

SARS-Cov-2 y cirugía bariátrica: Selección y preparación de pacientes en tiempos de rebrote epidemiológico.

Ramon Vilallonga ^a, Raquel Sánchez Santos ^{a,*}, Amador Garcia Ruiz Gordejuela ^b, Irene Breton Lesmes ^c, Albert Lecube Torelló ^d, Violeta Moizé Arcone ^e, Juan José Arroyo Martín ^b, Enric Fernandez Alsina ^b, Esteban Martín Antona ^b, Miguel Ángel Rubio Herrera ^c, Fátima Sabench Pereferrer ^a, Andrés Sánchez Pernaute ^a

^a Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad y Enfermedades Metabólicas (SECO)

^b Sección de Obesidad de la Asociación Española de Cirujanos (AEC)

^c Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)

^d Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)

^e Sociedad Científica Española de Dietética y Nutrición (SEDYN)

*: Autora para correspondencia.

E-mail: raquelsanchezsantos@gmail.com

Recepción (primera versión): 8-Agosto-2020

Aceptación: 21-Agosto-2020

Publicación online: N° Octubre 2020

Resumen:

En diciembre de 2019, el brote de SARS-CoV-2 comenzó en China continental, extendiéndose rápidamente por todo el mundo.

Actualmente, existe una situación de pandemia mundial, aunque el período inicial de mayor gravedad pandémica ha sido hoy por hoy superado. Con más o menos éxito, países como Italia, España, Francia y Estados Unidos han iniciado una respuesta de primer nivel. En este marco, el manejo de pacientes con obesidad mórbida se ha visto muy afectado, des de la cancelación de las cirugías hasta el reinicio de la actividad. Este artículo revisa los problemas actuales de los puntos críticos y discute diferentes estrategias de seguridad en el manejo para pacientes con obesidad mórbida, así como ayuda a la toma de decisiones en la priorización de los pacientes. El objetivo de esta comunicación es proporcionar asesoramiento a los cirujanos bariátricos / metabólicos de todo el mundo sobre el manejo y el tratamiento de pacientes con obesidad mórbida durante esta pandemia de COVID-19.

Palabras clave:

- Obesidad
- SARS-CoV
- Cirugía
- Seguridad
- Manejo
- Paciente

SARS-Cov-2 and bariatric surgery: Selection and preparation of patients in times of epidemiological outbreak.

Summary:

In December 2019, the SARS-CoV-2 outbreak began in continental China, rapidly spreading around the world.

Currently, there is a global pandemic situation, although the initial period of highest pandemic severity has been overcome today. With more or less success, countries like Italy, Spain, France and the United States have initiated a first-rate response. Within this framework, the management of patients with morbid obesity has been greatly affected, from the cancellation of surgeries to the restart of the activity. This article reviews current critical issues and discusses different safety management strategies for patients with morbid obesity, as well as aids decision-making in prioritizing patients. The purpose of this communication is to provide advice to bariatric / metabolic surgeons around the world on the management and treatment of patients with morbid obesity during this COVID-19 pandemic.

Keywords:

- Obesity
- SARS-CoV
- Surgery
- Security
- Management
- Patient

Introducción

La Cirugía Bariátrica (CB), pese a tratar una patología no-oncológica, no es un tratamiento demorable. (1,2) El retraso para acceder a la cirugía puede tener importantes implicaciones en la calidad de vida y en la supervivencia de los pacientes. (3,4) Las peculiaridades y la presión asistencial antes, con y después de la pandemia, pueden variar ampliamente entre los centros. La presión de otras patologías más urgentes, así como la velocidad de recuperación de la normalidad asistencial, condicionar los recursos disponibles para reiniciar los programas de cirugía bariátrica. (4)

En esta pandemia, así como otras que pudieran suceder, cabría pensar que los recursos para CB serán inicialmente escasos, por lo que se debería priorizar a aquellos pacientes en los que la demora pueda suponer un mayor riesgo o deterioro. El grado de daño que pueda suponer esta demora, variará en función del estado basal y de las comorbilidades de cada paciente, así como de la disponibilidad y efectividad de las terapias no quirúrgicas que puedan controlar la enfermedad hasta el momento de la cirugía (4,5,6). Por ello es importante poder definir una priorización de lo aprendido en esta pandemia, pero también en caso de repetir nuevamente otros brotes de la misma pandemia u otras situaciones especiales.

