE EFECTIVIDAD  
CLÍNICA Y SANITARIA

---

DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS

## **Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad**

Reporte orientado a la formulación de políticas  
de cobertura N° 037

Ciudad de Buenos Aires / Argentina / [info@iecs.org.ar](mailto:info@iecs.org.ar) / [www.iecs.org.ar](http://www.iecs.org.ar)

---

Marzo de 2017

A decorative graphic at the bottom of the page, consisting of overlapping green circles and a wavy line, creating a modern, organic feel.

*El Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS) es una institución independiente, sin fines de lucro, formada por un grupo de profesionales provenientes de las ciencias médicas y de las ciencias sociales dedicados a la investigación, educación y cooperación técnica para las organizaciones y los sistemas de salud. Su propósito es mejorar la eficiencia, equidad, calidad y sustentabilidad de las políticas y servicios de salud.*

## **Autores**

Dra. Belén Rodríguez  
Dr. Sebastián García Martí  
Dr. Andrés Pichon-Riviere  
Dr. Federico Augustovski  
Dr. Sebastián García Martí  
Dra. Andrea Alcaraz  
Dr. Ariel Bardach  
Dr. Agustín Ciapponi

**Financiamiento:** esta evaluación fue realizada gracias a los aportes de entidades públicas, organizaciones no gubernamentales y empresas de medicina prepaga para el desarrollo de documentos de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

**Conflicto de interés:** los autores han indicado que no tienen conflicto de interés en relación a los contenidos de este documento.

**Reporte orientado a la formulación de políticas de cobertura:** este modelo de informe constituye un resumen de la evidencia disponible orientada a la definición de políticas de cobertura. La búsqueda de información se focaliza principalmente en fuentes secundarias (Evaluaciones de Tecnologías Sanitarias, revisiones sistemáticas y meta-análisis, guías de práctica clínica, políticas de cobertura). No implica necesariamente una revisión exhaustiva del tema, ni una búsqueda sistemática de estudios primarios, ni la elaboración propia de datos.

*Esta evaluación fue realizada en base a la mejor evidencia disponible al momento de su elaboración. No reemplaza la responsabilidad individual de los profesionales de la salud en tomar las decisiones apropiadas a la circunstancias del paciente individual, en consulta con el mismo paciente o sus familiares y responsables de su cuidado.*

*Este documento fue realizado a pedido de las instituciones sanitarias de Latinoamérica que forman parte del consorcio de evaluación de tecnologías de IECS.*

### **Reporte orientado a la formulación de políticas de cobertura N° 037**

#### ***Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad.***

**Fecha de realización:** Marzo de 2017.

ISSN 2362-6143

Copias de este informe pueden obtenerse del Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Tel./Fax: (+54-11) 4777-8767. [www.iecs.org.ar](http://www.iecs.org.ar) / [info@iecs.org.ar](mailto:info@iecs.org.ar)

**IECS** – Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Derechos reservados. Este documento puede ser libremente utilizado solo para fines académicos. Su reproducción por o para organizaciones comerciales solo puede realizarse con la autorización expresa y por escrito del Instituto.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y ECONOMÍA  
DE LA SALUD

**Dirección**

Dr. Andrés Pichon-Riviere  
Dr. Federico Augustovski

**Coordinación**

Dr. Sebastián García Martí  
Dra. Andrea Alcaraz

**Investigadores**

Dra. Verónica Alfie  
Dr. Ariel Bardach  
Dr. Agustín Ciapponi  
Lic. Daniel Comandé  
Dr. Lucas Gonzalez  
Dr. Roberto Klappenbach  
Dra. Natacha Larrea  
Dra. Cecilia Mengarelli  
Dra. Leisa Molinari  
Dr. Martín Oubiña  
Dra. Belén Rodríguez  
Dra. Anastasia Secco  
Lic. Mónica Soria  
Dra. Natalie Soto  
Dra. Elena Tapia López  
Lic. Sacha Virgilio

**Para Citar este informe:**

Rodríguez B, García Martí S, Pichon-Riviere A, Augustovski F, Alcaraz A, Bardach A, Ciapponi A. ***Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad.*** Documentos de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Reporte orientado a la formulación de políticas de cobertura N° 037, Buenos Aires, Argentina. Marzo de 2017. Disponible en [www.iecs.org.ar](http://www.iecs.org.ar)

## **Reporte Orientado a la Formulación de Políticas de Cobertura (ROFPC)**

El presente reporte fue elaborado para orientar el desarrollo de políticas de cobertura que traduzcan la evidencia científica en una decisión de cobertura, vinculando la investigación y la evidencia a la toma de decisiones en salud. Este documento se basa en la resolución N° 742/2009 del Ministerio de Salud argentino sobre tratamientos para la obesidad, en políticas de cobertura y/o legislaciones internacionales, y en los informes de Evaluación de Tecnología Sanitaria N° 506 “Cirugía bariátrica como tratamiento de obesidad con índice de masa corporal (IMC) menor a 40 kg/m<sup>2</sup>” de diciembre de 2016, N° 508 “Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad en mayores de 65 años” y N° 509 “Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad en menores de 21 años”, ambos de enero de 2017 realizados por el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS). Es un insumo para la definición posterior de las políticas de cobertura por parte de los financiadores de los servicios de salud integrantes del consorcio de evaluación de tecnologías sanitarias del IECS.

## Tabla de contenido

<b>PARTE I – GENERALIDADES .....</b>	<b>6</b>
Contexto Clínico .....	6
Tecnología .....	6
Conclusiones basadas en el reporte N° 506.....	6
Conclusiones basadas en el reporte N° 508.....	7
Conclusiones basadas en el reporte N° 509.....	7
Metodología.....	7
<b>PARTE II – FICHA TÉCNICA .....</b>	<b>9</b>
<b>PARTE III – RESUMEN DE LAS INDICACIONES DE LAS POLITICAS DE COBERTURA Y RECOMENDACIONES RELEVADAS.....</b>	<b>10</b>
<b>PARTE IV – RESUMEN DE LAS POLÍTICAS DE COBERTURA Y RECOMENDACIONES SELECCIONADAS.....</b>	<b>11</b>
<b>Políticas de cobertura .....</b>	<b>13</b>
Argentina .....	13
Latinoamérica.....	14
Otros.....	18
<b>Guías de práctica clínica y recomendaciones de sociedades científicas .....</b>	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO I: Ejemplo de política de cobertura de cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad basado en la información relevada.....</b>	<b>29</b>

## PARTE I – GENERALIDADES

### Contexto Clínico

El sobrepeso y la obesidad se definen como la acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC, peso/talla<sup>2</sup>), es el indicador más difundido para clasificar el exceso de peso corporal. A partir del mismo se define normopeso, (IMC entre 18,5 y 24,99 kg/m<sup>2</sup>); sobrepeso (IMC entre 25 y 29,99 kg/m<sup>2</sup>); obesidad grado I (IMC entre 30 a 34,99 kg/m<sup>2</sup>); obesidad grado II (IMC entre 35 a 39,99 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad grado III o mórbida (IMC, igual o mayor a 40 kg/m<sup>2</sup>).<sup>1</sup> El uso del IMC en niños y adolescentes es complejo dado que la edad, el sexo y los patrones de crecimiento cambian la proporción del peso y la talla. La Sociedad Argentina de Pediatría considera sobrepeso al IMC entre los percentilos 85 y 97, y obesidad a partir del percentilo 97 del IMC), aunque en adolescentes también se considera aceptable utilizar puntos de corte del IMC, por ejemplo según las tablas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud.<sup>2,3</sup>

En Argentina rige desde el 2009 la resolución 742/2009 del Ministerio de Salud, por la que se incorporaron al Programa Médico Obligatorio (PMO) las prestaciones básicas para el tratamiento de la obesidad. La misma indica que se otorgará cobertura para el tratamiento quirúrgico a los pacientes de 21 a 65 años con IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup> que también presenten más de cinco años de padecimiento de obesidad no reductible con métodos no quirúrgicos, riesgo quirúrgico aceptable y estabilidad psicológica.<sup>4</sup>

