

Santiago, 08 de Junio del 2020

**RECOMENDACIONES DE LA
SOCIEDAD CHILENA DE CIRUGÍA BARIÁTRICA Y METABÓLICA
EN RELACIÓN AL REINICIO DE CIRUGÍAS BARIÁTRICAS Y METABÓLICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL
TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN TIEMPOS DE CORONAVIRUS (CoVid-19)**

Desde nuestra última recomendación efectuada el día 6 de Mayo hasta el día de hoy las infecciones por CoVid-19 en nuestro país han tenido un incremento importante en el número de casos confirmados y por consiguiente están exigiendo y desafiando a nuestra red de salud a nivel nacional.

Los pacientes con obesidad constituyen un grupo de riesgo importante para padecer infecciones de curso grave por CoVid-19, junto con lo anterior, Chile es el primer país de la OCDE con cifras alarmantes de sobrepeso y Obesidad. Es por ello que incluso antes del inicio de la pandemia, hemos apoyado a las asociaciones de pacientes para poder lograr en un futuro, esperamos lo más próximo posible, una mayor cobertura y oportunidad para acceder a la Cirugía Bariátrica que, como se ha demostrado ampliamente en la literatura científica, **persigue fines de salud, mejora en la calidad de vida y remisión completa o parcial de comorbilidades asociadas, y claramente no persigue fines estéticos ni cosméticos.**

Sin perjuicio de lo anterior, la SCCBM ha considerado necesario en esta oportunidad suscribirse a las recomendaciones de la sociedad Latinoamericana **IFSO-LAC**, de la cual somos miembros; siempre alineados con las normas que dicte la autoridad ministerial así como también en concordancia con las recomendaciones que dicten Sociedades Médicas afines.

Básicamente se encuentra aún vigente la Resolución Ministerial 323 que libera los procedimientos ambulatorios y aquellos con una sola noche de hospitalización del 29 de abril del 2020; las recomendaciones bi-sociedad emanadas con fecha 28 de abril del presente año por la Sociedad de Anestesiología de Chile y la Sociedad de Cirujanos de Chile, así como las recomendaciones de la misma fecha realizadas por la Sociedad de Gastroenterología.

Para retomar las cirugías bariátricas y metabólicas, la Sociedad Chilena de Cirugía Bariátrica y Metabólica, considerará que estas recomendaciones son dinámicas de acuerdo al curso de los eventos, los cuales han demostrado ser muy variables, tanto en el perfil temporal del curso de la pandemia, como en las realidades regionales, comunales y por centro hospitalario.

Debido al aumento de casos confirmados, esto ha conllevado al aumento de ocupación de camas y recursos para los pacientes CoVid, los que constituyen la primera prioridad de atención junto con las urgencias de riesgo vital.

Si una determinada comuna no presentase casos nuevos confirmados o existe una disminución sustancial en forma sostenida de casos nuevos, en un rango de 2 semanas, las condiciones locales de su institución y el comité CoVid local lo permiten, pudieran acogerse a la resolución ministerial 323 antes mencionada junto con las condiciones efectuadas por IFSO-LAC (Ver documento Anexo).

No recomendamos que pacientes pertenecientes a comunas de alta incidencia se trasladen para tratamiento quirúrgico a otra comuna estabilizada sin casos nuevos.

En relación a las indicaciones relacionadas con **procedimientos endoscópicos** en los tiempos actuales de la pandemia, la SCCBM acoge las recomendaciones de la Sociedad Chilena de Gastroenterología dando prioridad, de momento, a los procedimientos de urgencia (p ej. Retiro de balón con riesgo de migración) debido al alto riesgo de aerolización durante estos procedimientos. Teniendo en cuenta también que la incorporación de los procedimientos endoscópicos electivos será gradual en el tiempo y en sintonía con las recomendaciones ministeriales y locales de cada centro.

Con respecto a todos aquellos pacientes que se encuentran en estudio preoperatorio recomendamos que prefieran las plataformas de telemedicina y que convengan y definan con sus equipos interdisciplinarios de nuestra sociedad, el momento apropiado y oportuno para renovación y/o realización de sus exámenes preoperatorios considerando que la vigencia de sus exámenes y evaluaciones es variable caso a caso dependiendo de sus condiciones y comorbilidades.

Recomendamos ampliamente, el aprovechar estos momentos para mejorar el seguimiento multidisciplinario de los pacientes post Cirugía Bariátrica.

Finalmente, como sociedad queremos hacer énfasis en las siguientes recomendaciones:

- Seguir estrictamente las normativas emanadas por la autoridad sanitaria y por cada centro de salud.
- Considerar que este es un proceso progresivo y dinámico, que también depende de la realidad local (comuna).
- Favorecer el triage de los pacientes, priorizando la atención de aquellos con cuadros más complejos.
- Tratar de realizar la asistencia de los pacientes sin acompañantes, salvo aquellos que lo requieren por su condición.
- Evitar aglomeraciones en recepciones y salas de espera.
- Aumentar los intervalos de atención entre pacientes.
- Uso estricto de los elementos de Protección Personal (EPP) como son: mascarillas (obligatorio para profesionales, pacientes y acompañantes); guantes; batas o delantales; las gafas y los escudos faciales.

