



Recomendación Clínica: Recomendaciones para iniciar o aumentar la actividad quirúrgica electiva durante la pandemia COVID-19 en los hospitales públicos de Chile.

1. Grupo de trabajo:

Jefes de Servicios de Anestesia y Pabellones de Hospitales Públicos.

Aranda F¹, Arriagada O², Brito R³, Carmona DC⁴, Carrasco P⁵, Curi H⁶, Epulef V⁷⁻¹⁵, Kohnekampf R⁸, Morán LM⁹, Muñoz D¹⁰, Obregón M¹¹, Pellegrin C¹², Rocco C¹⁶, Ross E¹³, Villalobos D¹⁴. 1 Hospital Dr. Gustavo Fricke, Viña del Mar. 2 Instituto Nacional del Tórax. 3 Hospital Base Valdivia. 4 Hospital Dr. Luis Tisné. 5 Hospital Clínico Dr. Lautaro Navarro, Punta Arenas. 6 Hospital Las Higueras, Talcahuano. 7 Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco. 8 Hospital de Quilpué. 9 Hospital Clínico Herminda Martín, Chillán. 10 Hospital Base San José, Osorno. 11 Hospital San Juan de Dios, Los Andes. 12 Hospital San José. 13 Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción. 14 Hospital de Puerto Montt. 15. Secretaria SACH. 16 Presidente SACH.

Fecha de presentación de la RC: 06 mayo 2020

2. Lista de abreviaturas:

SACH:	Sociedad de Anestesiología de Chile.
COVID-19:	Enfermedad causada por SARS-CoV-2
SARS-CoV-2:	Coronavirus 2 del síndrome agudo respiratorio severo
Aislamiento Social Preventivo:	permanencia del paciente en su domicilio de forma obligatoria, con restricción máxima de acompañantes, los cuales también deben mantener el aislamiento de su entorno
MINSAL:	Ministerio de Salud de Chile.
UCI:	Unidad de Cuidados Intensivos
ASA:	Asociación Americana de Anestesiología
EPP:	Equipos de protección personal.
GES:	Garantías Explícitas en Salud



IAAS:	Infecciones Asociadas a la Atención en Salud
MeNTS:	Medically-Neccesary, Time-Sensitive procedures
CMA:	Cirugía Mayor Ambulatoria
RT-PCR:	Reacción en cadena de la Polimerasa con Transcriptasa reversa en tiempo real
ISP:	Instituto de Salud Pública
OMS:	Organización Mundial de la Salud
IMC:	Índice de Masa Corporal
UPC:	Unidad de Paciente Crítico

3. Contexto Clínico:

Frente al comportamiento epidemiológico de la Pandemia COVID-19 en Chile y considerando la gran variabilidad de su presentación en las distintas regiones del país, se ha planteado por parte de las autoridades de salud un retorno a la actividad quirúrgica electiva tanto en hospitales públicos como en clínicas privadas. Ciertamente esta crisis ha acrecentado la deuda sanitaria quirúrgica proveniente desde el año pasado a consecuencia de la Restricción Presupuestaria junto al Estallido Social de octubre del 2019.

Existe un grupo de cirugías necesarias no urgentes, que requieren ser realizadas dentro de un cierto límite de tiempo, a pesar de la pandemia COVID-19, ya que su ejecución tardía puede significar un empeoramiento de la condición y del pronóstico del paciente.

En virtud de los antecedentes recopilados de las experiencias de otros países y considerando nuestra realidad país, es que debemos planificar adecuadamente el inicio o aumento de las cirugías electivas.

Resultados y estrategias quirúrgicas durante el período de Pandemia COVID-19:

Se ha visto que el proceso quirúrgico en contexto de la Pandemia presenta un mayor riesgo de transmisión de infecciones respiratorias y, especialmente en los casos en que un diagnóstico de COVID-19 se pasa por alto y/o se diagnostica tardíamente, puede inducir un desenlace mortal del paciente (1). En recientes estudios derivados de la experiencia de China y Europa, se ha descrito que la mortalidad postoperatoria en pacientes COVID-19 supera el 20% (2, 3), datos que deben ser tomados con cautela, debido a su bajo nivel de evidencia.



Un estudio en China mostró que pacientes con cáncer en tratamiento activo o recién tratados, eran más propensos a tener peores resultados con la infección por SARS-CoV2 que los pacientes sin cáncer. Un 39% de los pacientes con cáncer requirieron terapia en UCI con ventilación mecánica o murieron por COVID-19, en comparación con el 8% de los pacientes sin cáncer (4), en un universo de 1600 pacientes.

En Hong Kong, los hospitales públicos implementaron medidas tempranas para reducir la propagación nosocomial de la infección, incluida la prohibición de los visitantes, y exigir a todos que usaran mascarillas en las instalaciones del hospital. Igualmente se hizo screening de temperatura a todos los pacientes antes de ser admitidos a cualquier área clínica (5, 6).

En Corea del Sur, la cirugía electiva continuó durante todo el brote de COVID-19. Los pacientes fueron examinados para detectar síntomas respiratorios y se les realizó pruebas de tipo RT-PCR para detectar la infección por SARS-CoV2 antes del ingreso para minimizar el riesgo de infección cruzada. (6)

En Lombardía, Italia, se centralizó el trauma severo en hospitales específicos, aumentando la capacidad en otros hospitales para el ingreso de pacientes con sospecha de COVID-19(6). De la misma manera se centralizaron algunas patologías en ciertos hospitales, como, por ejemplo, cáncer colorrectal. Los pacientes se priorizaron en función de factores relacionados con el paciente y la enfermedad, tales como edad, comorbilidad y score de ASA (6, 7).