### Tecnología

Las intervenciones que tienen como objetivo el manejo de la obesidad se engloban dentro de la denominada cirugía bariátrica. Se clasifican en tres grandes grupos según el mecanismo de acción: (a) restrictivo, limita la ingesta calórica a través de la reducción de la capacidad gástrica (ej. gastroplastia con banda vertical, banda gástrica ajustable o no), (b) malabsortivo, reduce la efectividad en la absorción de nutrientes a través del acortamiento del intestino delgado funcional (ej. by-pass yeyuno cólico, by-pass yeyuno ileal, derivación biliopancreática) y (c) mixto, combina los anteriores (ej. by-pass gástrico en Y de Roux, derivación biliopancreática con cruce duodenal). Las más usadas en la actualidad son las cirugías de mecanismo restrictivo o mixto.<sup>5</sup>

### Conclusiones basadas en el reporte N° 506

Evidencia de buena calidad sugiere que la cirugía bariátrica es superior al tratamiento médico en relación a la pérdida de peso y remisión de diabetes tipo II en pacientes adultos con índice de masa corporal (IMC) entre 30 y 39,9 kg/m<sup>2</sup>

La mayoría de las guías de práctica clínica relevadas coinciden en recomendar la cirugía bariátrica en pacientes con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup> que además padezcan comorbilidades asociadas a la

obesidad como por ejemplo diabetes tipo 2, síndrome apnea-hipopnea del sueño, cardiopatía isquémica o hipertensión arterial severa refractaria. La mayoría de los financiadores relevados contemplan su cobertura para este grupo de pacientes. Pocas guías y financiadores también consideran su utilización en pacientes con IMC entre 30 y 34,9 kg/m<sup>2</sup>; y diabetes mellitus tipo 2, pero no en otros grupos de pacientes.

### **Conclusiones basadas en el reporte N° 508**

Evidencia de baja calidad sugiere que la cirugía bariátrica podría ser considerada una alternativa efectiva en relación al descenso de peso en adultos mayores de 65 años, aunque con un riesgo superior de complicaciones a corto plazo. Si bien la evidencia es escasa y de baja calidad, la mayoría de las guías de práctica clínica consultadas no mencionan la edad como criterio de selección en adultos, aunque sí mencionan que debe considerarse el riesgo quirúrgico y anestésico y la presencia de comorbilidades en adultos mayores con índice de masa corporal mayor a 40 kg/m<sup>2</sup>. La mayoría de los financiadores tampoco mencionan a la edad como limitante en la selección de pacientes con cobertura.

### **Conclusiones basadas en el reporte N° 509**

Evidencia de baja calidad sugiere que la cirugía bariátrica podría ser considerada una alternativa efectiva en relación al descenso de peso sólo en adolescentes con obesidad severa y/o asociada a comorbilidades, que hayan completado su desarrollo madurativo. No se encontró evidencia sobre la efectividad y seguridad de la cirugía bariátrica en niños ni sobre los efectos a largo plazo de la misma en adolescentes.

Las guías de práctica clínica que mencionan su uso en adolescentes y la mayoría de los financiadores relevados, sólo la contemplan en aquellos que presenten madurez física y psicológica, adherentes al seguimiento médico, y acompañados de un entorno familiar y social estable. Sin embargo, no hay consenso en los criterios de selección de pacientes en relación al punto de corte del índice de masa corporal. Ninguna de las guías ni financiadores contempla su uso en niños.

### **Metodología**

Para la generación del siguiente documento se siguió la siguiente metodología:

1. Definición del tema (tecnología).
2. Acuerdo para abordaje de la misma (objetivos, prioridades de la cobertura).
3. Consulta al documento previo de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS), sus fuentes y actualización.

4. Búsqueda específica de documentos de políticas de cobertura y guías de práctica clínica de la tecnología evaluada.
5. Análisis crítico por el equipo de expertos del área de ETS para determinar los puntos de consenso total, parcial o disenso relativas a las indicaciones para cobertura.
6. Generación del reporte.



## PARTE II – FICHA TÉCNICA

**Legislación vigente:** Resolución 742/2009 del Ministerio de Salud de Argentina.

**Recupero por sistema SUR:** No.

**Condiciones de recupero:** No aplica.

**Documento que respalda la política de cobertura:** N° 506 “Cirugía bariátrica como tratamiento de obesidad con índice de masa corporal (IMC) menor a 40 kg/m<sup>2</sup>” de diciembre de 2016, N° 508 “Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad en mayores de 65 años” y N° 509 “Cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad en menores de 21 años”, ambos de enero de 2017. Además, este documento se basó en la resolución 742/2009 del Ministerio de Salud de Argentina.

## PARTE III – RESUMEN DE LAS INDICACIONES DE LAS POLITICAS DE COBERTURA Y RECOMENDACIONES RELEVADAS

### Indicaciones con consenso de cobertura:

Cirugía bariátrica para el tratamiento de la obesidad:

- En adultos de 21 a 65 años con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades.
- En adultos de 21 a 65 años con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades asociadas.

### Indicaciones con consenso de NO de cobertura:

Cirugía bariátrica para el tratamiento de la obesidad:

- En niños, independientemente del IMC y la presencia de comorbilidades.
- En adolescentes con IMC entre 30 y 34,9 kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades.
- En adolescentes con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup> sin comorbilidades asociadas.
- En adultos con IMC entre 30 y 34,9 kg/m<sup>2</sup> independientemente de la edad y la presencia de comorbilidades.
- En adultos con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup> sin comorbilidades asociadas, independientemente de la edad.

### Indicaciones sin consenso de cobertura:

Cirugía bariátrica para el tratamiento de la obesidad:

- En adolescentes con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades.
- En adolescentes con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades asociadas.
- En adultos mayores de 65 años con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> independientemente de la presencia comorbilidades, o con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades asociadas.

En el Anexo I se muestra un ejemplo de política de cobertura basada en la información relevada en este documento, que podría servir como insumo para la definición de la política de cobertura.

## **PARTE IV – RESUMEN DE LAS POLÍTICAS DE COBERTURA Y RECOMENDACIONES SELECCIONADAS**

A continuación, se detalla el contenido de las políticas de cobertura, guías de práctica clínica y recomendaciones de sociedades científicas de diferentes países de Latinoamérica y el mundo.

Para favorecer la comparación, se muestran sintéticamente en la Tabla 1 y luego se resumen los documentos hallados, en primer lugar los de Argentina, luego los de Latinoamérica y por último los del resto del mundo, separándolos por entidades públicas y privadas.