Priorización de los pacientes y estado epidemiológico de la región sanitaria.

La posibilidad de poder intervenir pacientes vendrá dada por la situación epidemiológica hallada en cada región sanitaria o incluso centro hospitalario dentro de una misma región. Es importante, de acuerdo con la experiencia adquirida durante el brote pandémico de marzo-mayo 2020, ajustar la actividad de nuestros hospitales a la situación de la región sanitaria. En este sentido, se clasificarán las situaciones epidemiológicas en función del nivel de alerta de cada centro (4). En el momento actual y a pesar de que la incidencia de casos se ha reducido tras el confinamiento y la crisis sanitaria parece estar más controlada todavía no existe un tratamiento eficaz o vacuna que permitan considerar la pandemia bajo control y existen focos descritos de rebrotes en España que obligan a mantener ciertas precauciones para reducir el número de contagios. El reinicio de la cirugía electiva ha requerido de una planificación cuidadosa y de la instauración de nuevas medidas preventivas que protejan tanto a los pacientes como al personal sanitario.

La priorización de los pacientes con obesidad mórbida viene determinada por dos aspectos: el estado basal de cada paciente y de sus enfermedades asociadas (4,6,7,8). En este sentido, diferentes sociedades, incluyendo la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) así como la Asociación Española de Cirujanos (AEC) ha descrito 4 grupos de pacientes donde se incluyen complicaciones o situaciones que revisten de mayor o menor gravedad. Estas prioridades se describen en la Tabla 1 (* ver Tabla al final del artículo).

- Pacientes urgentes o emergentes
- Pacientes con prioridad 1: demora no superior a 30 días

- Pacientes con prioridad 2: demora no superior a 90 días
- Pacientes electivos: demora recomendada no superior a 6-12 meses. El resto de los enfermos pendientes de CB.

Cirugía primaria

La cirugía primaria de la obesidad concentrará la mayoría de los casos a ser intervenidos. Existen escalas para evaluar el grado de priorización En los casos de cirugía electiva ya publicadas y conocidas como el Edmonton Obesity Staging System o el King's Obesity Criteria. Ambas escalas tienen en cuenta: edad, IMC, comorbilidades y riesgo cardiovascular. Sin embargo, estas escalas no tienen en cuenta factores correctores como puedan ser los tiempos en lista de espera o el grado de afectación funcional social (bajas laborales, estado laboral, búsqueda de empleo...) que pueda tener la demora de estas cirugías. Finalmente, otro factor corrector a tener en cuenta debería ser el deseo gestacional en mujeres en edad fértil y las complicaciones asociadas a CB previa (22). Estos pacientes serán clasificados en prioridades 3 o 4 por norma general.

Cirugía revisional

Los pacientes pendientes de una cirugía de revisión deberían ser revisados de acuerdo con su situación y el tipo de complicación asociada al (a los) procedimiento(s) previos. Se debe mencionar que la cirugía de revisión incluye un amplio abanico de posibilidades que abarcan desde tratamiento de complicaciones "técnicas" propias del procedimiento previo, hasta manejo del fracaso de la pérdida ponderal de un procedimiento primario. Con todo esto, las situaciones pueden variar ampliamente desde pacientes que simplemente han recuperado peso, hasta circunstancias con sintomatologías graves o que puedan comprometer la vida. Como se ha reflejado previamente, estos casos más extremos se deberán tomar en cuenta de cara a posibles priorizaciones.

Todos los procedimientos bariátricos pueden presentar complicaciones y secuelas. La tabla 2 (* ver Tabla al final del artículo) resume las principales indicaciones de cirugía de revisión tras las cirugías bariátricas primarias aceptadas actualmente por la comunidad internacional. Algunas de éstas pueden requerir cirugías de revisión o conversión relativamente urgentes. En el área de la CB una complicación grave no implica que precise de urgencia en el tratamiento. (6) No existen como tal unas guías para la priorización de los procedimientos de cirugía revisional en la cirugía de la obesidad, con o sin pandemia asociada. Por lo general, los pacientes con cirugía previa podrían tener complicaciones de la técnica previa (cirugías emergentes) o complicaciones con prioridades 1 o 2.