De las pocas experiencias reportadas, aún queda pendiente el informe de sus resultados para poder tener la evidencia de las medidas usadas y con real impacto en la morbimortalidad.

Objetivo General:

Generar recomendaciones para orientar el reinicio o aumento de la actividad quirúrgica electiva durante la Pandemia, cumpliendo los siguientes principios:

- Atender las necesidades médicas de la población general.
- Evitar exponer a riesgos innecesarios a los pacientes.
- Brindar seguridad al equipo de salud.
- Evitar contagios intrahospitalarios.
- Distribuir en forma racional los limitados recursos disponibles.



- Mantener la calidad y la oportunidad de la atención de pacientes COVID-19 o de pacientes que requieran cirugías de urgencia por cualquier causa, evitando que se afecte su atención por iniciar un plan de cirugías electivas.

Escenario clínico y condición de aplicación:

Estas recomendaciones van orientadas a la entrega de criterios que permitan tomar la decisión de cuando iniciar o aumentar las cirugías de tipo electivo dentro del contexto de la Pandemia de COVID-19 en Chile, aportando antecedentes para seleccionar adecuadamente los pacientes, los tipos de cirugías y los procesos quirúrgicos, para que sean realizados de forma segura, y atenuando los riesgos de las complicaciones asociadas a la Pandemia.

Estas recomendaciones deben ser revisadas y contrastadas periódicamente con las necesidades institucionales y del país según como se desarrolle la Pandemia.

Estas sugerencias no aplican a pacientes programados para cirugías de urgencia o de prioridades biomédicas impostergables. Tampoco incluye a cirugías de tipo electivas discrecionales, como aquellas cirugías sin urgencia y que pueden ser resueltas sin horizonte de tiempo.

4. Metodología:

- Búsqueda bibliográfica de recomendaciones de sociedades científicas internacionales y nacionales.
- Búsqueda bibliográfica de artículos relacionados a la enfermedad según palabras clave: cirugía electiva, anestesia, COVID-19, seguridad, procesos quirúrgicos, Pandemia COVID-19.
- Métodos de consenso:
 - Puntos de controversia: Se estableció controversia respecto a:
 - Validez de los estudios.
 - Disponibilidad de estudios en cirugías electivas durante la Pandemia COVID-19
 - La aplicabilidad de otras recomendaciones a nuestra realidad local.
 - Condiciones de aplicabilidad e impacto de estas recomendaciones en los distintos centros del país.



- Resolución de controversias: Se aplicaron métodos de consenso:
 - Representatividad: Todos los autores participaron de la resolución de la controversia.
 - Todos los autores dispusieron del mismo nivel de información básica para la toma de decisiones.
- Grados de evidencia: Para esta recomendación se utilizó la evidencia disponible al momento de su redacción. Según la evolución de la pandemia y la generación de nueva evidencia, se podrán hacer actualizaciones de este documento.
- Consideraciones ético-sociales:

Estas recomendaciones, siguiendo los lineamientos de la SACH, pretenden aportar como una herramienta para unificar criterios en la nueva planificación de las cirugías electivas en Chile dentro del contexto de la Pandemia COVID-19.

Su difusión a los anestesiólogos del país pone a disposición información que se ha basado en una exhaustiva revisión. De esta manera, pretenden ser una ayuda en la toma de decisiones tanto para los anestesiólogos, cirujanos, los integrantes del equipo de salud quirúrgico, e inclusive autoridades de salud.

De esta manera, Jefes de Anestesiología y de Pabellones de los hospitales públicos de Chile, e integrantes de la SACH, cumplen su responsabilidad ética y científica de aportar antecedentes que puedan ayudar al reinicio o aumento de las cirugías electivas durante la Pandemia COVID-19 en forma segura.

5. Estrategias para iniciar o aumentar la actividad quirúrgica electiva durante la pandemia COVID-19: (Anexo 1)

Las estrategias deberán estar centradas en maximizar la seguridad en la atención tanto a los pacientes (COVID y no- COVID) como al personal de salud.

Serán claves para el manejo de los pacientes quirúrgicos en tiempos de la Pandemia el análisis sistemático de la realidad local, la correcta elección de la modalidad quirúrgica para el paciente, la identificación clínica de pacientes sospechosos COVID-19, el aislamiento social preventivo en el peri-operatorio, junto con el uso adecuado de los EPP.



5.1. Gestión del Proceso Pre-quirúrgico: Identificación de la Fase COVID-19 del recinto hospitalario y su red de salud. Esto implica realizar una categorización de la realidad local y la priorización de actividades de la Institución, definiendo la capacidad de respuesta quirúrgica sin perjudicar la seguridad del personal de salud ni la seguridad de los pacientes COVID: (8)

- Que exista una reducción sostenida en la tasa de nuevos casos de COVID-19 en el área geográfica durante al menos 14 días o, en el caso de zonas donde la incidencia ha permanecido constantemente baja, mantenerse estable los últimos 14 días.
- La disponibilidad de camas para pacientes COVID y no-COVID, tanto básicas como críticas.
- La disponibilidad de Recurso Humano capacitado.
- La disponibilidad de EPP, insumos e incluso Hemoderivados.

Se recomienda que sólo los recintos que se encuentren en Fase COVID 0 o 1 inicien o aumenten la actividad quirúrgica electiva durante la pandemia COVID-19. (Tabla 1)

Tabla 1: Fase COVID-19 del Hospital o Sistema de Salud. Descripción de la condición de base.