**Tabla 1: Resumen de las políticas de cobertura y recomendaciones relevadas**

	Financiator o Institución	País	Año	Niños	Adolescentes			Adultos 21 a 65 años			Adulto > 65 años			
					IMC 30 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC 35 a 39,9 kg/m <sup>2</sup>		IMC > 40 kg/m <sup>2</sup>	IMC 30 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC 35 a 39,9 kg/m <sup>2</sup>		IMC > 40 kg/m <sup>2</sup>	(IMC 35 a 39,9 kg/m <sup>2</sup> con comorb. <b>0</b> IMC > 40 kg/m <sup>2</sup> )	
						Sin comorb.	Con comorb.			Sin comorb.	Con comorb.			
Políticas de cobertura	<b>ARGENTINA</b>													
	Res. 742/2009		2009	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	
	<b>OTROS PAÍSES DE LATINOAMÉRICA</b>													
	Consejo Federal de Medicina (CFM)	Brasil	2015	No	No	No	Sí (+16 años)	Sí (+16 años)	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
	Agência Nacional de Saúde Suplementar	Brasil	2014	No	No	No	Sí (+18 años)	Sí (+18 años)	No	No	Sí	Sí	No	
	Garantías Explícitas en Salud (#)	Chile	2016	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
	POS (#)	Colombia	2016	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	
	Consejo de Salubridad General - CENETEC	México	2009	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No	
	Fondo Nacional de Recursos	Uruguay	2017	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	
	<b>OTROS PAÍSES</b>													
	DIMDI	Alemania		NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	Sí	Sí	Sí (¥)
	Ministerio de Salud de Australia	Australia	2013	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí (¥)	
	CADTH	Canadá	2016	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	Sí	NM	
	Sistema de salud de Ontario	Canadá	2017	No	No	No	Sí (+18 años)	Sí (+18 años)	No	No	Sí	Sí	Sí	
	AETNA	EE.UU.	2016	No	No	No	No	Sí (IMC >40 con CS ó IMC >50 con CM)	No	No	Sí (+18 años)	Sí	Sí (¥)	
ANTHEM	EE.UU.	2016	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí (¥)		
CIGNA	EE.UU.	2016	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí (¥)		
Centers for Medicare and Medicaid Services	EE.UU.	2013	NM	NM	NM	NM	NM	No	No	Sí	Sí (CM/CS)	Sí (¥)		
HAS	Francia	2009	No	No	No	Sí (CS)	Sí (CM)	No	No	Sí	Sí	No		
NICE	Reino Unido	2014	No	No	No	No	No	Sí (DBT)	No	Sí	Sí	Sí (¥)		
Guías de práctica clínica	SAP	Argentina	2015	No	No	No	No	Sí (CS)	NA	NA	NA	NA	NA	
	Ministerio de Salud	Argentina	2013	NA	NA	NA	NA	NA	No	No	Sí (+18)	Sí (+18)	Sí (¥)	
	ABESO	Brasil	2016	No	No	No	Sí (+16 años)	Sí (+16 años)	No	No	Sí	Sí	No	
	SIGN	Escocia	2010	No	No	No	No	Sí (CS)	No	No	Sí	Sí	NM	
	ADA/IDF	EE.UU.	2016	NA	NA	NA	NA	NA	No	No	Sí	Sí	NM	
	AHRQ/ICSI	EE.UU.	2013	No	No	No	Sí	Sí	NA	NA	NA	NA	NA	
	AHA/ACC	EE.UU.	2013	NA	NA	NA	NA	NA	No	No	Sí	Sí	NM	
	ESPGHAN	Europa	2015	No	No	No	No	Sí (IMC >40 con CS o IMC >50 con CM)	NA	NA	NA	NA	NA	
IFSO-EC	Europa	2014	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí (< 60 años)	Sí (<60 años)	No		

Fuente: Elaboración propia en base a las políticas de cobertura y recomendaciones relevadas. La tabla resume los criterios de inclusión más importantes mencionados por sociedades científicas y financiadores; para mayor detalle ver el texto. En el caso de los listados positivos (#), debido a que la no mención significa la negación de la cobertura, en esos casos se coloca "No". *Abreviaturas:* Comorb: comorbilidad, CS: comorbilidad severa; CM: comorbilidad moderada; NA: no aplica; NM: no menciona; (¥): casos en los que se presta cobertura en adultos y no se menciona un límite superior de edad como criterio de elegibilidad.

## Políticas de cobertura

### Argentina

#### Públicos

1. **Resolución 742/2009 del Ministerio de Salud de la Nación, Argentina (2009).**<sup>4</sup> Se contempla la CB como tratamiento de la obesidad sólo en pacientes adultos de 21 a 65 años con IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup> que cumplan los criterios de inclusión y no posean contraindicaciones (se detallan más abajo). Toda la información deberá ser volcada en un resumen de historia clínica que avale la aptitud para efectuar el procedimiento quirúrgico y que debe estar firmado por cirujano capacitado en cirugía bariátrica, médico con experiencia y capacitación en obesidad, licenciado en nutrición o médico nutricionista, y especialista en salud mental (psicólogo o psiquiatra). En el caso de pacientes con comorbilidades endócrinas o psiquiátricas, el especialista en dichas áreas debe firmar junto al resto del equipo el pedido de cirugía, confirmando la estabilidad del paciente. Los procedimientos quirúrgicos con cobertura son la banda gástrica ajustable y el bypass gástrico.

#### a. **Criterios de Inclusión**

- i. Más de cinco años de padecimiento de obesidad no reductible, demostrado mediante resumen de historia clínica de centros en los que haya sido evaluado durante los últimos cinco años.
- ii. Riesgo quirúrgico aceptable según escala de estado físico de la Asociación Estadounidense de Anestesiología (ASA, su sigla del inglés *American Society of Anesthesiologists Physical Status Scale*).
- iii. Haber intentado tratamientos no quirúrgicos para el control de la obesidad bajo supervisión médica durante al menos 24 meses, sin éxito o con éxito inicial, pero volviendo a restaurar el peso perdido, estableciéndose contactos de al menos una vez por mes con un equipo multidisciplinario durante los dos años previos en forma ininterrumpida.
- iv. Aceptación y deseo del procedimiento, con compromiso de los requerimientos del mismo evaluado por equipo multidisciplinario, que valorará las expectativas que coloca el paciente en la intervención y el compromiso del paciente para sostener los cambios en el estilo de vida asociados al procedimiento.
- v. No adicción a drogas ni alcohol, evaluado por equipo multidisciplinario.
- vi. Estabilidad psicológica.
- vii. Comprensión clara del tratamiento y visión positiva del mismo.

- viii. Consentimiento informado
- ix. Disposición completa para seguir las indicaciones del grupo multidisciplinario tratante.
- x. Buena relación médico-paciente.

**b. Contraindicaciones**

- i. Adicción a drogas o alcoholismo.
- ii. Embarazo o lactancia.
- iii. Insuficiencias de órganos o sistemas incompatible con el riesgo anestésico descrito previamente.
- iv. Depresión severa, patología psiquiátrica con comportamiento autodestructivo.
- v. Obesidad secundaria a otra patología, por ejemplo, síndrome de Cushing, acromegalia, hipogonadismo, enfermedad hipotalámica.
- vi. Riesgo quirúrgico elevado.
- vii. No entender o no estar dispuesto a seguir correctamente el tratamiento.
- viii. No aceptar el consentimiento informado.

2. **Sistema Único de Reintegro, Argentina (2016).**<sup>6</sup> No se encuentra en el listado de tecnologías sanitarias pasibles de recupero a través del Sistema Único de Reintegro de la Superintendencia de Servicios de Salud (SUR).

### **Privados**

No se encontraron políticas de cobertura de financiadores privados argentinos.

### **Latinoamérica**

#### **Públicos**

1. **Resolución N° 2.131/2015 del Consejo Federal de Medicina (del portugués Conselho Federal de Medicina), Brasil (2015).**<sup>7</sup> Las indicaciones generales de CB contempladas incluyen pacientes mayores de 18 años con IMC > 40 kg/m<sup>2</sup> o IMC > 35 kg/m<sup>2</sup> que además presenten comorbilidades que amenacen la vida y sean susceptibles de mejorar con el tratamiento de la obesidad (por ejemplo: diabetes, síndrome apnea-hipopnea del sueño, hipertensión arterial, dislipemia, enfermedad coronaria, infarto agudo de miocardio, angina cardíaca, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular, fibrilación auricular, cardiomiopatía dilatada, *cor pulmonale*, síndromes de hipoventilación, asma grave no controlada, osteoartrosis, hernias de disco, reflujo gastroesofágico con indicación de tratamiento quirúrgico, colecistopatía litiásica, pancreatitis aguda a repetición, esteatosis hepática, incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer, infertilidad femenina o masculina, disfunción eréctil, síndrome de ovario poliquístico, pseudotumor cerebri, patología varicosa

hemorroidal, estigmatización social y depresión). Adicionalmente a los criterios anteriores, la obesidad debe ser refractaria al tratamiento médico durante al menos dos años, y debe tenerse precaución en los pacientes que usan drogas ilícitas o alcohol y en pacientes con cuadros psicóticos o demenciales graves o moderados. Los pacientes y sus familias deben comprender los riesgos y los cambios en el estilo de vida inherentes a la CB en el largo plazo.

Los adolescentes entre 16 y 18 años podrán acceder a la CB siempre que se respeten las condiciones comentadas previamente, hayan completado la maduración esquelética y los dos padres den su consentimiento para el procedimiento. Además, el equipo multidisciplinario debe contar con un pediatra. En menores de 16 años, la CB se considera experimental debido a que no hay evidencia que respalde su indicación.

Los adultos mayores de 65 años podrán acceder a la CB siempre que cumplan los requisitos generales para su indicación, sólo luego de una evaluación cuidadosa realizada por un equipo multidisciplinario del riesgo – beneficio, riesgo quirúrgico, presencia de comorbilidades, expectativa de vida y beneficios de la pérdida de peso.