Directiva

**Sociedad Chilena de
Cirugía Bariátrica y Metabólica**

Dr. Claudio Canales (Presidente)
Dr. Francisco Pacheco (Vicepresidente)
Dr. Matías Sepúlveda (Tesorero)
Dr. Marcos Berry (Director Metropolitano)
Dr. Domingo Montalvo (Director Regional)
Dr. Ricardo Funke (Past President)



Capítulo Latinoamericano y del Caribe de IFSO

COVID-19

Recomendaciones de IFSO LAC para el retorno a la Cirugía Bariátrica electiva

Behrens Estuardo, Poggi Luis, Aparicio Sergio, Martinez Duarte Pedro, Rodriguez Nélon,
Zundel Nathan, Ramos Cardoso Almino, Camacho Diego, Lopez Corvala Juan Antonio,
Leão Vilas-Bôas Marcos. Laynez Jorge

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En diciembre de 2019, Wuhan-China anunció la aparición de un Coronavirus, el SARS CoV2, (1-6) que es un virus de cadena RNA, que afecta las vías respiratorias y que tiene alta letalidad sobre todo en el adulto mayor de 60 años y en pacientes que sufren de obesidad y sus comorbilidades. Los Sistemas de Salud de todos los países del Mundo han sido sorprendidos por la Pandemia más grave en lo que va este siglo XXI. Italia y España han ingresado en una etapa de caos y colapso de sus hospitales, a pesar de la infraestructura que tienen como países desarrollados.

Se sabe que el virus tiene un tamaño de 0.06 – 0.14 micrones y se transmite:

A

POR CONTACTO DIRECTO

Gotas respiratorias > 5 micras que se transmiten a distancias de hasta 2 metros, manos o fómites contaminados con secreciones, seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

B

TRANSMISIÓN AÉREA O POR AEROSOLES

No demostrada en el brote de SARS-CoV-2 en China y podría ser posible durante la realización de procedimientos médicos invasivos del tracto respiratorio o tracto digestivo alto. No existe evidencia de transmisión por heces. Se ha descrito presencia del virus en líquido peritoneal.(47). En la dinámica de la transmisión de casos asintomáticos, se estima entre un 48% a 62% e inicia 1 a 3 días antes del comienzo de síntomas. Esto determina una alta contagiosidad incluso en el periodo asintomático previo a la aparición de los síntomas.

C

POR CONTACTO MANO-BOCA, MANO-NARIZ O MANO-OJOS.

El virus puede mantenerse viable durante incluso algunos días en superficies como el plástico o el acero.

Es muy sensible a antisépticos comunes, a la radiación ultravioleta y a la luz solar. El uso de cubre boca y nariz, máscara facial, distanciamiento sanitario y lavado de manos frecuente, es lo más efectivo que se tiene por el momento para evitar la diseminación del virus.

Al igual que el resto del mundo, Latinoamérica se ha visto afectada por la pandemia. Analizando la “mortalidad por millón de habitantes” en latinoamérica (LA), comparada con la de Estados Unidos y Europa (Cuadro 1 y Gráfico 1) encontramos que la primera (LA), está muy por debajo de los segundos. Probablemente esto está ocurriendo así porque nos encontramos en una fase más precoz de la pandemia, o porque las medidas de aislamiento y contención han sido lo suficientemente precoces como para evitar que el número de casos nuevos y severos, sobrepasen la capacidad de los sistemas de salud de tal manera que ningún paciente infectado haya recibido una menor calidad de atención de la que requería. Un elemento importante a considerar es la etapa de la epidemia en la que se encuentra cada ciudad o región, así como también cada unidad hospitalaria.

En el mundo, cada año fallecen más de 2.8 millones de personas por enfermedades relacionadas con la obesidad y el síndrome metabólico.(7-12) Recientes trabajos mostraron que la obesidad (IMC superior a 30), es uno de los factores de riesgo independiente para el desarrollo de las formas severas de la infección por SARS-CoV-2, al igual que las enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer y enfermedad renal

crónica. (13-20) Por este motivo los pacientes con obesidad deben evitar contagiarse de COVID-19, extremando las medidas preventivas y resolviendo su enfermedad de base. En la actualidad el tratamiento contra la obesidad más efectivo del que disponemos, es la cirugía bariátrica y metabólica, la cual además resuelve o mejora las comorbilidades asociadas, que son los mismos factores de riesgo para desarrollar una enfermedad severa por SARS CoV2. (21-30).

Debemos, por lo tanto, poner en la balanza el riesgo de la enfermedad vs. el beneficio de volver lo más precozmente posible a la realización de intervenciones quirúrgicas bariátricas y metabólicas, considerando que esta cirugía no se encuentra categorizada como una emergencia quirúrgica, pero se sabe que su retraso genera desgaste del paciente, progresión de la obesidad y de las condiciones comórbidas que amenazan la vida, y el aumento de los costos de atención médica directa e indirectamente.