FASE	DESCRIPCIÓN
0	No hay pacientes con COVID-19, el hospital funciona normalmente
I	Los pacientes COVID-19 están en el hospital, pero los recursos y camas/Ventiladores Mecánicos de la UCI no están amenazados
II	Muchos pacientes con COVID-19 están en el hospital, la disponibilidad de camas en la UCI/Ventiladores Mecánicos es limitada y los recursos operativos y/o EPP son limitados
III	Situación de crisis en la que la mayoría de los recursos de la UCI/Ventiladores Mecánicos se dirigen a pacientes con COVID-19 y el quirófano y/o el equipo de EPP no están disponibles en forma mínima o total.

Adaptado de: COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-surgery>.



Se ha visto que en contexto de pandemia la toma de decisiones es dinámica, por lo que cada equipo directivo debe analizar la condición de su hospital regularmente y ser consciente de que se puede cambiar de fase en el tiempo. Para esto se debe considerar:

- Los hospitales o clínicas que se encuentren no afectados por pacientes COVID 19 o en donde los recursos no se vean amenazados por la resolución quirúrgica de pacientes, podrían operar cirugías necesarias no urgentes, programando en forma racional las cirugías de forma de optimizar los recursos disponibles de cada institución.
- Se recomienda mantener un stock mínimo de EPP resguardados en caso de pasar a fase II o III y así poder dar una atención segura a los pacientes. Además, es adecuado tomar todas las precauciones para prevenir contagios en el personal de salud o en los pacientes, pese a tener pocos casos en una institución (como trabajar en sistema de turnos, separar los accesos y salas de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19, por ejemplo).
- En relación a las instituciones que se encuentren en fases II y III, se recomienda que cada hospital, sistema de salud y cirujanos revisen cuidadosamente todos los procedimientos electivos programados con el fin de minimizar, posponer o cancelar operaciones programadas, endoscopias u otros procedimientos invasivos programados. Este grupo de hospitales debe minimizar de inmediato el uso de artículos esenciales necesarios para atender a los pacientes, incluidos entre otros: camas de UCI, equipos de protección personal, suministros de limpieza de terminales y ventiladores. (8).

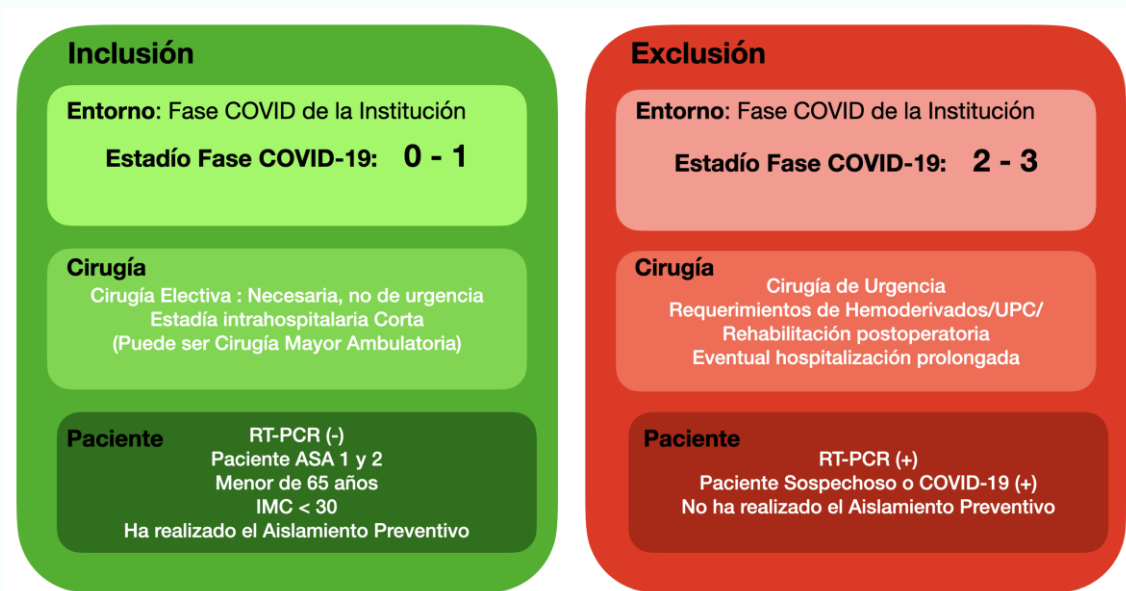
5.2. Gestión del Proceso Pre-quirúrgico: Selección y Priorización de los casos a intervenir:

Las instituciones de salud deben establecer un Comité Quirúrgico de priorización que esté compuesto por un Coordinador Quirúrgico y al menos un representante de las Especialidades Quirúrgicas, Anestesiología y Enfermería para desarrollar una estrategia de priorización adecuada a las necesidades inmediatas del paciente, y que deben tener en cuenta los siguientes aspectos: (9)



- El listado de casos previamente cancelados y pospuestos.
- Considerar la condición y/o el pronóstico del paciente, factores biopsicosociales, su antigüedad en la Lista de Espera Quirúrgica y objetivos sanitarios nacionales (patologías GES)
- Priorizar cirugías impostergables, es decir, todas aquellas que puedan afectar a largo plazo la funcionalidad, morbimortalidad o que puedan causar complicaciones en un paciente al ser postergada.
- Favorecer cirugías de pacientes hospitalizados, para poder así liberar las camas en caso de ser necesitadas y disminuir tiempos de hospitalización de pacientes (limitando así el riesgo de contraer IAAS).
- Los casos ambulatorios debiesen comenzar primero, seguidos de cirugías para pacientes que necesiten hospitalización por más de un día. Evitar utilizar camas críticas en el post-operatorio inicialmente, dejando para una segunda etapa cirugías que requieran más tiempo de hospitalización.
- Considerar en las cirugías de tipo CMA los criterios de inclusión y exclusión clásicos: Edad menor de 65 años, IMC menor a 30 y patologías crónicas compensadas (ASA I y II). No se recomienda usar criterios extendidos en estas circunstancias.
- Diseñar una estrategia para la apertura gradual de quirófanos, dado que se requerirá más personal y material.
- Contar con una estrategia para optimizar los tiempos de la utilización de los pabellones quirúrgicos, identificando aquellos profesionales de la salud que sean esenciales para el eficiente desarrollo del proceso quirúrgico.
- Utilizar una puntuación de prioridad objetiva, como el MeNTS (el cual se visualiza en el Anexo 2) (10). Este tipo de escala de evaluación considera: los factores del procedimiento quirúrgico, factores de la enfermedad quirúrgica del paciente y Factores asociados de patologías propias del paciente. A opinión de los autores este tipo de categorización parece interesante, y podría ser un aporte a posteriori, ya que no se cuenta hasta la fecha con un punto de corte para determinar la magnitud del riesgo.