2. **Agencia Nacional de Salud (ANS, del portugués *Agência Nacional de Saúde Suplementar*), Brasil (2014).**<sup>8</sup> Se contempla la cobertura obligatoria de la gastroplastia videolaparoscópica o por laparotomía en pacientes de 18 a 65 años, con obesidad durante al menos cinco años, que hayan recibido tratamiento durante al menos dos años con respuesta insatisfactoria, siempre que se cumpla al menos uno de los criterios del grupo I y ninguno de los criterios del grupo II.

**a. Grupo I**

- i. IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades.
- ii. IMC  $\geq$  35 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades (enfermedades agravadas por la obesidad) que amenacen la vida y susceptibles de mejorar con el tratamiento eficaz de la obesidad (como diabetes, apnea del sueño, hipertensión arterial, dislipemia, enfermedad coronaria, osteoartritis, entre otras).

**b. Grupo II**

- i. Enfermedad psiquiátrica descompensada, especialmente cuadros psicóticos o demencias moderados a graves (riesgo de suicidio).
- ii. Uso de alcohol o drogas ilícitas en los últimos cinco años.

3. **Garantías Explícitas en Salud (GES), Chile (2016).**<sup>9</sup> En el listado de prestaciones específicas que cuentan con cobertura no se menciona a la obesidad como enfermedad ni a la cirugía bariátrica como procedimiento con cobertura.
4. **Plan Obligatorio de Salud (POS), Colombia (2016).**<sup>10</sup> La CB no cuenta con cobertura del POS.

**5. Consejo de Salubridad General y Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), México (2009).**<sup>11,12</sup> En su documento sobre evidencias y recomendaciones en relación al tratamiento de la obesidad en adultos, recomiendan ofrecer la CB a pacientes con  $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  o  $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades, para reducir de peso y mejorar la calidad de vida. No se recomienda la CB en pacientes con IMC menor de  $35 \text{ kg/m}^2$  debido a que la evidencia que sustenta dicha indicación es pobre. Tampoco se recomienda en pacientes con anomalías congénitas del tracto gastrointestinal, neoplasias, uso regular de antiinflamatorios no esteroides (AINES) o esteroides, abuso de alcohol ni embarazo. Los pacientes candidatos deben haber tenido falla o fracaso terapéutico (período de seis meses o más) en la pérdida de peso o en la capacidad de mantener la pérdida de peso a largo plazo, posterior a un tratamiento farmacológico y no farmacológico apropiado. Adicionalmente, la CB debe ser realizada por un cirujano altamente especializado, quien debe estar certificado por el Consejo Mexicano de Cirugía, tener experiencia en cirugía del tubo digestivo, acreditar cursos de adiestramiento básico y avanzado en cirugía laparoscópica, tener adiestramiento en cirugía bariátrica, y documentar entrenamiento en el cuidado y atención pre, peri y post operatoria del paciente candidato a CB.

La elección del procedimiento dependerá de la experiencia local (cirujano e institución), preferencia del paciente, y estratificación del riesgo quirúrgico, ya que hasta el momento la evidencia es insuficiente para recomendar un procedimiento por encima de otro.

La indicación y necesidad de CB deberá documentarse en un expediente clínico, donde conste la evaluación diagnóstica, plan de alimentación, evaluación psicológica, metas y objetivos que contribuyan a un seguimiento oportuno y eficiente.

Dado el incremento en el riesgo de muerte en pacientes mayores de 65 años sometidos a CB, no se debe recomendar en forma rutinaria en este grupo etario.

En relación a adolescentes, se considerará candidato a quienes cumplan los siguientes requisitos:

- i.  $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con al menos una comorbilidad o  $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  con o sin comorbilidades.
- ii. Fracaso en el manejo para la pérdida de peso durante un período mayor o igual a seis meses con un programa de reducción de peso realizado en un centro especializado.
- iii. Ha alcanzado un desarrollo y madurez esquelética (estadio IV a V de Tanner mamario o testicular).
- iv. Tiene la capacidad de someterse y comprender una evaluación médica, nutricional y psicológica antes y después de la cirugía.



- v. Está dispuesto a participar y adherirse a un programa de tratamiento transdisciplinario postoperatorio con énfasis en nutrición.
- vi. Está de acuerdo en evitar el embarazo durante al menos un año posterior a la cirugía.
- vii. Tiene el compromiso de integrarse a un programa de seguimiento.
- viii. Firma consentimiento bajo información para ser integrado al programa de cirugía bariátrica y otro donde acepta la realización del procedimiento quirúrgico.
- ix. Demostrar capacidad de decisión y tener una red de apoyo familiar.
- x. Tiene acceso a la CB en una unidad con un equipo multidisciplinario (cirujanos pediátricos con formación en CB, o cirujano de adultos con asesoría pediátrica, anestesiólogo, endocrinólogo pediatra, cardiólogo pediatra, neumonólogo pediatra, psicólogo. Licenciado en nutrición y enfermeras especializadas en pacientes pediátricos).

Además, no se realizará en las siguientes situaciones:

- i. Adolescentes con IMC menor a 35 kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades
- ii. Adolescente que no desee someterse al procedimiento y no firme el consentimiento informado.
- iii. Adolescente que no hayan completado la madurez esquelética y desarrollo sexual (Tanner menor a III).
- iv. Enfermedades psiquiátricas sin tratamiento o sin respuesta al mismo.
- v. No tener la capacidad de someterse y comprender una evaluación médica nutricional y psicológica antes y después de la cirugía.
- vi. Adolescente que habiendo aceptado la CB no acepte el plan nutricional, psicológico o físico, o mujeres que no acepten evitar el embarazo durante al menos un año.
- vii. Adolescentes que después de la evaluación multidisciplinaria se llegue a la conclusión de que no tienen capacidad de adherirse a un programa de seguimiento.
- viii. Ausencia de apoyo familiar.
- ix. Pacientes con anomalías congénitas del tracto gastrointestinal.
- x. En presencia de cáncer.
- xi. Uso regular de AINES y esteroides.
- xii. Consumo de alcohol y drogas.

**6. Fondo Nacional de Recursos (FNR), Uruguay (2017).**<sup>13</sup> En el listado de técnicas (procedimientos con cobertura) no se menciona a la obesidad como enfermedad ni a la CB.

## Privados

No se encontraron políticas de cobertura de financiadores privados de Latinoamérica.

## Otros

### Públicos

1. **Instituto Alemán de Documentación Médica e Información (DIMDI, su sigla del alemán *Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information*), Alemania (2006).**<sup>14</sup> Esta institución consideró a la CB como una intervención costo-efectiva en adultos con obesidad mórbida o severa con comorbilidades. En este grupo de pacientes la pérdida ponderal habitualmente se acompaña de remisión de comorbilidades, principalmente diabetes, y de una reducción en la mortalidad global.

2. **Ministerio de Salud, Australia (2013).**<sup>15</sup> Esta institución considera que en adultos con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> o IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal, podrían considerarse candidatos a CB, luego de una evaluación individualizada, siempre que se lleve a cabo por un equipo quirúrgico altamente especializado y en el marco de un abordaje multidisciplinario. Adicionalmente podría considerarse en pacientes con IMC entre 30 y 34,9 kg/m<sup>2</sup> que además padezcan diabetes y presenten riesgo cardiovascular elevado.

En el caso de adolescentes con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> o IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades, podría considerarse una alternativa terapéutica válida la banda gástrica laparoscópica llevada a cabo por un especialista en CB pediátrica, siempre que otras intervenciones hayan producido resultados insatisfactorios y sólo luego de la pubertad.

La CB no es habitualmente una consideración inmediata en el tratamiento de la obesidad en ningún caso, a menos que otras intervenciones no hayan tenido éxito, estén contraindicadas, o el paciente posea un IMC  $> 50$  kg/m<sup>2</sup>.

En relación a los procedimientos, se consideran como estándar la banda gástrica ajustable por vía laparoscópica, la gastrectomía en banda, el bypass gástrico en Y de Roux, y la derivación biliopancreática. La elección entre las diferentes técnicas debiera ser individualizada, tomando en consideración las preferencias del paciente y del cirujano.