Cuidado del paciente en lista de espera. Optimización de todos los pacientes.

Todos los pacientes deberían ser evaluados y preparados para la CB durante un eventual nuevo brote que requiriese un nuevo confinamiento de la población o ya sea ajustando las recomendaciones propuestas por las autoridades sanitarias como mantener el distanciamiento social, y las medidas extremas de higiene. Así mismo, en los pacientes

con obesidad mórbida, mientras dure la espera hasta la cirugía, sean o no prioritarios, se deben valorar terapias alternativas para controlar la obesidad y las enfermedades asociadas. En este sentido la pandemia SARS-CoV no modifica sustancialmente el manejo preoperatorio, a excepción del cribado del paciente en relación con la posible infección por SARS-Cov-2 en la actualidad. Sin embargo, el paciente debe estar siempre informado (y debe constar en la historia clínica) sobre las causas especiales de la situación de la pandemia COVID-19 incluyendo el potencial riesgo de contagio y el aumento de la morbi-mortalidad perioperatoria en caso de complicaciones. (9,10)

Como en una situación no pandémica, se pueden valorar varios tratamientos asociados en función del grado de afectación y de las características de cada paciente. La finalidad de dichas terapias es mejorar el estado general del paciente en su condición de obeso, pero así mismo en la potencial complicación de una cirugía. (6,10) Todas las terapias a considerar incluyen el tratamiento dietético intensivo dirigido, el tratamiento farmacológico de la obesidad y el tratamiento endoscópico con el eventual uso de dispositivos intragástricos. Otro aspecto importante es evitar intervenir un paciente potencialmente afectado por SARS-Cov-2. Esta medida ha sido adoptada ampliamente por todas las sociedades y actualmente es una condición sine qua non prequirúrgica. (6)

Así, desde diferentes sociedades y los propios centros, de acuerdo con directrices, han buscado minimizar el contacto con el paciente previa intervención o incluso en el seguimiento. Así, mientras el paciente está en lista de espera para CB una herramienta a tener en cuenta es mantener el contacto telemático (11). Es recomendable limitar el número de visitas presenciales a las realmente necesarias y seguir los circuitos y protocolos COVID-19 establecidos en los centros hospitalarios (5) Durante estos contactos, que serán tan frecuentes como se considere necesario, es importante evaluar y orientar al paciente sobre las recomendaciones de dieta y estilo de vida así como dar toda aquella información necesaria para facilitar el avance en la consecución de los objetivos planteados en relación a su enfermedad. Se deben formular objetivos razonables para la optimización del paciente previa intervención. (6)

Se debe conseguir un adecuado control de las enfermedades secundarias o relacionadas con la obesidad, como la DM, HTA o el SAOS, que pueden haberse afectado por el efecto del confinamiento y el efecto de la epidemia de SARS-Cov-2 sobre la atención clínica (16) (12,13). En el caso del tratamiento de la DM tipo 2, se preferirán los fármacos que tienen un efecto beneficioso sobre el peso corporal, como los análogos de GLP-1 o los inhibidores de SLGT-2. (14) (Tabla 3, * ver Tabla al final del artículo)

Durante el seguimiento preoperatorio, se debe asegurar que el paciente tiene un conocimiento adecuado sobre su enfermedad y el tratamiento que se propone, las recomendaciones tras la cirugía, las posibles complicaciones y los signos de alarma por los que debe consultar. Las sesiones grupales online o presenciales mejor podrán tener un importante papel para conseguir estos objetivos en la ERA COVID. Sin embargo, no tenemos datos sobre ellas en la actualidad. La pérdida de peso previa a la intervención es muy importante (15) y en los

tiempos de COVID19 al igual que en condiciones normales, se deberá optimizar.

Seguridad para el paciente obeso y los profesionales sanitarios: cribado para SARS-COV-2.