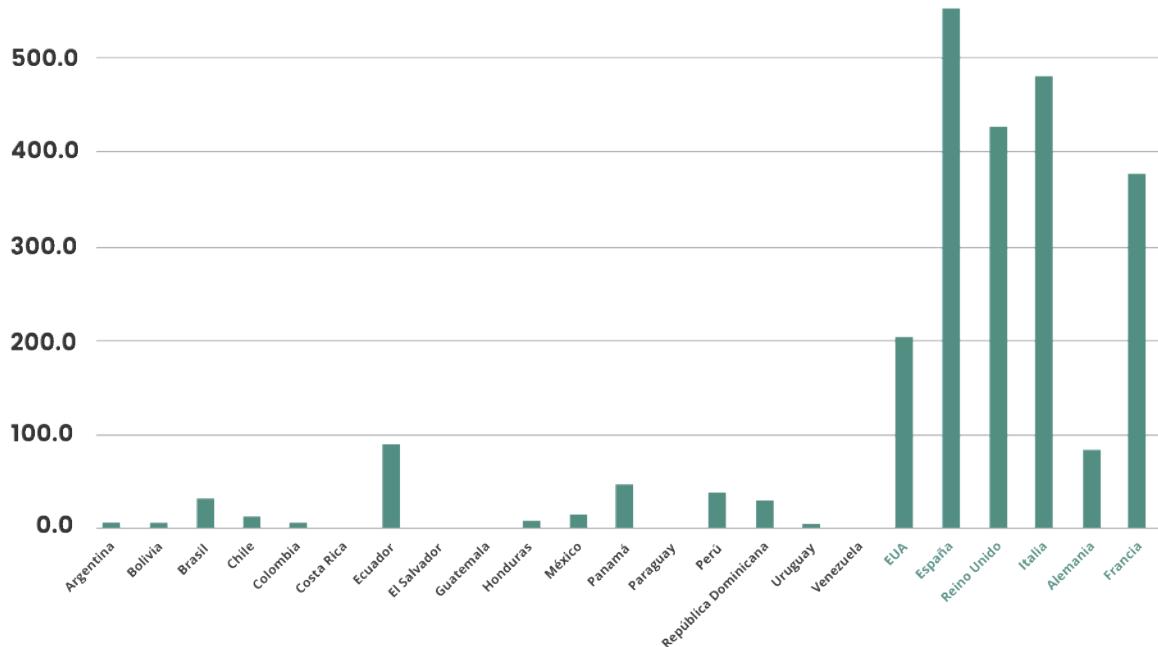
La afectación de la pandemia COVID-19 en Latinoamerica es muy diferente y dinámica en cada país, estado, ciudad u hospital, con condiciones especiales al resto del mundo. Requerimos por tanto, establecer recomendaciones, guías y protocolos para el reinicio de la cirugía bariátrica electiva, acordes a nuestra región. Estas recomendaciones han sido formuladas en conjunto por el Consejo Ejecutivo de IFSO LAC y un grupo de trabajo comisionado para tal efecto, considerando la información recabada a través de una encuesta realizada a todos los integrantes de IFSO LAC con más de 540 respuestas, la evidencia actual disponible y consensos de otras sociedades científicas del mundo.(37-46,48,49)

CUADRO 1. MORTALIDAD POR MILLÓN DE HABITANTES

(Actualizado al 3 de mayo 2020)

	Argentina	5.5
	Bolivia	6.1
	Brasil	32.3
	Chile	13.8
	Colombia	6.7
	Costa Rica	1.2
	Ecuador	89.9
	El Salvador	1.8
	Guatemala	1.0
	Honduras	8.7
	México	15.2
	Panamá	47.6

	Paraguay	1.4
	Perú	38.5
	República Dominicana	29.7
	Uruguay	4.9
	Venezuela	0.3
	EUA	204.6
	España	552.8
	Reino Unido	426.5
	Italia	481.4
	Alemania	84.2
	Francia	378.3



RECOMENDACIONES PARA EL RETORNO A LA CIRUGÍA BARIÁTRICA ELECTIVA.

NIVEL DE PRIORIDAD:

El retorno a la programación de la cirugía bariátrica y metabólica electiva, debe ser prioritario similar a la cirugía oncológica.

Se recomienda hacerlo cuando la región haya entrado en la fase de declinación en los últimos 14 días, de acuerdo a las Autoridades Sanitarias de cada ciudad y país.

CUÁNDO

Cuando los hospitales están en Fase I o II en la clasificación de la Asociación Española de Cirugía (Anexo 1), preferentemente menos del 10% de ocupación hospitalaria con pacientes COVID positivos, es decir cuando la capacidad del sistema de salud deja espacios libres para el manejo de otras patologías diferentes al COVID 19. También se debe prever contar con los suficientes recursos en caso de que se presente una segunda ola de la pandemia

DÓNDE:

Se recomienda la programación de cirugía bariátrica electiva en nosocomios que cuenten con toda la infraestructura para la atención de pacientes con obesidad en un área NO COVID. El hospital deberá establecer tres áreas mínimas con circulación idealmente separada:

- **ÁREA NO COVID** para pacientes no sospechosos, sin sintomatología ni historial de contacto de riesgo.
- **ÁREA COVID POSITIVA** para pacientes con la enfermedad confirmada en evolución.
- **ÁREA DE PACIENTE EN PROCESO DE INVESTIGACIÓN** para pacientes que estando en el área NO COVID, desarrollan síntomas y se convierten en sospechosos.