3. **Sistema de Salud público de Ontario, Canadá (2017).**<sup>16</sup> A través del Programa de Cirugía Bariátrica el sistema de salud de Ontario (Canadá) contempla la cobertura de CB en pacientes mayores de 18 años, con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> o IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades (enfermedad coronaria, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, apnea del sueño, reflujo gastroesofágico) que no presenten dependencia a drogas o alcohol en los últimos seis meses, diagnóstico de cáncer en los últimos dos años con riesgo de vida, ni enfermedades psiquiátricas no tratadas o inadecuadamente tratadas.

4. **Agencia Canadiense para Medicamentos y Tecnologías en Salud (CADTH, su sigla del inglés *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*), Canadá (2016).**<sup>17</sup> El comité de expertos concluye que la CB lleva a una reducción significativa del peso, la circunferencia cintura y del IMC en pacientes con obesidad mórbida en comparación con tratamiento médico, considerando a la CB como una estrategia costo-efectiva.
5. **Centros para Servicios de Medicare y Medicaid (CMS, su sigla del inglés *Centers for Medicare and Medicaid Services*), Estados Unidos (2013).**<sup>18</sup> Esta institución contempla la cobertura del bypass gástrico en Y de Roux, derivación biliopancreática (por cualquier vía) y colocación de banda gástrica ajustable por vía laparoscópica en pacientes con IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades relacionadas a la obesidad (por ejemplo diabetes mellitus tipo II) e historia previa de tratamientos insatisfactorios para la pérdida de peso. Procedimientos como la colocación de banda gástrica ajustable por vía abierta, gastrectomía en manga y gastroplastia vertical por cualquier vía no cuentan con cobertura en ningún caso.
6. **Alta Autoridad de Salud (HAS, su sigla del francés *Haute Autorité de Santé*), Francia (2009; 2016).**<sup>19,20</sup> Contempla la CB en pacientes adultos que cumplan con todos los siguientes requisitos:
  - i. IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> o  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con al menos una comorbilidad asociada que sea susceptible de mejorar con el tratamiento efectivo de la obesidad (especialmente enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial, síndrome de apnea del sueño u otros desórdenes respiratorios, enfermedades metabólicas severas como diabetes tipo II, enfermedad articular incapacitante, esteatohepatitis no alcohólica).
  - ii. Intentos documentados de descenso de peso por medio de intervenciones no quirúrgicas que incluyan plan nutricional, seguimiento médico y psicoterapéutico durante seis a 12 meses.
  - iii. Consentimiento informado del paciente.
  - iv. Comprensión y aceptación de la necesidad de realizar cambios en el estilo de vida y adherencia al seguimiento postquirúrgico a largo plazo
  - v. Riesgo quirúrgico aceptable.

En relación a los adolescentes (menores de 18 años) con obesidad, los criterios de elegibilidad para CB son:

- i. IMC  $>35$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades severas (diabetes, síndrome apnea obstructiva del sueño severa, hipertensión intracraneal idiopática o pseudotumor cerebri, esteatohepatitis grave), o IMC  $>40$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades moderadas (síndrome de apnea obstructiva del sueño moderada, hipertensión arterial, resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, dislipemia, complicaciones

psicosociales relacionadas a la obesidad, deterioro de la calidad de vida).

- ii. Fracaso luego de seis meses de intentar descender de peso con tratamientos no quirúrgicos.
- iii. Adolescentes adherentes al seguimiento médico previo a la cirugía (incluyendo visita clínica, plan nutricional y seguimiento psicológico).
- iv. Estadio de Tanner IV o superior (excepto que la comorbilidad amenace la vida).
- v. Maduración esquelética casi completa (edad ósea del 95% del esperado en la adultez).
- vi. Capacidad para comprender e integrar los cambios en el estilo de vida necesarios luego de la cirugía.
- vii. Madurez intelectual y comprensión de los riesgos del procedimiento.
- vi. Ausencia de trastornos psiquiátricos, o trastornos psiquiátricos en tratamiento (depresión, ansiedad, compulsiones alimentarias).

**7. Instituto Nacional de Salud y Cuidados de Excelencia (NICE, su sigla del inglés *National Institute for Health and Clinical Excellence*), Reino Unido (2014).<sup>21</sup>**

Recomienda la CB como una opción de tratamiento para la obesidad siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- i. IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> o  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con al menos una comorbilidad susceptible de mejorar con el tratamiento efectivo de la obesidad (diabetes tipo II, hipertensión, etc).
- ii. Intentos de reducción de peso con medidas no quirúrgicas han resultado frustras.
- iii. El paciente será tratado en un centro de referencia de tercer nivel.
- iv. Riesgo quirúrgico aceptable
- v. Adherencia al seguimiento a largo plazo.

La elección del procedimiento deberá basarse en la severidad de la obesidad, la presencia de comorbilidades, la disponibilidad de recursos para el procedimiento, la experiencia del cirujano, la mejor evidencia disponible sobre la efectividad de los procedimientos en el largo plazo.

En pacientes con IMC mayor a 50 kg/m<sup>2</sup> la CB es considerada de elección luego del fracaso de otras intervenciones.

La CB sólo debe ser llevada a cabo por equipos multidisciplinarios que: puedan evaluar en el preoperatorio el riesgo-beneficio del procedimiento; informar sobre los diferentes procedimientos en relación a la pérdida ponderal potencial y los riesgos; cuenten con

seguimiento regular postoperatorio incluyendo el aspecto nutricional; provean apoyo psicológico pre, peri y post cirugía; tengan acceso al equipamiento necesario.

En pacientes con diagnóstico reciente de diabetes tipo II e IMC entre 30 y 34,9 kg/m<sup>2</sup> considerar la CB siempre que sean atendidos en un centro de referencia de tercer nivel. En el caso de pacientes de origen asiático con diagnóstico reciente de diabetes tipo II, podría considerarse la CB con IMC menores siempre que sean atendidos en un centro de tercer nivel.

La CB no se recomienda en niños ni adolescentes. En casos excepcionales de pacientes que hayan alcanzado madurez psicológica y física podría considerarse sólo si es realizada por un equipo multidisciplinario con experiencia en CB y en pacientes pediátricos.

## Privados

1. **Aetna, Estados Unidos (2016).**<sup>22</sup> Es importante destacar que muchos de los planes de cobertura excluyen procedimientos quirúrgicos para tratamiento de la obesidad, a menos que éste sea aprobado por Aetna. Otros planes excluyen por completo la CB.

En los planes con cobertura se incluyen el bypass en Y de Roux, banda gástrica ajustable laparoscópica, gastrectomía en manga, derivación biliopancreática, y switch duodenal. Los criterios de elegibilidad se detallan a continuación:

- a. Adultos: IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> o IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades (apnea obstructiva del sueño clínicamente significativa; o enfermedad coronaria documentada objetivamente a través de pruebas de estrés o angiografía o antecedentes de infarto agudo de miocardio o insuficiencia cardíaca congestiva; o hipertensión arterial refractaria a tres drogas antihipertensivas de diferentes tipos; o diabetes mellitus tipo II).
- b. Adolescentes: IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> con al menos una comorbilidad severa (apnea obstructiva del sueño clínicamente significativa; diabetes tipo II; pseudotumor cerebri) ó IMC  $\geq 50$  kg/m<sup>2</sup> con al menos una comorbilidad moderada (hipertensión arterial refractaria; dislipemia; esteatohepatitis no alcohólica; éstasis venoso; impedimento severo en las actividades de la vida diaria; infecciones del intertrigo; incontinencia urinaria de esfuerzo; reflujo gastroesofágico; artropatía por sobrepeso que impida el ejercicio físico; distress psicosocial), siempre que hayan completado el crecimiento óseo (generalmente a la edad de 13 en niñas y 15 en niños).
- c. El paciente ha realizado intentos de descenso de peso insatisfactorios a largo plazo.
- d. Participación en un programa de seguimiento médico que incluye supervisión del plan nutricional y programa de ejercicios, durante al menos seis meses en los dos años previos a la CB; o participación en un régimen de preparación multidisciplinario

para la CB en los seis meses previos al procedimiento que incluya un programa de modificación del comportamiento, consulta con dietista o nutricionista, programa de ejercicios y un componente presencial significativo. En ambos casos, debe documentarse en la historia clínica.