En el proceso de atención al enfermo obeso, es recomendable hacer un cribado de infección por SARS-Cov-2 como recomiendan las directrices del Ministerio de Sanidad y de las autoridades competentes. En este sentido, se han descrito ya protocolos de seguridad para los profesionales y como atender a los pacientes. (4,6) A partir del momento en que las condiciones epidemiológicas permiten la realización de intervenciones quirúrgicas, el cribado de infección por SARS-Cov-2 en los pacientes que van a ser sometidos a una cirugía mayor tiene dos objetivos: por una parte evitar que un paciente que se encuentra en la fase asintomática de la infección sea sometido a una intervención quirúrgica y por otra parte se debe proteger a los profesionales que van a atender al paciente y mantener circuitos quirúrgicos libres de COVID19 para mayor seguridad de los pacientes y del personal (4,9,16,17). El impacto que ha tenido la pandemia sobre la actividad quirúrgica ha sido importante y se han debido readaptar las maneras de tratar a los pacientes. (18)

En el caso de la CB el cribado es especialmente importante en los dos aspectos ya que, por una parte, las personas que padecen obesidad mórbida y comorbilidades como HTA o DM2 tienen una peor evolución si desarrollan la enfermedad por infección SARS-Cov-2; por lo que será crucial evitar someterse a una cirugía mayor en el momento de inicio de la infección (6). Así mismo, se ha utilizado durante este período un cuestionario clínico-epidemiológico que deberá ser realizado de manera telemática. Un ejemplo de cuestionario epidemiológico ya ha sido descrito previamente por los autores (6).

Finalmente, en términos generales, pero también en los pacientes obesos, se debe hacer un test de cribado de SARS-Cov-2. Por lo general, en la actualidad, la PCR de exudado nasofaríngeo se puede considerar el método más fiable cribado de pacientes asintomáticos o en periodo de incubación y se recomienda su realización a todo paciente bariátrico en el preoperatorio inmediato (24-48 horas previas al momento de la intervención). Se recomienda adoptar medidas para evitar infecciones posteriores en el paciente. Así mismo, en la actualidad, en la que pueden existir pacientes con infección pasada o curada, se determinan los niveles de IgM y IgG. Sin embargo, con los rebotes y en la actualidad, se hallan pacientes asintomáticos con infección activa o con reinfección pese a tener anticuerpos IgM +. Así mismo, en la actualidad se está determinando el valor real de la inmunidad adquirida después de la infección. (19) (Tabla 4)

Por otro lado, es importante en el circuito quirúrgico del paciente obeso, para implementar la mayor calidad en la atención del paciente, contar con los Equipos de Protección Individual necesarios para las diferentes situaciones de exposición a las que puede enfrentarse el personal sanitario en el contexto de la pandemia de SARS-Cov-2.

En el caso de intervenciones quirúrgicas a pacientes con cribado clínico y epidemiológico negativos y test negativos se puede considerar que la sospecha de infección por

SARS-Cov-2 es muy baja y se puede utilizar el nivel de protección habitual. Sin embargo, con los medios actuales no es posible asegurar un riesgo de contagio nulo. (4)

En función del momento en el que se hallen los centros que atienden pacientes con obesidad, en función del tipo de paciente y de sus complicaciones. Las características epidemiológicas del área donde se encuentra el hospital y considerar que la CB se puede reiniciar en hospitales que se encuentren en las fases II (en desescalada) o I de la escala dinámica de las fases evolutivas de los hospitales durante la pandemia de la Asociación Española de Cirujanos. (4)

Asimismo, en la actualidad, los hospitales han adoptado circuitos independientes para pacientes COVID19+ y circuitos limpios no-COVID. Para poder realizar CB con seguridad se debe asegurar la existencia de un circuito limpio NO-COVID diferenciado en todas aquellas áreas como urgencias, hospitalización, consultas, quirófanos, reanimación y salas de despertar.

Con el fin de optimizar el programa de cirugía bariátrica durante la pandemia SARS-Cov-2, se recomienda realizar la programación quirúrgica con margen suficiente (14 días) para poder hacer el cribado de infección SARS-Cov-2, preparar más de un candidato a CB para disponer de alternativas en la programación quirúrgica en caso de que se detectase sospecha de infección por SARS-Cov-2 en alguno de ellos. En la actualidad y con rebrotes de la infección, es importante mantener el uso de la PCR salvo en el caso de zonas de muy baja incidencia de SARS-Cov-2 donde se puede valorar no realizar la PCR siempre y cuando no haya transmisión comunitaria de la infección y los casos y sus contactos estén muy controlados en el área. El cuestionario de síntomas y epidemiológico se debe mantener independientemente de la incidencia de casos en el área.