Además el hospital debe tener quirófanos exclusivos NO COVID, separados en lo posible de los quirófanos para pacientes COVID positivos (idealmente con presión negativa).

EVITAR CONTAGIO INADVERTIDO INTRAHOSPITALARIO

CLOSING THE BACK DOOR

Siguiendo el concepto publicado por SAGES, EAES y AEC de “Closing the back door”, para evitar la transmisión no sospechada desde pacientes con COVID-19 asintomáticos en ÁREA NO COVID del hospital, recomendamos las siguientes medidas mínimas para la atención de pacientes con obesidad y sus enfermedades asociadas:

PERSONAL SANITARIO

- Negativo al Cuestionario de Síntomas y Epidemiológico de la Tabla 1.
- Control de la temperatura al ingreso al hospital (menor de 37.5° C)
- Uso de las medidas de protección de acuerdo al área en la que se desenvuelva (ya definida previamente por la Autoridad Hospitalaria).
- Limitar al máximo el número de visitas médicas y eventualmente realizarlas por sistema de video llamadas.
- Utilizar mascarilla quirúrgica durante la atención de pacientes.
- Determinar equipos quirúrgicos separados y que no entren en contacto entre sí en los cambios de turno (para evitar el contagio entre los mismos)
- Respetar el distanciamiento sanitario en áreas comunes, especialmente en los comedores.
- Lavado o sanitización de manos en los cinco momentos recomendados por la OMS

TABLA 1. CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS Y EPIDEMIOLÓGICO

Cuestionario de Síntomas:

Disnea

Fiebre

Odinofagia

Tos seca

Diarrea, náuseas o vómitos

Astenia

Anosmia

Disgeusia

Mialgias

Artralgias

Malestar general

Cefalea

Cuestionario Epidemiológico:

Contacto con paciente COVID 19 positivo confirmado (últimos 14 días)

Viaje al exterior del país (últimos 14 días)

Residencia o viaje en zona de alta prevalencia (últimos 24 días)

FAMILIARES

- Limitar a un acompañante por paciente en forma física en la misma habitación, **SIN SÍNTOMAS NI HISTORIA DE CONTACTO SOSPECHOSO POR AL MENOS 14 DÍAS ANTES A LA INTERVENCIÓN** (someter al cuestionario de la Tabla 1)
- Control de la temperatura al ingreso al hospital (menor de 37.5° C)
- Contacto telefónico a demanda con otro familiar directo.
- Uso de mascarilla permanente en lugares públicos y en el ambiente hospitalario

PACIENTES

- Las consultas o valoraciones presenciales con todo el equipo multidisciplinario deberán reducirse al mínimo procurando que coincidan las visitas presenciales para realizar el examen físico y estudios complementarios del paciente. Se debe implementar los seminarios de orientación o charlas informativas online, consultas por videollamadas y considerar grupos virtuales tanto de pre como post operatorio, (ejemplos; grupos de facebook, o reuniones por zoom) para acompañar a los pacientes en el proceso terapéutico.
- Uso de mascarilla permanente.
- Distanciamiento sanitario 14 días previos a la cirugía.
- Aislamiento previo y post cirugía: Auto aislamiento y medidas de distanciamiento sanitario desde la consulta clínica/anestésica preoperatoria (dentro de las 72 horas previas a la cirugía y hasta 14 días post operatorios).
- Minimizar tiempos antes o después del procedimiento en las zonas de espera.
- Hospitalización por tiempo mínimo.
- Respuesta diaria a cuestionario sanitario (clínico y epidemiológico) respecto a la aparición de síntomas nuevos sospechosos tanto en el pre operatorio, fase de internación, así como en el postoperatorio) (Tabla 1) .

SELECCIÓN PACIENTES

La selección de pacientes en este momento de la pandemia, incluirá a todos aquellos que tienen indicación de cirugía bariátrica y metabólica, con base en las publicaciones científicas actuales aplicables al entorno regional, siendo los criterios para la exclusión la descompensación de las enfermedades asociadas, pacientes mayores de 60 años de alto riesgo, no recibir medicación que pueda generar inmunodepresión, portadores de enfermedad respiratoria crónica (EPOC o Asma) y cirugía revisional por pérdida insuficiente de peso. Se recomienda reforzar o exigir entre un 6 a 10% de pérdida ponderal preoperatoria para disminuir complicaciones.

EVALUACIÓN Y ESTUDIOS PRE OPERATORIOS

No debemos cambiar el protocolo de preparación del paciente con obesidad y trastorno metabólico respecto a antes de la pandemia. A todo esto debe agregarse lo siguiente:

ENCUESTA CLÍNICA

Realizada por el anestesiólogo o internista dentro de las 48 a 72 horas previas a la cirugía. En la misma debe interrogarse sobre la presencia de los síntomas de sospecha (Tabla 1).

LABORATORIO

Añadir microbiología para descartar la presencia de SARS-CoV-2 (RT-PCR y/o serología IgM / IgG) cuyo resultado no debe tener una antigüedad mayor a las 72 hrs.