**2. Anthem, Estados Unidos (2016).**<sup>23</sup> Considera la cobertura del bypass gástrico en Y de Roux, banda gástrica ajustable laparoscópica, gastroplastia vertical en banda, derivación biliopancreática con switch duodenal y gastrectomía en manga por vía laparoscópica o laparotómica como tratamiento de la obesidad severa en pacientes mayores de 18 años que cumplen todos los requisitos que se detallan a continuación:

- i.  $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  o  $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades (por ejemplo diabetes mellitus tipo II, enfermedad cardiovascular, hipertensión, problemas cardiorrespiratorios severos tales como apnea obstructiva del sueño o cardiomiopatía asociada a la obesidad, etc).
- ii. Participación documentada y continúa en un programa de descenso de peso durante al menos seis meses en los dos años previos a la CB.
- iii. El médico tratante debe proveer un resumen de historia clínica que contenga todos los siguientes ítems: evaluación del perfil psicológico indicando que el paciente es capaz de comprender, tolerar y adherir a los cambios en el estilo de vida y al seguimiento a largo plazo; expectativas sobre los resultados de la CB por parte del paciente; perfil psicológico y físico del paciente indicando que es un buen candidato para la CB; evaluaciones del plan nutricional.

La CB en pacientes con  $IMC$  menor de  $35 \text{ kg/m}^2$  se considera experimental y no médicamente necesaria. En relación a la población pediátrica, la evidencia que sustenta la indicación de CB en dicho grupo de pacientes es insuficiente. Sin embargo, en un subgrupo altamente seleccionado de pacientes con obesidad mórbida, comorbilidades y alto riesgo de complicaciones podría considerarse la CB siempre que hayan completado la maduración esquelética.

**3. Cigna, Estados Unidos (2016).**<sup>24</sup> La cobertura de la CB está excluida de muchos planes de salud. En los planes en los que no está excluida, se contempla la cobertura cuando se cumplen todos los siguientes requisitos:

- i. Paciente mayor de 18 años o que haya completado el desarrollo esquelético.
- ii.  $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  o  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$  con al menos una comorbilidad (por ejemplo: artropatía mecánica por sobrepeso, diabetes tipo II no controlada, hipertensión arterial, dislipemia, enfermedad coronaria, obstrucción venosa o linfática de miembros inferiores, apnea obstructiva del sueño, hipertensión pulmonar).

- iii. Evidencia de participación en un programa de control de peso supervisado durante los últimos 12 meses, con un mínimo de tres meses consecutivos.
- iv. Evaluación pormenorizada de los seis meses previos a la CB que incluya: nota de un cirujano experto en CB recomendando el tratamiento quirúrgico, nota de un médico clínico o nutricionista independiente recomendando el tratamiento quirúrgico, evaluación psiquiátrica que indique que el paciente es buen candidato para CB, y una evaluación nutricional.

Cigna considera a la CB como experimental para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. Si bien se desconoce el impacto de la CB en la maduración sexual y el crecimiento de niños y adolescentes a largo plazo, es aceptado generalmente que podría considerarse la CB en pacientes menores de 18 años que hayan alcanzado la maduración esquelética y desarrollo físico (estadio Tanner IV o V y estatura final).

## Guías de práctica clínica y recomendaciones de sociedades científicas

- 1. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina (2013).**<sup>25</sup> En su guía de práctica clínica (GPC) sobre el tratamiento de la obesidad en adultos considera dentro de los criterios de selección para la CB el poseer  $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$ , ó  $\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades mayores (diabetes tipo II, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular establecida, síndrome apnea-hipopnea del sueño, osteopatía severa en articulaciones de carga) susceptibles de mejorar con el descenso de peso. No menciona la edad como limitante en la selección de adultos con obesidad candidatos a CB. Como limitantes se menciona a la presencia de insuficiencia renal o hepática, angina inestable, apnea hipopnea del sueño con hipertensión pulmonar, cáncer no tratado, hipertensión portal, y otras comorbilidades.
- 2. La Sociedad Argentina de Pediatría, Argentina (2015)**<sup>2</sup> considera que deberá evaluarse cada caso en forma individual. Sin embargo, podría considerarse a la CB en adolescentes con  $\text{IMC}$  mayor a  $50 \text{ kg/m}^2$  ó mayor a  $40 \text{ kg/m}^2$  con complicaciones graves e intratables con riesgo de vida.
- 3. La Asociación brasileña para el estudio de la obesidad y del síndrome metabólico (ABESO, su sigla del portugués *Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica*), Brasil (2016)**<sup>26</sup> contempla la CB como tratamiento de la obesidad en pacientes de 18 a 65 años con  $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$ , ó  $\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades graves que no hayan logrado perder peso o mantener el peso perdido con medidas no quirúrgicas apropiadas y supervisadas. En mayores de 65 años si bien no se recomienda de rutina, podría considerarse en casos individuales siempre que se tenga en cuenta el riesgo quirúrgico y anestésico, la presencia de comorbilidades, y la esperanza de vida del paciente. En adolescentes entre 16 y 18 años, con  $\text{IMC}$  mayor a  $40 \text{ kg/m}^2$  ó mayor a  $35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades graves susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal, siempre que un pediatra forme parte del equipo multidisciplinario. En menores de 16 años la considera un procedimiento experimental.
- 4. El Sistema Nacional de Salud, Escocia (2010)**<sup>27</sup> recomienda considerar la CB en adultos con  $\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con una o más comorbilidades susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal (por ejemplo artritis severa o diabetes mellitus tipo II) que además hayan participado de un programa estructurado de manejo de la obesidad que incluya plan nutricional, ejercicio físico, psicoterapia y tratamiento farmacológico y no hayan alcanzado una mejoría significativa y sostenida de sus comorbilidades. En adolescentes con obesidad severa a extrema y comorbilidades graves podría considerarse la CB como alternativa terapéutica, sólo luego de la pubertad. En cualquier caso, la CB debe formar parte de un programa de atención multidisciplinario de la obesidad, y debe incluir cirujano especializado, dietista, enfermería, psicólogo y médico clínico.



5. **La Agencia para la Investigación y la Calidad en Salud (AHRQ, su sigla del inglés *Agency for Healthcare Research and Quality*) e Instituto para el Mejoramiento de los Sistemas Médicos (ICSI, su sigla del inglés *Institute for Clinical Systems Improvement*), Estados Unidos (2013)<sup>28</sup>** considera que la evidencia a largo plazo sobre la eficacia y seguridad de la CB en adolescentes es limitada, y sólo debería considerarse como alternativa en adolescentes con IMC superior a 40 kg/m<sup>2</sup> ó superior a 35 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades severas (diabetes tipo 2, síndrome apnea hipopnea del sueño, pseudotumor cerebri).
6. **La Federación Internacional de Diabetes (IDF, su sigla del inglés *International Diabetes Federation*), Estados Unidos (2016)<sup>29</sup>** considera que la CB es un tratamiento apropiado en pacientes con diabetes mellitus tipo II y obesidad con IMC  $\geq$  35 kg/m<sup>2</sup> que no alcanzan los objetivos metabólicos a pesar de recibir tratamiento adecuado, especialmente cuando hay otras comorbilidades relacionadas con la obesidad. Excepcionalmente podría considerarse en casos altamente seleccionados con IMC entre 30 y 34,9 kg/m<sup>2</sup>. Sin embargo, destaca que le corresponde a cada sistema de salud decidir sobre la cobertura del procedimiento en función de lo económicamente posible.
7. **La Asociación Estadounidense del Corazón (AHA, su sigla del inglés *American Heart Association*) y el Colegio Estadounidense de Cardiología (ACC, su sigla del inglés *American College of Cardiology*), Estados Unidos (2013)<sup>30</sup>** consideran que la CB podría ser una opción apropiada para pacientes con obesidad mórbida o IMC  $\geq$ 35 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades, motivados para perder el exceso de peso que no lo hayan logrado con modificaciones del estilo de vida, independientemente del uso de farmacoterapia. Asimismo, consideran que la evidencia es insuficiente para considerar la CB en pacientes con IMC <35 kg/m<sup>2</sup>.
8. **La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica (ESPGHAN, su sigla del inglés *European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*), Europa (2015)<sup>31</sup>** recomienda utilizar como criterios de selección de candidatos para CB en adolescentes: un IMC superior a 40 kg/m<sup>2</sup> (o percentilo 97) con comorbilidades mayores (diabetes tipo 2, síndrome apnea hipopnea del sueño moderada-severa, pseudotumor cerebri, esteatohepatitis no alcohólica con fibrosis severa) ó un IMC mayor a 50 kg/m<sup>2</sup> (o percentilo 97) con comorbilidades menores (hipertensión arterial, insulinoresistencia, reducción significativa de la calidad de vida, dislipemia, síndrome apnea hipopnea leve).
9. **La Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad -capítulo europeo- (IFSO-EC su sigla del inglés *International Federation for the Surgery of Obesity – european chapter*) y la Asociación Europea para el estudio de la Obesidad (EASO, su sigla del**