En el caso de que alguna de las respuestas del cuestionario sea positiva o la PCR sean positivos y exista sospecha de infección por SARS-Cov-2 se recomienda demorar la intervención y reevaluar al paciente por parte del equipo multidisciplinar con la colaboración del equipo COVID del área sanitaria o el servicio de Medicina Preventiva siguiendo el protocolo del centro de actuación en casos de sospecha.

En caso de que el cribado clínico y epidemiológico y las pruebas sean negativas se continuará con el proceso para la realización de la intervención.

Siempre que sea posible se ingresará al paciente en el mismo día de la intervención.

De la misma manera y durante el ingreso, con el fin de proteger al paciente y al equipo médico, en las zonas del hospital designadas como "libre de Covid19" se deben seguir tomando todas las precauciones para minimizar el riesgo de posibles contagios tal y como se ha definido por la AEC (4) y la SECO (6).

Conclusión

La evolución de la pandemia SARS-Cov-2 se mantiene en nuestro país, aunque los programas de CB hayan vuelto a tomar ritmos de actividad propios de la época pre-pandémica. Sin embargo, se deben mantener todas aquellas medidas descritas previamente ajustándolas al nivel de alerta epidemiológico de cada región o centro

hospitalario y de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades Sanitarias competentes. El paciente con obesidad es un paciente lábil, sujeto a mayores complicaciones y que debe ser optimizado en términos de peso y comorbilidades para poder mejorar la calidad de su tratamiento global así como su seguridad, antes y después de la intervención.

Bibliografía

1. Arteaga-González IJ, Martín-Malagón AI, Ruiz de Adana JC, la Cruz Vigo de F, Torres-García AJ, Carrillo-Pallares AC. *Bariatric Surgery Waiting Lists in Spain. OBES SURG.* Springer US; 2018 Dec;28(12):3992-6.
2. Lakoff JM, Ellsmere J, Ransom T. *Cause of death in patients awaiting bariatric surgery. Can J Surg.* 2015 Feb;58(1):15-8.
3. Bornstein SR, Rubino F, Khunti K, Mingrone G, Hopkins D, Birkenfeld AL, et al. *Practical recommendations for the management of diabetes in patients with COVID-19. Lancet Diabetes Endocrinol.* Elsevier; 2020 Apr 23.
4. Balibrea JM, Badia JM, Rubio Pérez I, Martín Antona E, Álvarez Peña E, García Botella S, et al. *Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía Española.* Elsevier Editorial Ltda; 2020 Apr;:1-9.
5. Rubino F, Cohen RV, Mingrone G, le Roux CW, Mechanick JJ, Arterburn DE, et al. *Bariatric and metabolic surgery during and after the COVID-19 pandemic: DSS recommendations for management of surgical candidates and postoperative patients and prioritisation of access to surgery. Lancet Diabetes Endocrinol.* 2020 May 7.
6. Sánchez Santos R, et al. *Obesidad y SARS-CoV-2: consideraciones sobre la cirugía bariátrica y recomendaciones para el inicio de la actividad quirúrgica. Cir Esp.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.06.005>
7. Whyte MB, Velusamy S, Aylwin SJB. *Disease Severity and Staging of Obesity: a Rational Approach to Patient Selection. Curr Atheroscler Rep.* Springer US; 2014 Nov 1;16(11):1-12.
8. Sharma AM, Kushner RF. *A proposed clinical staging system for obesity. Int J Obes (Lond).* Nature Publishing Group; 2009 Mar 1;33(3):289-95.
9. Vilallonga R, Blanco-Colino R, Armengol Carrasco M. *Reply To The Article "Bariatric Surgical Practice During the Initial Phase of COVID-19 Outbreak." by Aminian, A., Kermansaravi, M., Azizi, S. et al. Published in Obesity Surgery [published online ahead of print, 2020 May 13]. Obes Surg.* 2020;1-2. doi:10.1007/s11695-020-04678-y
10. *Management of Morbidly Obese Patients During the Outbreak of New Coronavirus Pandemic: Commentary and Recommendations from a Specialist Center in Spain. BARIATRIC SURGICAL PRACTICE AND PATIENT CARE.* 2020;15,1. DOI: 10.1089/bari.2020.0032
11. Sockalingam S, Leung SE, Cassin SE. *The Impact of Coronavirus Disease 2019 on Bariatric Surgery: Redefining Psychosocial Care. Obesity (Silver Spring).* 2020 Jun;28(6):1010-2.
12. Ceriello A, Stoian AP, Rizzo M. *COVID-19 and diabetes management: What should be considered? Diabetes Res Clin Pract.* 2020 May;163:108151.