Figura 1. Criterios de Selección y Priorización de casos en Pandemia COVID-19.



5.3. Gestión del Proceso Quirúrgico.

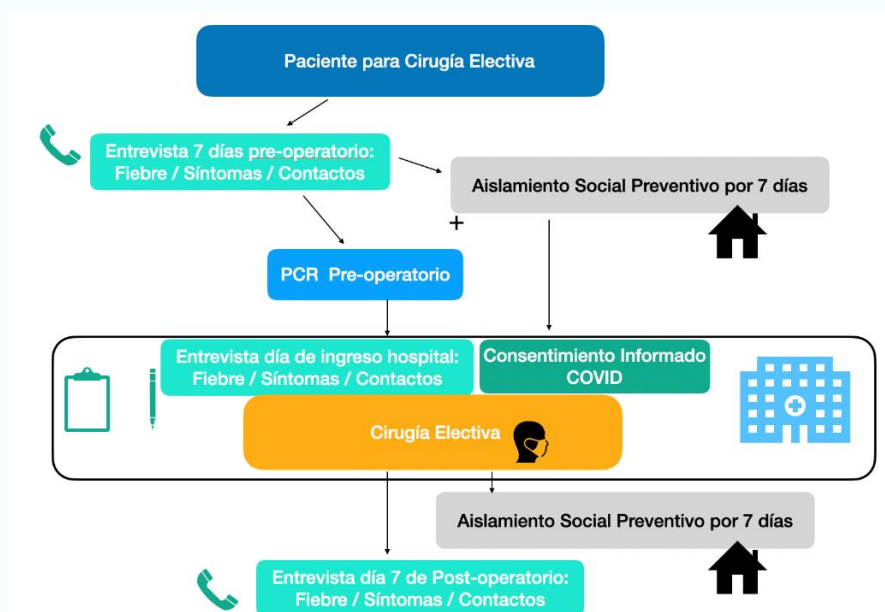
Se sugiere que al programar una intervención de tipo electivo se cumplan los siguientes procesos: un aislamiento social preoperatorio de al menos 7 días, una entrevista en búsqueda de síntomas respiratorios, fiebre o eventuales contactos COVID-19 sospechosos o confirmados, un test de RT-PCR (-) si es posible realizarlo, y una re-entrevista antes de la cirugía o del procedimiento. (Figura 1)

5.3.1. Red de Salud y Hospital. Se recomienda:

- Designar, en lo posible, junto con la autoridad sanitaria, recintos que atiendan pacientes COVID y no-COVID, para evitar contagios cruzados, optimizando el trabajo en red.
- Dentro de los recintos de salud, se recomienda independizar las áreas de atención de los pacientes programados para cirugía electiva y de urgencia, denominados como circuitos no-COVID.
- Evitar la movilización de todo tipo de personal desde un lugar no-COVID a uno COVID, y viceversa. (11-12)

5.3.2. Proceso Preoperatorio:

Figura 2. Procesos a seguir previo a la intervención electiva.



Pre-hospitalario. Se recomienda:

- **Realizar una entrevista Preoperatoria entre el Paciente y Unidad Pre-Quirúrgica** del recinto, idealmente en forma telefónica o por telemedicina, que considere:
 - Evaluar que se trate de una cirugía electiva necesaria (sensible al tiempo), no de urgencia.
 - Incorporar a la entrevista los contenidos de una Evaluación Pre-Anestésica, identificando los riesgos peri-operatorios del paciente.
 - Analizar los requerimientos de CMA, cama básica o críticas e insumos especiales. Descartar, además, que el paciente requiera de una hospitalización prolongada o de alguna terapia adicional o rehabilitación dentro del hospital, incluso la necesidad de transfusiones.



- **Realizar el Cuestionario Pre Operatorio para pacientes durante Pandemia COVID-19** (Anexo 3), buscando sintomatología y contactos eventuales.
- **Realizar un Consentimiento Informado para paciente en contexto de Pandemia.** (Anexo 4). El paciente debe conocer los riesgos asociados a la intervención quirúrgica propuesta y los riesgos adicionales que implica una operación quirúrgica durante una Pandemia como la actual. El paciente debe tener la posibilidad de aceptar o rechazar la intervención quirúrgica propuesta.
- Informar al paciente que será necesario realizar un **Aislamiento Social Preventivo, en lo posible 7 días previo a la cirugía programada.** (16)
- Se ha informado que existe un número indeterminado, pero importante de pacientes asintomáticos positivos y dado que el tiempo de incubación promedio es cercano a los 6 días, lleva a pensar que en Etapa 4 de la diseminación del Coronavirus, todo paciente programado para cirugía electiva debe ser considerado un potencial portador de la enfermedad. (21)
- **En relación a los exámenes diagnósticos de SARS-CoV2, se recomienda realizar pruebas preoperatorias como RT-PCR, solo si es factible por la institución, y lo más cercano a la fecha de la cirugía como sea posible,** pero a tiempo para obtener los resultados, y evitar así el contagio posterior del paciente entre el examen y su intervención quirúrgica. (17) (18).
- La OMS ha indicado la poca utilidad para la toma de decisiones clínicas de estos test en pacientes asintomáticos, motivo por el cual, el aislamiento social preventivo y el correcto uso de los EPP son imperativos. (19-20). Sin embargo, debemos señalar que, en las recientes recomendaciones publicadas de la ASA, se considera la realización de RT-PCR como un requisito para la programación de los pacientes para las cirugías electivas. (21)
- La escasa evidencia ha mostrado que los test diagnósticos como RT-PCR para SARS-CoV2 sólo ayudan a disminuir el contagio entre pacientes, más que hacia el personal de salud.
- **Dependerá de la Autoridad Sanitaria el hacer exigible estos exámenes diagnósticos (RT-PCR u otros) en el preoperatorio de cirugías electivas.**