ENCUESTA PIDEMIOLÓGICA:

Se realizará en la misma visita preanestésica del punto previo, buscando descartar el contacto con pacientes COVID confirmados o sospechosos en los últimos 21 días, o si el paciente realizó viajes en los últimos 15 días a zonas de alta circulación viral o internación en otro centro hospitalario (Tabla 1)

IMAGENOLOGÍA:

Se realiza, en la misma visita preanestésica, radiografía de tórax y ante alguna duda, TC de tórax o ultrasonido torácico en tres cuadrantes.

Una vez realizada esta última evaluación, el paciente deberá dirigirse a su domicilio a auto aislamiento, hasta el día marcado para la cirugía, en el que se repite el cuestionario de síntomas y contactos (Tabla 1). La presencia de sospecha clínica, epidemiológica, de laboratorio o imagenológica de infección por SARS CoV2, es criterio para posponer la cirugía por lo menos por 30 días, en que se volverá a realizar la evaluación mencionada.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

El consentimiento informado (debidamente suscrito), deberá especificar que en el contexto de la pandemia, los riesgos asociados a la intervención misma podrían ser mayores y que existe un riesgo, bajo pero presente, de adquirir el virus SARS CoV2 en el ambiente intrahospitalario.

QUIRÓFANO:

Se dispondrá de quirófanos NO COVID, detallando la circulación única para las personas no sospechosas.

Se deberá minimizar el número de profesionales necesarios para la cirugía, la cual debe ser liderada por el cirujano de más experiencia, con el objeto de minimizar riesgos, complicaciones y el tiempo de exposición en el quirófano.

Disminuir al máximo el ingreso y la salida de personal del quirófano.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Considerando que el paciente no tiene sospecha de tener infección por SARS CoV2, todo el personal que ingresa al área blanca de quirófano, debe usar las mismas medidas de protección que en condiciones normales. Sin embargo se recomienda el uso de equipos y vestimenta preferentemente descartable, mascarilla facial o lentes de protección. El uso de mascarilla N95 dentro de la sala de operaciones podrá hacerse cuando el procedimiento genera aerosoles (Tabla 2), cuando el personal de salud tenga más de 60 años o tenga alguno de los otros factores de riesgo elevado para COVID 19.

TABLA 2. PROCEDIMIENTOS QUE GENERAN AEROSOLES

Ventilación con mascarilla o bolsa autoinflable
Aspiración orofaríngea
Toma de muestras respiratorias
Intubación/extubación endotraqueal
Traqueostomía
Broncoscopia
Endoscopía gastrointestinal alta con aspiración abierta del tracto respiratorio superior
Cirugía y procedimientos con sierras y Drill de alta velocidad.
Procedimientos dentales
Tratamiento con nebulizador
Presión positiva continua de las vías respiratorias (CPAP)
Presión positiva bifásica de la vía aérea (BIPAP)
Reanimación cardiopulmonar (RCP)

CIRUGÍA:

Se recomienda continuar con el abordaje laparoscópico, favoreciendo condiciones que eviten la fuga del neumoperitoneo.

Las incisiones para los puertos deben ser tan pequeñas como sea posible para que queden ajustados y que no permitan fugas. Si se requiere movilizar el puerto de insuflación, el mismo debe cerrarse antes de desconectar el tubo y el nuevo puerto no debe abrirse hasta que el tubo del insuflador esté conectado. El insuflador debe estar encendido antes de abrir la nueva válvula del puerto para evitar que el gas y el humo fluya de regreso hacia el mismo. La insuflación debe hacerse con filtros de seguridad, manteniendo presiones intra abdominales bajas (10 - 15 mm Hg). Para la evacuación de los gases usar un sistema de ultrafiltración o trampa de agua. Si el equipo insuflador cuenta con modo de "evacuación de humo", este debe utilizarse. (Anexo 2)

En el caso de extracción de la pieza quirúrgica, poner especial atención a la evacuación completa del neumoperitoneo previamente. El cierre de fascias debe realizarse en estas mismas condiciones. No usar drenajes quirúrgicos salvo si es absolutamente necesario .

RECUPERACIÓN E INTERNACIÓN:

Se llevará a cabo en la zona NO COVID19. Se recomienda que el paciente permanezca el mínimo tiempo posible dentro del hospital, favoreciendo protocolos de recuperación acelerada. En el caso de requerir vigilancia intensiva, se trasladará al paciente a la UCI habilitada al efecto de pacientes NO COVID

CONCLUSIÓN:

La obesidad y sus comorbilidades, además de constituir la pandemia más seria que ha sufrido la humanidad, se constituye en uno de los factores de riesgo de severidad y muerte en el contexto de la actual pandemia de COVID-19. Consideramos que el retorno a la actividad quirúrgica electiva precoz para el manejo de la misma, podría mejorar en el mediano plazo su estado inmunológico, convirtiéndolo en un individuo con el mismo riesgo de contraer la enfermedad que la población normal.

Considerando la dinámica de cambios en la evidencia científica generada por esta enfermedad, este documento de recomendaciones constituye una guía pero no superan ni reemplazan en ningún caso el criterio médico individual y es susceptible a modificación en cualquier momento, y de acuerdo a la realidad regional .