13. Puig-Domingo M, Marazuela M, Giustina A. COVID-19 and endocrine diseases. A statement from the European Society of Endocrinology. *Endocrine*. 2020;68:2-5.

14. Buse JB, Wexler DJ, Tsapas A, Rossing P, Mingrone G, Mathieu C, et al. 2019 Update to: Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*. American Diabetes Association; 2020;43:487-93.

15. Stefura T, Droś J, Kacprzyk A, Wierdak M, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, et al. Influence of Preoperative Weight Loss on Outcomes of Bariatric Surgery for Patients Under the Enhanced Recovery After Surgery Protocol. *OBES SURG*. Springer US; 2019 Jan 10;1(3):22-8.

16. Aminian A, Safari S, Razeghian-Jahromi A, Ghorbani M, Delaney CP. COVID-19 Outbreak and Surgical Practice:

Unexpected Fatality in Perioperative Period. *Ann Surg*. 2020 Mar 26; Publish Ahead of Print:1.

17. Yang W, Wang C, Shikora S, Kow L. Recommendations for Metabolic and Bariatric Surgery During the COVID-19 Pandemic from IFSO. *Obes Surg*. 2020;30(6):2071-2073. doi:10.1007/s11695-020-04578-1

18. Lazaridis II, Kraljević M, Schneider R, et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Bariatric Surgery: Results from a Worldwide Survey [published online ahead of print, 2020 Jul 11]. *Obes Surg*. 2020;1-9. doi:10.1007/s11695-020-04830-8

19. Chaturvedi R, Naidu R, Sheth S, Chakravarthy K. Efficacy of Serology Testing in Predicting Reinfection in Patients with SARS-CoV-2 [published online ahead of print, 2020 Jun 24]. *Disaster Med Public Health Prep*. 2020;1-7. doi:10.1017/dmp.2020.216.

© 2020 seco-seedo. Publicado por bmi-journal. Todos los derechos reservados.

Anexos

EMERGENCIA	PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2
Obstrucción	Pacientes con complicaciones de cirugías previas	<p>A) Pacientes con enfermedades de base que corren riesgo en caso de no tratar la obesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes con mal control metabólico (hemoglobina glicada > 8,0%) a pesar del tratamiento intensivo con fármacos antidiabéticos de administración oral y/o subcutánea • Pacientes con alto riesgo cardiovascular • Pacientes con síndromes de hipoventilación o apnea del sueño muy grave con regular control pese a BiPAP o CPAP
Hemorragia	Desnutrición severa	<p>B) Pacientes pendientes de otros tratamientos vitales o con impacto en su calidad de vida que no pueden realizarse sin un tratamiento previo de su obesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Candidatos a trasplante • Pendientes de tratamiento ortopédico • Mujeres candidatas a tratamientos de fertilización
Deslizamiento de banda gástrica	Disfagia severa	<p>C) Pacientes sometidos a tratamiento previo quirúrgico, endoscópico o médico para reducción ponderal y dirigido a un tratamiento quirúrgico definitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastrectomía vertical en casos de cirugía en 2 tiempos • Pacientes a los que se ha colocado balón intragástrico para la preparación de cirugía bariátrica (la retirada debe realizar cuando proceda en relación con la fecha de inserción y las características del material; no debe demorarse su retirada, ya que podría existir riesgo de rotura o desinflado parcial) • Pacientes que han iniciado un programa nutricional con dietas muy bajas en calorías • Pacientes en tratamiento de optimización con análogos del GLP-1 que han terminado o no
Hernia interna	Vómitos incoercibles	<p>D) Pacientes con secuelas o complicaciones de cirugía bariátrica primaria que se han manejado de forma conservadora y requieren de tratamiento quirúrgico definitivo:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Estenosis que han realizado previamente tratamiento endoscópico • Reflujo gastroesofágico con importante sintomatología o esofagitis >B o esófago de Barrett^[1,2] • Complicaciones de banda gástrica que no se pueden manejar por endoscopia • Reflujo biliar grave en pacientes con bypass gástrico de una anastomosis^[1,2] • Colelitiasis sintomática en pacientes con cirugía derivativa
Perforación	Diarrea incapacitante	
Hemorragia de úlcera marginal	Hipoglucemia grave	