- Tanto la Radiografía como la Tomografía de Tórax no están recomendados como screening pre-operatorio en pacientes asintomáticos

Dentro del Hospital. Se recomienda:

- Asegurar una vía de ingreso, estadía y vía de egreso de pacientes no-COVID exclusivas.
- Favorecer el ingreso del paciente al recinto hospitalario el mismo día o la noche previa a la intervención quirúrgica.
- Implementar un sistema de control de temperatura al ingreso del paciente a la institución.
- Contar con un proceso administrativo de admisión expedito y sencillo, que permita evitar aglomeraciones y que cuente con áreas de espera modificadas que aseguren el distanciamiento físico. Se recomienda que el trámite de ingreso sea realizado por el mismo paciente, determinando que el acompañante espere fuera del recinto idealmente. Si se requiere el ingreso del acompañante se recomienda tener las mismas precauciones que con el paciente (2) (15).
- En los pacientes asintomáticos respiratorios, se recomienda el uso de mascarillas en todas las áreas que requieran alguna atención. (13) (14)
- Realizar una Re-evaluación del paciente al ingreso de la institución el día de la operación, con una nueva aplicación del Cuestionario Pre Operatorio para pacientes durante Pandemia COVID-19, el cual podrá ser aplicado al ingreso al establecimiento o el día de la cirugía. (Anexo 3).

5.3.3. Proceso Intraoperatorio. Se recomienda:

- Cautelar **un proceso anestésico-quirúrgico de rápida ejecución**, con una duración menor a 3 horas.
- Mantener el uso de EPP diferenciado dentro del equipo quirúrgico dependiendo de sus funciones y de si existen procedimientos que generen aerosoles (Ver Recomendación SACH de uso de EPP) (22)



- Asegurar la disponibilidad de personal primario y especializado acorde con un mayor volumen y horas de pabellón quirúrgico (por ejemplo, cirugía, anestesia, enfermería, limpieza, ingeniería, procesamiento estéril, etc.)
- Garantizar la disponibilidad de personal de apoyo (p. Ej., Anatomía Patológica, Radiología, etc.).
- Asegurar la disponibilidad de suministros para los procedimientos planificados (por ejemplo, medicamentos para anestesia, medicamentos relacionados con el procedimiento, suturas, instrumentos quirúrgicos desechables y no desechables), tanto como para pacientes COVID como no-COVID.
- Realizar el aseo del pabellón al finalizar cada intervención quirúrgica con solución de cloro 1000 ppm para pisos y muros, y aseo del mobiliario y equipamiento con Alcohol al 70%.
- Realizar el aseo terminal en caso de pacientes COVID (+) o sospechoso, con los mismos desinfectantes descritos, esperando 25 minutos tras la salida del paciente del pabellón. (23)

5.3.4. Proceso Postoperatorio. Se recomienda:

- El postoperatorio inmediato ha de realizarse en circuitos diferenciados para pacientes no-COVID y expeditos, manteniendo criterios para un alta precoz pero segura.
- Indicar al paciente el Aislamiento Social Preventivo, en lo posible, 7 días posterior a la cirugía programada.
- Realizar el control quirúrgico postoperatorio programado, de forma telefónica o por telemedicina, si es posible, para evitar que el paciente acuda al centro asistencial y para descartar eventuales complicaciones.