BIBLIOGRAFÍA

1. Guan WY, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020.
2. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395:497.
3. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020; 395:1054.
4. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020.
5. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72,314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020.
6. Ruan Q, Yang K, Wang W, et al. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med* 2020.)
7. <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>
8. Global BMI Mortality Collaboration, Di Angelantonio E, Bhupathiraju SHN, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*. 2016;388(10046):776-86.
9. Warkentin LM, Majumdar SR, Johnson JA, et al. Predictors of health-related quality of life in 500 severely obese patients. *Obesity (Silver Spring)*. 2014;22(5):1367-72. <https://doi.org/10.1002/oby.20694>.
10. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, et al. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2013;309(1):71-82. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.113905>.
11. Padwal RS, Pajewski NM, Allison DB, et al. Using the Edmonton obesity staging system to predict mortality in a population-representative cohort of people with overweight and obesity. *CMAJ*. 2011;183(14):E1059-66. <https://doi.org/10.1503/cmaj.110387>.
12. Whitlock G, Lewington S, et al. Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900,000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373(9669): 1083-96. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60318-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60318-4).
13. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;10.1002/oby.22831. doi:10.1002/oby.22831
14. Lighter J, Phillips M, Hochman S, et al. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa415. doi:10.1093/cid/ciaa415
15. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. Published online April 22, 2020. doi:10.1001/jama.2020.6775
16. Kass DA, Duggal P, Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. Published:May 04, 2020. *Lancet* [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31024-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31024-2)
17. Qingxian, Cai and Chen, Fengjuan and Fang, Luo and Xiaohui, Liu and Tao, Wang and Qikai, Wu and Qing, He and Zhaoqin, Wang and Yingxia, Liu and Jun, Chen and Lei, Liu and Lin, Xu, Obesity and COVID-19 Severity in a Designated Hospital in Shenzhen, China (3/13/2020). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3556658>
18. Christopher M. Petrilli, Simon A. Jones, Jie Yang, Harish Rajagopalan, Luke F.O'Donnell, Yelena Chernyak, Katie Tobin, Robert J. Cerfolio, Fritz Francois, Leora I.Horwitz. Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City *medRxiv* 2020.04.08.20057794; doi:<https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20057794>
19. Peng YD, Meng K, Guan HQ, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of 112 Cardiovascular Disease Patients Infected by 2019-nCoV *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2020;48(0):E004. doi:10.3760/cma.j.cn121248-20200220-00105
20. Groups at Higher Risk for Severe Illness. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/groups-at-higher-risk.html>
21. Hanipah ZN, Schauer PR. Surgical Treatment of Obesity and Diabetes. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2017;27(2):191-211. doi:10.1016/j.gie.2016.12.005
22. Kim J, Eisenberg D, Azagury D, Rogers A, Campos GM. ASMBS position statement on long-term survival benefit after metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2016;12(3):453-459. doi:10.1016/j.sobrd.2015.11.02
23. Rubino F, Nathan DM, Eckel RH, et al. Metabolic Surgery in the Treatment Algorithm for Type 2 Diabetes: A Joint Statement by International Diabetes Organizations. *Diabetes Care*. 2016;39(6):861-877. doi:10.2337/dc16-0236
24. De Luca M, Angrisani L, Himpens J, et al. Indications for Surgery for Obesity and Weight-Related Diseases: Position Statements from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). *Obes Surg*. 2016;26(8):1659-1696. doi:10.1007/s11695-016-2271-4
25. Ackermann M, Alva O, Alvarez MG, et al. Consenso de cirugía metabólica en Argentina *Rev Soc Arg de Diabetes* 2015;49(3):95-110
26. Ricci C, Gaeta M, Rausa E, Asti E, Bandera F, Bonavina L. Long-term effects of bariatric surgery on type II diabetes, hypertension and hyperlipidemia: a meta-analysis and meta-regression study with 5-year follow-up. *Obesity surgery* 2015; 25(3): 397-405.
27. Chang SH, Stoll CR, Song J, Varela JE, Eagon CJ, Colditz GA.