**inglés *European Association for the Study of Obesity*), Europa (2014)<sup>32</sup>** recomiendan la CB en adultos de 18 a 60 años que cumplan los siguientes requisitos:

- i.  $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  o  $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades susceptibles de mejorar con la pérdida ponderal (por ejemplo: desórdenes metabólicos, enfermedades cardiorrespiratorias, desórdenes articulares, trastornos psicológicos severos derivados de la obesidad).
- ii. Intentos documentados de descenso de peso o de mantenimiento de la pérdida de peso a largo plazo con resultados insatisfactorios
- iii. Adherencia al seguimiento médico pre, peri y postoperatorio.

**10.** En adolescentes, considera la CB en pacientes con  $IMC$  mayor a  $40 \text{ kg/m}^2$  o al percentil 99,5 (acorde a edad y sexo) y al menos una comorbilidad, siempre que hayan sido tratados en un centro especializado durante los últimos seis meses previos a la CB, hayan completado la maduración esquelética y psicológica, sean adherentes al programa multidisciplinario para tratar la obesidad y al seguimiento a largo plazo, y se cuente con especialistas en pediatría dentro del equipo. En mayores de 60 años no se recomienda de rutina, debiendo demostrarse prueba de riesgo favorable para considerar la CB, siendo el principal objetivo terapéutico la mejoría de la calidad de vida, aun cuando no se incrementara la expectativa de vida.

## BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization (WHO). BMI classification. 2016; [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html). Accessed Diciembre 2016.
2. Sociedad Argentina de Pediatría - Comité Nacional de Nutrición. Obesidad: guías para su abordaje clínico. Argentina, 2015. [http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso\\_obesidad\\_guias\\_completo\\_para\\_w eb.pdf](http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_obesidad_guias_completo_para_w eb.pdf) Accessed December 19, 2016.
3. World Health Organization. Growth reference 5-19 years: Tables and percentiles. [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/) Accessed December 21, 2016.
4. Ministerio de Salud de la Nación. Salud Publica, Resolución 742/2009. Argentina, 2009. <http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/insitucional/pdf/resolucion-742--2009-tratamiento-obesidad.pdf> Accessed November 3, 2016.
5. Sociedad Argentina de Diabetes - Sociedad Argentina de Nutrición - Sociedad Argentina de Cirugía de la Obesidad. Primer Consenso Argentino de Cirugía Metabólica. Argentina, 2015. <http://www.sacobariatica.org/uploads/guiasdetratamiento/CACM%202015%2024-9-15%20fin.pdf> Accessed November 2, 2016.
6. Ministerio de Salud de la Nación. Superintendencia de seguros de salud. Resolución 400/2016, anexo III: Dispositivos y procedimientos sujetos a reintegro. <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/152932/null> Accessed March, 2017.
7. Conselho Federal de Medicina (CFM). RESOLUÇÃO CFM Nº 2.131/2015. Brasil, 2015. [http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/CFM/2015/2131\\_2015.pdf](http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/CFM/2015/2131_2015.pdf) Accessed December 19, 2016.
8. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Cobertura de Cirurgia Bariátrica por videolaparoscopia. [http://www.ans.gov.br/images/stories/A\\_ANS/Transparencia\\_Institucional/consulta\\_despachos\\_poder\\_judiciario/2014-cirurgiabariatricaporvideolaparoscopia.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/A_ANS/Transparencia_Institucional/consulta_despachos_poder_judiciario/2014-cirurgiabariatricaporvideolaparoscopia.pdf) Accessed March 2017.
9. Garantías Explícitas en Salud (GES). Anexo Decreto AUGE 2016. Listado específico de prestaciones. Chile, 2016. [http://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2016/07/LEP\\_2016\\_RECTIFICATORIO.pdf](http://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2016/07/LEP_2016_RECTIFICATORIO.pdf) Accessed March, 2017.
10. Programa Obligatorio de Salud (POS). Preguntas frecuentes: Cobertura para la recuperación de la salud. ¿Está incluida la cirugía bariátrica en el POS del régimen contributivo y del régimen subsidiado? Colombia, 2016. <https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/preguntas-frecuentes.aspx> Accessed March, 2017.
11. Consejo de Salubridad General. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Tratamiento Quirúrgico del Paciente Adulto con Obesidad Mórbida. México2009: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/051\\_GPC\\_CirurgiaBariaticaAdultos/IMSS\\_051\\_08\\_EyR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/051_GPC_CirurgiaBariaticaAdultos/IMSS_051_08_EyR.pdf). Accessed March, 2017.
12. Consejo de Salubridad General. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Tratamiento Quirúrgico de la Obesidad Mórbida en el Adolescente. México 2009. [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/051\\_GPC\\_CirurgiaBariaticaAdultos/IMSS\\_051\\_08\\_EyR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/051_GPC_CirurgiaBariaticaAdultos/IMSS_051_08_EyR.pdf) Accessed March, 2017.
13. Fondo Nacional de Recursos (FNR). Normativas. 2016: [http://www.fnr.gub.uy/tecnicas\\_beneficiarios](http://www.fnr.gub.uy/tecnicas_beneficiarios). Accessed March 2017.
14. Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Summary HTA: Evaluation of medical and health economic effectiveness of bariatric surgery (obesity surgery) versus conservative strategies in adult patients with morbid obesity. Alemania, 2006. [https://portal.dimdi.de/de/hta/hta\\_berichte/hta203\\_summary\\_en.pdf](https://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta203_summary_en.pdf) Accessed March 2017.
15. Australian Department of Health. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia. Australia, 2013. <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/n57> Accessed March, 2017.
16. Ontario Bariatric Network. Surgical Program. 2016: <http://www.ontariobariatricnetwork.ca/our-programs/surgical-program#tabs-5>. Accessed March 2017.
17. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. CADTH Rapid Response Reports: Bariatric Surgery for Adolescents and Young Adults: A Review of Comparative Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Evidence-Based Guidelines. 2016. <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/aug-2016/RC0797%20Bariatric%20Surgery%20Young%20Adults%20and%20Adolescents%20Final.pdf> . Accessed December, 2016.
18. Medicare National Coverage Determinations Manual. Bariatric Surgery for Treatment of Co-Morbid Conditions Related to Morbid Obesity (100.1). [https://www.cms.gov/Regulations-and-Guidance/Guidance/Manuals/downloads/ncd103c1\\_part2.pdf](https://www.cms.gov/Regulations-and-Guidance/Guidance/Manuals/downloads/ncd103c1_part2.pdf) Accessed March 2017.