Bibliografía

1. Björn L.D.M. Brücher, Giuseppe Nigri, Andrea Tinelli, Jose Florencio F. Lapeña, Eloy Espin-Basany, Paolo Macri, Edouard Matevossian, Sergio Ralon, Ray Perkins, Rainer Lück, Rainer Kube, Jose MC da Costa, Yoav Mintz, Mesut Tez, Sixtus Allert, Selman Sökmen, Arkadiusz Sychala, Bruno Zilberstein, Frank Marusch, Mohammad Kermansaravi, Witold Kycler, Diego Vicente, Michael A. Scherer, Avraham Rivkind, Nelson Elias, Grzegorz Wallner, Franco Roviello, Lúcio Lara Santos, Raimund J.C. Araujo, Amir Szold, Raúl Oleas, Marjan Slak Rupnik, Jochen Salber, Ijaz S. Jamall, Alexander Engel. **COVID-19: Pandemic surgery guidance**. *Open* 3 1 (2020). DOI: 10.1051/open/2020002.
2. American College of Surgeons [consultado 29 Abr 2020]. **Surgical Care and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. Disponible en: <https://www.facs.org/about-acsc/covid-19/%20information-for-surgeons>.
3. Lei S, Jlang F, Su W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVI-19 infection. *E Clinical Medicine* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.10331>.
4. Liang W, Guan W, Chen R, et al. **Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China**. *Lancet Oncol*. 2020;21(3):335-337. doi:10.1016/S1470-2045(20)30096-6
5. Lai THT, Tang EWH, Chau SKY, Fung KSC, Li KKW. **Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: an experience from Hong Kong**. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2020;258(5):1049-1055. doi:10.1007/s00417-020-04641-8
6. COVIDSurg Collaborative. **Global guidance for surgical care during the COVID-19 pandemic** [published online ahead of print, 2020 Apr 15]. *Br J Surg*. 2020;10.1002/bjs.11646. doi:10.1002/bjs.11646
7. Di Saverio S, Pata F, Gallo G, et al. **Coronavirus pandemic and Colorectal surgery: practical advice based on the Italian experience** [published online ahead of print, 2020 Mar 31]. *Colorectal Dis*. 2020;10.1111/codi.15056. doi:10.1111/codi.15056
8. COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-surgery>.
9. American College of Surgeons Joint Statement: Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic. March 17, 2020. Accessed April 17, 2020.
10. Prachand VN, Milner R, Angelos P, Posner MC, Fung JJ, Agrawal N, Jeevanandam V, Matthews JB, Medically-Necessary, Time-Sensitive Procedures: A Scoring System to Ethically and Efficiently Manage Resource Scarcity and Provider Risk During the COVID-19 Pandemic, *Journal of the American College of Surgeons* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011>.
11. Stahel Patient Safety in Surgery (2020) 14:8 <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00235-9>
12. Asociación Española de Cirujanos. 23/04/2020, Recomendaciones de gestión para la vuelta a normalidad y “desescalada” en los servicios de cirugía general en el contexto de la pandemia covid 19.
13. Society for Ambulatory Anesthesia (SAMBA) Statement on Resuming Ambulatory Anesthesia Care as Our Nation Recovers from COVID-19. 4/18/2020.
14. Circular C37 N° 04. Actualización de alerta y refuerzo de vigilancia epidemiológica ante brote 2019-nCoV. Mat: Complementa el correcto uso de EPP en contexto de pandemia de COVID-19. 21/04/2020. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Chile.
15. Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) Recommendations Re-opening Facilities to Provide Non-emergent Non-COVID-19 Healthcare: Phase I. 4/19/2020
16. COVID-19 Elective Surgical Procedure Guidance Illinois Department of Public Health.
17. Clínica Indisa, Protocolo cirugías electivas en contingencia COVID.



18. Considerations for the Resumption of Elective Surgery and Visits. ASPS Statement. 4/21/2020.
19. Management of asymptomatic persons who are RT-PCR positive for Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Interim guidance. 3 January 2018.
20. Al-Muharraqi MA. Testing recommendations for COVID-19 (SARS-CoV-2) in patients planned for surgery-continuing the service and “suppressing” the pandemic. British Journal of oral and maxillofacial surgery 2020. Article in press.
21. The ASA and APSF Joint Statement on Perioperative Testing for the COVID-19 Virus. April 29, 2020.
22. Recomendaciones de Precauciones de Control de infecciones de Anestesiólogos durante COVID-19. Sociedad de Anestesiología de Chile. 27/04/2020. www.sachile.cl
23. Lockhart S, Duggan L, Wax R, et al. Personal protective equipment (PPE) for both anesthesiologists and other airway managers: principles and practice during the COVID-19 pandemic. Can J Anesth. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01673-w>

ANEXO 1: Estrategias para iniciar o aumentar la actividad quirúrgica electiva durante la pandemia COVID-19





ANEXO 2. Puntuación de prioridad objetiva: Procedimientos médicamente necesarios, sensibles al tiempo o MeNTS:

La decisión de proceder con los procedimientos médicamente necesarios, sensibles al tiempo (MeNTS: Medically-Necessary, Time-Sensitive procedures) en el contexto de la pandemia de COVID-19 requiere la incorporación de factores (limitaciones de recursos, riesgo de transmisión de COVID-19 para el equipo de salud y pacientes). Prachand et al describen un sistema de puntuación que integra sistemáticamente los factores para facilitar la toma de decisiones y la clasificación de los procedimientos MeNTS, además de sopesar adecuadamente los riesgos de los pacientes individuales con la necesidad ética de optimizar las preocupaciones de salud pública. Este enfoque es aplicable en una amplia gama de entornos hospitalarios (académicos, comunitarios, urbanos y rurales) en medio de la pandemia y puede servir como triage de casos a medida que se reanuda la programación quirúrgica una vez que la fase aguda de la pandemia disminuye.

No se debe confundir el término "electivo" con la palabra "opcional" con respecto a los procedimientos quirúrgicos. Las cirugías electivas incluyen el tratamiento de tumores malignos y otras afecciones médicas potencialmente mortales o que amenazan las extremidades, el alivio del dolor, la mejora de la función y la calidad de vida, y la prevención de complicaciones graves o donde la progresión de la enfermedad se asocia con afecciones tratables quirúrgicamente.

Es importante recordar que "electivo" se refiere al hecho de que la agudeza de la afección que se está tratando quirúrgicamente permite al paciente y al cirujano elegir el momento y la programación de la cirugía sin un impacto negativo en el resultado quirúrgico o el proceso de la enfermedad. Como tal, puede ser más apropiado para describir estas operaciones como procedimientos médicamente necesarios, sensibles al tiempo (MeNTS).

Veintinueve factores fueron identificados como contribuyentes significativos al triage y priorización del procedimiento MeNTS en el contexto de la pandemia de COVID-19. Como tal, el rango de puntaje acumulado MeNTS resultante fue de desde 21 hasta 105 puntos. Estos factores identificados se clasificaron en tres categorías generales: asociados al procedimiento (7 factores), a la enfermedad (6 factores) y al paciente (8 factores).