- The effectiveness and risks of bariatric surgery: an updated systematic review and meta-analysis, 2003-2012. *JAMA surgery* 2014; 149(3): 275-87.
28. Puziferri N, Roshek TB, Mayo HG, Gallagher R, Belle SH, Livingston EH. Long-term follow-up after bariatric surgery: a systematic review. *JAMA* 2014; 312(9): 934-42.
29. Busetto L, Dixon J, De Luca M, Shikora S, Pories W, Angrisani L. Bariatric surgery in class I obesity : a Position Statement from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). *Obes Surg.* 2014;24(4):487 519. doi:10.1007/s11695-014-1214-1
30. Neff KJ, le Roux CW. Bariatric surgery: the indications in metabolic disease. *Dig Surg.* 2014;31(1):6 12. doi:10.1159/000351440
31. Casimiro Pérez JA, Fernández Quesada C, Del Val Groba Marco M, et al. Obesity Surgery Score (OSS) for Prioritization in the Bariatric Surgery Waiting List: a Need of Public Health Systems and a Literature Review. *Obes Surg.* 2018;28(4):1175 1184. doi:10.1007/s11695-017-3107-6.
32. Arteaga-González IJ, Martín-Malagón AI, Ruiz de Adana JC, de la Cruz Vigo F, Torres-García AJ, Carrillo-Pallares AC. Bariatric Surgery Waiting Lists in Spain. *Obes Surg.* 2018;28(12):3992 3996. doi:10.1007/s11695-018-3453-z
33. Cohen RV, Luque A, Junqueira S, Ribeiro RA, Le Roux CW. What is the impact on the healthcare system if access to bariatric surgery is delayed?. *Surg Obes Relat Dis.* 2017;13(9):1619 1627. doi:10.1016/j.soard.2017.03.025
34. Flanagan E, Ghaderi I, Overby DW, Farrell TM. Reduced Survival in Bariatric Surgery Candidates Delayed or Denied by Lack of Insurance Approval. *The American surgeon* 2016; 82(2): 166-70.
35. Lakoff JM, Ellsmere J, Ransom T. Cause of death in patients awaiting bariatric surgery. *Can J Surg.* 2015;58(1):15 18. doi:10.1503/cjs.002914
36. Al Harakeh AB, Burkhamer KJ, Kallies KJ, Mathiason MA, Kothari SN. Natural history and metabolic consequences of morbid obesity for patients denied coverage for bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2010;6(6):591-6.
37. Prachand VN, Milner R, Angelos P, et al. Medically Necessary, Time-Sensitive Procedures: Scoring System to Ethically and Efficiently Manage Resource Scarcity and Provider Risk During the COVID-19 Pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *J Am Coll Surg.* 2020;S1072-7515(20)30317-3. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011
38. Lei S, Jiang F, Su W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection [published online ahead of print, 2020 Apr 5]. *EClinicalMedicine.* 2020;100331. doi:10.1016/j.eclinm.2020.100331
39. Tuech JJ, Gangloff A, Di Fiore F, et al. Strategy for the practice of digestive and oncological surgery during the Covid-19 epidemic [published online ahead of print, 2020 Mar 31]. *J Visc Surg.* 2020;S1878-7886(20)30070-9. doi:10.1016/j.jviscsurg.2020.03.008
40. Forrester JD, Nassar AK, Maggio PM, Hawn MT. Precautions for Operating Room Team Members During the COVID-19 Pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 2]. *J Am Coll Surg.* 2020;S1072-7515(20)30303-3. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2020.03.030
41. Joint Statement Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic 41720update por American College of Surgeons, American Society of Anesthesiologists, Association of periOperative Registered Nurses, American Hospital Association. <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2020/04/joint-statement-on-elective-surgery-after-covid-19-pandemic>
42. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirugía. https://www.aecirujanos.es/Documentos-de-posicionamiento-y-recomendaciones-de-la-AEC-en-relacion-con-la-cirugia-y-COVID19_es_1_152.html
43. Recomendaciones del Colegio Americano de Cirugía (ACS). <https://www.facs.org/covid-19>
44. Recomendaciones de la Sociedad Americana de cirujanos gastrointestinales y endoscopistas. <https://www.sages.org/category/covid-19/>
45. Protocolo del Servicio de Cirugía del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla (España) y Servicio de Cirugía del Hospital de Pavia (Italia). <https://www.hospitaluvrocio.es/entrada-blog/protocolos-c-general-covid-19/>
46. Protocolo de atención quirúrgica durante la Pandemia COVID 19 QUIRON SALUD (España), actualizado al 16 de abril de 2020
47. SARS CoV2 is present in peritoneal fluid in COVID 19 patients. Federico Coccolini MD, Dario Tartaglia MD, Adolfo Puglisi MD, Cesira Giordano PhD, Mauro Pistello PhD, Marianna Lodato MD, Massimo Chiarugi MD.. *Annals Surgery.* abril 2020