19. Haute Autorité de Santé. Obesity surgery in adults. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-11/obesity\\_surgery\\_-\\_guidelines.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-11/obesity_surgery_-_guidelines.pdf) Accessed March 2017.
20. Haute Autorité de Santé. Définition des critères d'éligibilité pour la réalisation d'une chirurgie bariatrique chez les moins de 18 ans. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-03/fm\\_rapport\\_elaboration\\_chirurgie\\_bariatrique\\_ado\\_cd\\_20160120\\_vd.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-03/fm_rapport_elaboration_chirurgie_bariatrique_ado_cd_20160120_vd.pdf) Accessed March 2017.
21. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Obesity: identification, assessment and management. Clinical guideline CG189. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189/chapter/1-Recommendations#surgical-interventions> Accessed December 19, 2016.
22. Aetna. Obesity surgery. Policy number: 0157. [http://www.aetna.com/cpb/medical/data/100\\_199/0157.html](http://www.aetna.com/cpb/medical/data/100_199/0157.html) Accessed December 19, 2016.
23. Anthem. Bariatric Surgery and Other Treatments for Clinically Severe Obesity. 2016: [https://www.anthem.com/medicalpolicies/policies/mp\\_pw\\_a053317.htm](https://www.anthem.com/medicalpolicies/policies/mp_pw_a053317.htm). Accessed December 19, 2016.
24. Cigna. Medical Coverage Policy. Coverage Policy Number: 0051. Bariatric Surgery. Estados Unidos, 2016. [https://cignaforhcp.cigna.com/public/content/pdf/coveragePolicies/medical/mm\\_0051\\_coveragepositioncriteria\\_bariatric\\_surgery.pdf](https://cignaforhcp.cigna.com/public/content/pdf/coveragePolicies/medical/mm_0051_coveragepositioncriteria_bariatric_surgery.pdf) Accessed December 19, 2016.
25. Ministerio de Salud de la Nación. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención. Argentina 2013. [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000302cnt-2013-11\\_gpc\\_obesidad-2013.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000302cnt-2013-11_gpc_obesidad-2013.pdf) Accessed March, 2017.
26. Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Brasil, 2016. <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf> Accessed December 19, 2016.
27. National Health System, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of Obesity. Escocia, 2010. <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign115.pdf> Accessed March, 2017.
28. National Guideline Clearinghouse (NGC). Guideline summary: Prevention and management of obesity for children and adolescents. In: National Guideline Clearinghouse (NGC) [Web site]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2013 Jul 01. [cited 2017 Jan 04]. Available: <https://www.guideline.gov>.
29. International Diabetes Federation (IDF). Position Statement on bariatric surgery. [http://www.idf.org/files/idf\\_publications/position\\_statement\\_bariatric\\_surgery\\_EN/position\\_statement\\_bariatric\\_surgery\\_EN/assets/common/downloads/publication.pdf](http://www.idf.org/files/idf_publications/position_statement_bariatric_surgery_EN/position_statement_bariatric_surgery_EN/assets/common/downloads/publication.pdf) Accessed March 2017.
30. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation*. Jun 24 2014; 129(25 Suppl 2):S102-138.
31. Nobili V, Vajro P, Dezsófi A, et al. Indications and limitations of bariatric intervention in severely obese children and adolescents with and without nonalcoholic steatohepatitis: ESPGHAN Hepatology Committee Position Statement. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. Apr 2015; 60(4):550-561.
32. Fried M, Yumuk V, Oppert JM, et al. Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obesity surgery*. Jan 2014; 24(1):42-55.

## ANEXO I: Ejemplo de política de cobertura de cirugía bariátrica como tratamiento de la obesidad basado en la información relevada

*Este ejemplo, basado en las indicaciones con consenso de cobertura, podría servir como insumo para la definición de una política por parte de los financiadores de los servicios de salud. Hasta el momento la evidencia es insuficiente como para recomendar una técnica en particular en relación a otra; la elección de la misma dependerá del equipo quirúrgico y de las características y preferencias del paciente.*

### Indicaciones y criterios de auditoría

**1. Tratamiento de pacientes adultos de 21 a 65 años con IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> con o sin comorbilidades** que cumplan con todos los criterios de elegibilidad y no posean ninguna contraindicación.

Ó

**2. Tratamiento de pacientes adultos de 21 a 65 años con IMC entre 35 y 39,9 kg/m<sup>2</sup>** con comorbilidades graves susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal (como por ejemplo: diabetes mellitus tipo II no controlada a pesar del tratamiento médico adecuado, síndrome apnea-hipopnea del sueño clínicamente significativo, hipertensión arterial refractaria, dislipemia grave, enfermedad coronaria con infarto agudo de miocardio, angina inestable, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular, asma grave o síndromes de hipoventilación no controlados, patología osteoarticular con limitación de las actividades de la vida diaria, reflujo gastroesofágico con indicación de tratamiento quirúrgico, pancreatitis aguda a repetición, esteatohepatitis no alcohólica, estigmatización social y depresión relacionados a la obesidad) que además cumplan con todos los criterios de elegibilidad y no posean ninguna contraindicación.

#### ***Criterios de elegibilidad:***

- i. Más de cinco años de padecimiento de obesidad no reductible, demostrado mediante resumen de historia clínica de centros en los que haya sido evaluado durante los últimos cinco años.
- ii. Haber intentado tratamientos no quirúrgicos para el control de la obesidad bajo supervisión médica durante al menos 24 meses, sin éxito o con éxito inicial, pero volviendo a restaurar el peso perdido, estableciéndose contactos de al menos una vez por mes con un equipo multidisciplinario durante los dos años previos en forma ininterrumpida.

- iii. Aceptación y deseo del procedimiento, con compromiso de los requerimientos del mismo evaluado por equipo multidisciplinario, que valorará las expectativas que coloca el paciente en la intervención y el compromiso del paciente para sostener los cambios en el estilo de vida asociados al procedimiento.
- iv. Estabilidad psicológica.
- v. Comprensión clara del tratamiento y visión positiva del mismo.
- vi. Consentimiento informado
- vii. Disposición completa para seguir las indicaciones del grupo multidisciplinario tratante.
- viii. Buena relación médico-paciente.

***Contraindicaciones:***

- i. Adicción a drogas o alcoholismo en los seis meses previos al procedimiento.
- ii. Embarazo o lactancia.
- iii. Insuficiencias de órganos o sistemas incompatible con el riesgo anestésico descrito previamente.
- iv. Depresión severa, patología psiquiátrica con comportamiento autodestructivo.
- v. Obesidad secundaria a otra patología, por ejemplo, síndrome de Cushing, acromegalia, hipogonadismo, enfermedad hipotalámica.
- vi. Riesgo quirúrgico elevado.
- vii. No entender o no estar dispuesto a seguir correctamente el tratamiento.
- viii. No aceptar el consentimiento informado.

La indicación y necesidad de cirugía bariátrica deberá documentarse en un expediente clínico, donde conste la evaluación diagnóstica, plan de alimentación, evaluación psicológica, metas y objetivos que contribuyan a un seguimiento oportuno y eficiente.

**Requisitos para evaluar su cobertura:**

Para su autorización se deberá presentar resumen de historia clínica firmado y sellado por un cirujano (especializado en cirugía bariátrica y que acredite experiencia en la atención pre, peri y postquirúrgica de pacientes sometidos a cirugía bariátrica) y por médico clínico con experiencia y capacitación en obesidad avalando la aptitud para efectuar el procedimiento quirúrgico; un

licenciado en nutrición o médico nutricionista, y evaluación por especialista en salud mental que avale la aptitud psicológica para someterse al procedimiento. En el caso de pacientes con comorbilidades endócrinas u otras, el especialista en dichas áreas debe firmar junto al resto del equipo el pedido de cirugía, confirmando la estabilidad del paciente.

De manera adjunta se deberán presentar el consentimiento informado firmado por el paciente, evaluación del riesgo quirúrgico del paciente y los resultados de los siguientes estudios complementarios: hemograma, glucemia, pruebas de función renal y hepática, coagulograma, hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes o alteración del metabolismo de glúcidos, test de embarazo en mujeres, y todo aquel estudio diagnóstico que resulte relevante para acreditar la presencia y el grado de severidad de las comorbilidades, reservándose el financiador el derecho de solicitar estudios adicionales.

**Modalidad de cobertura:** A definir por el financiador.

**Tipo de autorización:** A definir por el financiador.

**Características de los prestadores:** Equipo multidisciplinario dedicado a la atención de pacientes con obesidad, que cuenten con cirujano especializado en cirugía bariátrica, médico clínico con capacitación en obesidad; licenciado o médico nutricionista; psicólogo o psiquiatra.