Una puntuación MeNTS acumulativa más alta, se asocia con un peor resultado peri-operatorio del paciente, un mayor riesgo de transmisión de COVID-19 al equipo de atención médica y / o una mayor utilización de recursos hospitalarios.

Categorización de procedimientos MeNTS.

Sistema de Categorización de Riesgo de Cirugía Electiva en Pandemia COVID 19 (recomendado por ACS)

FACTORES DEL PROCEDIMIENTO					
	1	2	3	4	5
Tiempo cirugía	< 30 min	30 – 60 min	60 – 120 min	120– 180	>180 min
Tiempo hospitalización estimado	Ambulatorio	23 hrs	24 – 48 hrs	<= 3 días	>4 días
Necesidad de UCI postop.	Muy poco probable	<5%	5-10%	10-25%	≥25%
Estimación de pérdida de sangre	<100 cc	100-250 cc	250-500 cc	500-750 cc	≥750 cc
Tamaño Equipo Qxco.	1	2	3	4	>4
Probabilidad de Intubación	≤ 1%	1-5 %	5-10%	10-25%	≥25%
Sitio Quirúrgico	Ninguno de los siguientes	Abdominopelviana, Cirugía mínimamente invasiva	Abdominopelviana Abierta, infraumbilical	Abdomipoelviana abierta, supraumbilical	ORL/Cabeza y Cuello/Gastrointestinal alta / Torácica
Subtotal					
Total A					

Sistema de Categorización de Riesgo de Cirugía Electiva en Pandemia COVID 19 (recomendado por ACS)

FACTORES DE LA ENFERMEDAD					
	1	2	3	4	5
Efectividad de tratamiento no quirúrgico opcional	No disponible	<40% efectividad v/s cirugía	40-60% efectividad v/s cirugía	60-95% efectividad v/s cirugía	Igualmente efectivo que cirugía
Opción no quirúrgica RESOURCE/EXPOSURE RISK	Significativamente peor/no aplicable	Algo Peor	Equivalente	Algo Mejor	Significativamente mejor
Impacto de 2 sem de retraso en evolución de la ENFERMEDAD	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Un poco peor	No peor
Impacto de 2 sem de retraso en evolución en riesgo/dificultad QUIRÚRGICA	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Un poco peor	No peor
Impacto de 6 sem de retraso en evolución de la ENFERMEDAD	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Un poco peor	No peor
Impacto de 6 sem de retraso en evolución en riesgo/dificultad QUIRÚRGICA	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Un poco peor	No peor
Subtotal					
Total B					



Sistema de Categorización de Riesgo de Cirugía Electiva en Pandemia COVID 19 (recomendado por ACS)

FACTORES DEL PACIENTE					
	1	2	3	4	5
Edad	<20 años	20-40 años	40-50 años	50-65 años	>65 años
Enfermedad Pulmonar (asma, EPOC, FQ)	No			Mínima	Más que mínima
Apnea del Sueño Obstructiva	No presente			Leve/moderada (no CPAP)	En CPAP
Enf. Cardiovascular (HTA, ICC, CC)	No	Mínima (sin medicamentos)	Leve (1 medicamento)	Moderada (2 medicamentos)	Severa (3 o + medicamentos)
Diabetes	No		Leve (no medicamentos)	Moderada (medicamentos orales)	Más que moderada (insulina)
Inmunocompromiso ¹	No			Moderado	Severo
Síntomas de enfermedad tipo Influenza (fiebre, tos, odinofagia, dolor muscular, diarrea)	No (asintomático)				Si
Exposición a persona COVID 19 (+) en los últimos 14 días	No	Probablemente No	Posible	Probablemente	Si
Subtotal					
Total C					

¹ Malignidad hematológica, trasplante de stem cell, trasplante organo sólido, QMT citotóxica activa/reciente, anti-TNF α u otra inmunosupresión, >20mg prednisona equivalente/día, inmunodeficiencia congénita, hipogamaglobulinemia con Ig IV, VIH con CD4<200



Anexo 3. Cuestionario Pre Operatorio para pacientes durante Pandemia COVID-19.

El cuestionario que usted responderá a continuación es para protegerlo tanto a usted como al personal de salud que participará en todo el proceso de su intervención quirúrgica. Rogamos entregar datos confiables, para así poder entregarle una atención segura y de calidad en su cirugía y/o procedimiento.

1. ¿Ha sido usted diagnosticado de COVID-19?	SI	NO
2. En los últimos 14 días, ¿Ha estado en contacto con alguna persona sospechosa o confirmada de COVID-19?	SI	NO
3. En los últimos 14 días, ¿Ha estado en contacto con alguna persona que haya <u>sido contacto</u> de un paciente COVID-19?	SI	NO
4. ¿Ha estado en el extranjero en los últimos 14 días?	SI	NO
5. ¿Ha realizado Aislamiento Social Preventivo?, si es así ¿cuántos días?	SI	NO
6. En los últimos 14 días, ¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas?:		
7. Fiebre.	SI	NO
8. Dolor muscular.	SI	NO
9. Tos seca	SI	NO
10. Dolor de cabeza.	SI	NO
11. Congestión nasal.	SI	NO
12. Dificultad respiratoria.	SI	NO
13. Diarrea.	SI	NO
14. Pérdida del sentido del gusto o del olfato.	SI	NO
15. ¿Es funcionario de salud o su trabajo lo expone a algún riesgo de contagio de COVID-19?	SI	NO

Nombre del paciente o Representante legal (si corresponde):

RUT: _____ Fecha: _____

Firma del paciente o Representante legal (si corresponde):



Anexo 4:

Consentimiento Informado para Anestesia en tiempos de COVID19

Identificación del Paciente			Fecha
Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	RUT

PROCEDIMIENTO A REALIZAR: ANESTESIA PARA PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO O DIAGNÓSTICO

La anestesia es un procedimiento realizado por un médico anestesiólogo que permite que los pacientes puedan ser sometidos a procedimientos quirúrgicos o diagnósticos sin dolor, con las condiciones adecuadas para ser operados de forma segura, ya sea con anestesia general, regional, local, sedación o cuidados anestésicos monitorizados.