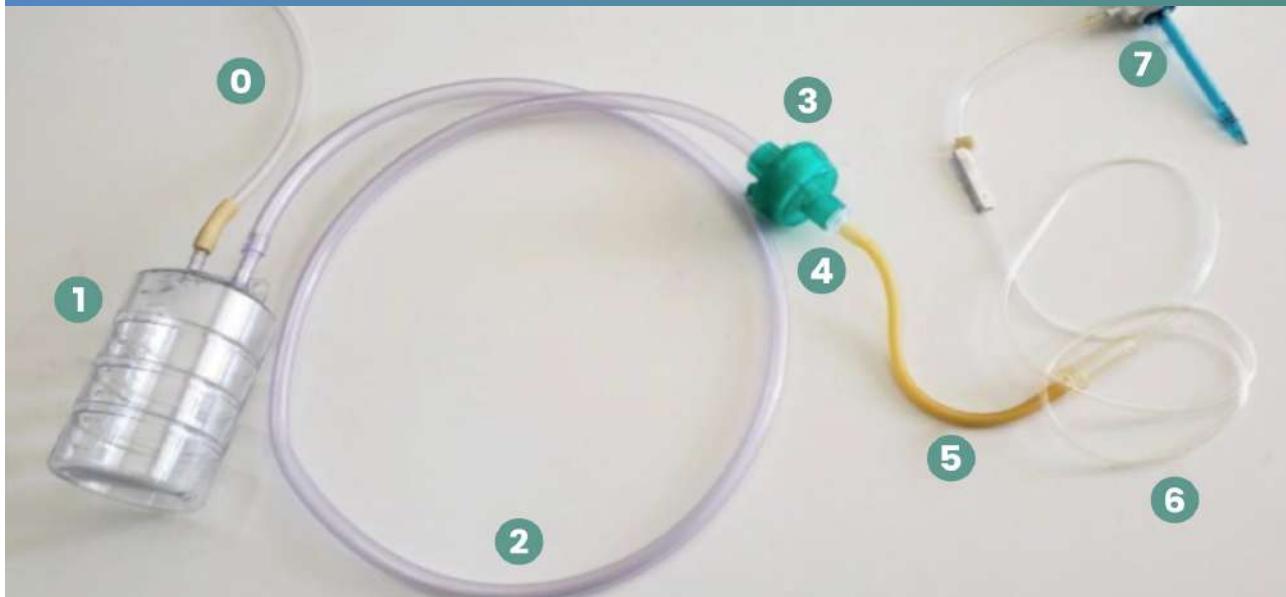
Anexo 1.

Escala dinámica de las diferentes fases evolutivas de los hospitales durante la pandemia y como afecta a la actividad quirúrgica.

FASES A CONSIDERAR DE LA EVOLUCIÓN DE LA PANDEMIA					
FASES	I (Casi Normal)	II (Alerta Leve)	III (Alerta Media)	IV (Alerta Alta)	V (Emergencia)
% Pacientes COVID Hospitalizados en Piso y UCI	<5%	5-25%	25-50%	50-75%	>75%
Triage en Urgencias	No	Si (Pacientes con síntomas respiratorios vs otros)			
Recursos Humanos Insumos	No impacto	No impacto pero recursos reservados dada la alerta de la pandemia	Impacto en recursos con plantas de hospitalización y camas de UCI reservadas para pacientes	Impacto en recursos y en profesionales de la salud	Impacto significativo con camas limitadas de UCI y de recursos de soporte ventilatorio
Actividad Quirúrgica	Normal	Urgencias Oncológicas (si la escalada es ascendente, considerar acciones de la fase III) Benignos preferentes (solo considerar si nos encontramos en fase desescalada)	Urgencias Oncológicas (- No cirugía en < 3 meses compromete supervivencia. - No opción a neoadyuvancia como alternativa. - No necesidad de estancia prolongada en UCI)	Urgencias (- No cirugía en < 3 meses compromete supervivencia. - No opción a neoadyuvancia como alternativa. - No necesidad de estancia prolongada en UCI)	Urgencias no diferibles y tras un triage preoperatorio basado en el comité de ética.

Anexo 2.

SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE HUMO DESDE LA CAVIDAD ABDOMINAL



- 0 Salida a aspiración central conectada a varilla corta de trampa de agua.
- 1 Trampa de agua (cualquier tamaño) con solución de lavandina (50cc de lavandina por litro de agua).
- 2 Sonda K227 (o similar) conectada a varilla sumergida de trampa de agua.
- 3 Filtro HEPA/ULPA
- 4 Conector de tubo de intubación endotraqueal
- 5 Conector de látex entre 4 y 6 (puede ser drenaje de látex)
- 6 V-1
- 7 Trocar

SISTEMA CERRADO DE SELLO DE AGUA PARA EVACUACIÓN DE HUMOS Y AEROSOLES



INSUFLADOR → PACIENTE → ASPIRACIÓN A SELLO DE AGUA + HIPOCLORITO



El Capítulo Latino Americano y del Caribe de IFSO, denominado IFSO LAC, es parte integral de la Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y Desórdenes Metabólicos IFSO.

IFSO LAC tiene su interés y está enfocado a las actividades de la Cirugía Bariátrica y Metabólica en América Latina.

MESA DIRECTIVA

Dr. Estuardo J Behrens

Presidente IFSO LAC 2019-2021

Dr. Luis Antonio Poggi Machuca

Vicepresidente IFSO LAC 2019-2021

Dr. Sergio Aparicio

Director ejecutivo IFSO LAC 2019-2021

Dr. Ricardo Cohen

Presidente IFSO LAC Pasado

PRESIDENTES



Argentina	Felipe Fiolo
Bolivia	José Lizarazu
Brasil	Marcos Leao
Chile	Claudio Canales
Colombia	Eduardo Silva
Costa Rica	Ana Carrasquilla Zurita
Ecuador	Glenda Herrera
El Salvador	Reynaldo Alvarenga
Guatemala	Fernando Montúfar
Honduras	Ricardo Peña
México	Miguel Herrera
Panamá	César de León
Paraguay	Ricardo Olmedo
Perú	Dick Manrique
Rep. Dominicana	Rafael González
Uruguay	Héctor Geninazzi
Venezuela	Carlos Añanguren

COVID -19
Recomendaciones
de IFSO LAC para el
retorno a la
Cirugía Bariátrica electiva