Tabla 1: Niveles de priorización de pacientes bariátricos atendiendo a su estado basal, las enfermedades asociadas, la situación clínica y las posibles secuelas derivadas de la demora de la intervención.

CIRUGÍA DE REVISIÓN	COMPLICACIÓN		PRIORIDAD
Banda Gástrica	Leve	Disrupción puerto - Reganancia o pérdida inadecuada de peso	Prioridad 2
	Moderada	Erosión	Prioridad 1
	Grave	Estenosis, deslizamiento	Pacientes urgentes o emergentes
Gastrectomía Vertical	Leve	Torsión - Reganancia o pérdida inadecuada de peso	Prioridad 2
	Moderada	Estenosis	Prioridad 1
	Grave	Reflujo	Pacientes urgentes o emergentes
Bypass Gástrico	Leve	Dumping - Estenosis - Intolerancia - Reganancia o pérdida inadecuada de peso	Prioridad 2
	Moderada	Úlcera de boca anastomótica, diarreas - Diarreas - Fístula G-G	Prioridad 1
	Grave	Hipoglucemias Desnutrición	Pacientes urgentes o emergentes
OAGB	Leve	Dumping - Estenosis - Intolerancia - Reganancia o pérdida inadecuada de peso	Prioridad 2
	Moderada	Úlcera de boca anastomótica, diarreas - Fístula G-G Reflujo alcalino	Prioridad 1
	Grave	Hipoglucemias, desnutrición	Pacientes urgentes o emergentes
DBP	Leve	Reflujo, Dumping	Prioridad 2
	Moderada	Úlcera de boca anastomótica, diarreas	Prioridad 1
	Grave	Desnutrición	Pacientes urgentes o emergentes
SADI-S	Moderada	Diarreas	Prioridad 1
	Grave	Desnutrición	Pacientes urgentes o emergentes
Cruce duodenal	Moderada	Diarreas	Prioridad 1
	Grave	Desnutrición	Pacientes urgentes o emergentes

Tabla 2: Principales indicaciones de cirugía de revisión tras las cirugías bariátricas primarias aceptadas actualmente por la comunidad internacional y propuesta de priorización.

	TIEMPO DE APLICACIÓN	EFICACIA EN CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA	EFEKTOS SECUNDARIOS	COMENTARIOS EN RELACIÓN CON COVID-19
Dieta hipocalórica convencional	Indefinido	Importante para consolidar hábitos alimentarios saludables	Muy leves	Se debe recomendar como base del tratamiento
Very low-calorie diet	2-12 semanas	Pérdida de peso y mejoría de la comorbilidad	Cefalea, halitosis, síntomas gastrointestinales, habitualmente leves	Valorar su utilización en las últimas 2-4 semanas antes de la cirugía
Liraglutida 3.0	Indefinido, evaluada eficacia y seguridad hasta 3 años	Pérdida de peso y mejoría de la comorbilidad	Síntomas gastrointestinales, habitualmente leves	De elección en pacientes que precisan una pérdida de peso mantenida precirugía
Balón Intragástrico	Habitualmente 6 meses	Eficaz en casos seleccionados, resultados discordantes	Potencialmente grave	Limitar a casos muy seleccionados

Tabla 3: Principales medidas dietéticas, farmacológicas y endoscópicas preoperatorias dirigidas a la mejoría clínica del paciente OM.