Tanto la anestesia misma, como los procedimientos que se le asocian, pueden generar consecuencias perjudiciales propias a su empleo y que constituyen su riesgo natural. Sin embargo, su elección, aplicación, desarrollo o manejo está guiado por un médico especialista (Anestesiólogo), quien cuenta con el apoyo de personal entrenado para brindarle la mayor seguridad posible. Dentro de las complicaciones, se encuentran: dolor de cabeza, náuseas, vómitos, dolor de garganta, dolor en el sitio de inyección de medicamentos, aspiración de contenido gástrico a pulmones, daño neurológico leve a severo, fracaso de la técnica anestésica, reacciones alérgicas, complicaciones graves que pueden llevar a la muerte.

La o las técnicas utilizadas serán informadas a usted de manera detallada, según sea el caso específico, ya que serán definidas por su anestesiólogo en relación a una serie de factores (dependientes del tipo de cirugía, del estado previo del paciente, de las complicaciones esperables y muchos otros)

EXISTEN RIESGOS PERSONALIZADOS QUE SE LE EXPLICARÁN EN SU CASO.

RIESGOS ASOCIADOS A LA PANDEMIA POR COVID-19:

Hoy, el país y el mundo, atraviesan por una Pandemia provocada por el Covid-19; por lo que las medidas impuestas por la autoridad de salud para evitar el contagio se han intensificado. Sin embargo, la postergación de ciertas cirugías no puede esperar hasta que exista un estado de completa normalidad.



Riesgos específicos a la Pandemia por COVID-19:

- Hasta el momento, no se conoce bien el riesgo en pacientes asintomáticos o pre sintomáticos; pero se ha apreciado un aumento de las complicaciones y de la mortalidad en pacientes contagiados con COVID-19 y que se han realizado algún tipo de intervención quirúrgica.
- Independiente de las medidas que tome la Institución, usted corre el riesgo de contagiarse con COVID-19 durante todo el proceso (camino al centro de salud, en el ascensor, admisión, etc.) o durante su hospitalización.
- Se ha evidenciado un mayor riesgo de complicaciones Cardio-respiratorias y Tromboembólicas en pacientes sintomáticos COVID-19.
- Ciertamente en condiciones de Pandemia, existe una limitación de recursos de camas en Unidades de Tratamiento Intensivo o de re-hospitalización, en caso de una complicación postoperatoria.
- Existe una limitación en recursos de exámenes o procedimientos diagnósticos.

RECOMENDACIONES:

- Es importante mantener un clima de confianza con su equipo de salud, pudiendo realizar tanto usted como sus familiares cualquier tipo de pregunta o aclaración previo a la realización de su intervención quirúrgica o procedimiento.
- Será imperativo que usted realice un Aislamiento Social Preventivo antes y después de la intervención, lo cual será informado además por su equipo de salud.
- Durante su estadía en el hospital será muy necesario mantener el distanciamiento social y el uso de Elementos de Protección Personal durante todo el proceso. Frente a esto, se le pide que porte una mascarilla en todo momento, inclusive en los traslados desde o hacia su domicilio.
- Durante su hospitalización, existirá una restricción en las visitas, lo cual se está exigiendo a todos los pacientes.

En el contexto de la pandemia actual, expreso mi total conocimiento del riesgo de exposición a la infección al someterme a un **procedimiento quirúrgico electivo**, y que la estadía hospitalaria será más breve, que existirán posibles riesgos de contagio durante la hospitalización, a pesar de todas las medidas que ha adoptado la autoridad sanitaria para protegerme a mí, como para proteger al personal de salud.

Así mismo, si creo que tengo algún riesgo de estar contagiado antes del procedimiento quirúrgico, es decir, que tengo algún síntoma relacionado con casos sospechosos,



**SOCIEDAD DE
ANESTESIOLOGÍA
DE CHILE**



lo haré saber yo o mis familiares inmediatamente al personal de salud, para tomar las medidas de resguardo necesaria para mí, los otros pacientes y todo el personal.

Si este consentimiento es aceptado, no implica que usted esté obligado a someterse a técnica alguna, ya que puede revocarlo libremente cuando estime necesario.

Como paciente o responsable legal de éste, dejo constancia que he leído toda la información proporcionada, he podido preguntar sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente.



ACEPTACIÓN:

Yo _____

RUT _____, en mi calidad de paciente - representante legal (parentesco: _____) declaro haber sido informado clara y satisfactoriamente sobre los procedimientos que se me plantean, y los riesgos y beneficios asociados. Y mediante la firma de este documento, acepto libre y voluntariamente ser sometido a anestesia con los procedimientos asociados que se me ha explicado.

Nombre del Médico informante y firma

Firma del paciente o representante

_____, _____ de _____ de 202_

RECHAZO:

Yo _____

RUT _____, en mi calidad de paciente-representante legal (parentesco: _____) declaro que luego de haber sido informado sobre los procedimientos que se me plantearon, los riesgos y beneficios asociados, rechazo ser sometido a anestesia o a alguno(s) de los procedimientos que se me plantean, entendiendo que en el estado de Pandemia actual se aumentan los riesgos quirúrgico-anestésicos habituales, y que esto puede dificultar seriamente el manejo que requiero.

Firma del paciente o representante

_____, _____ de _____ del 202_