

Evolución de la productividad quirúrgica en el Hospital Maciel durante la crisis sanitaria SARS-CoV-2

Evolution of surgical services at the Maciel Hospital during the SARS-CoV-2 health emergency

Evolução da produtividade cirúrgica no Hospital Maciel durante a crise de saúde por SARS-CoV-2

Luis Ruso Martínez¹, Amparo Paulós², Aníbal Dutra³

Resumen

Introducción: la pandemia por COVID-19 ha producido un fuerte impacto en la práctica quirúrgica mundial y luego de transcurridos 15 meses de diferir cirugías y seleccionar pacientes, aún no está bien establecida la magnitud del problema.

Objetivo: conocer la evolución de la cirugía programada y su perfil de comportamiento en los servicios del Hospital Maciel (HM) durante el período de pandemia COVID-19.

Método: se estudia la productividad quirúrgica del HM durante los períodos de prepandemia (2019) y pandemia (2020/2021), a partir del análisis de la oportunidad y especialidad de la cirugía realizada y la demanda de camas de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Resultado: durante el período de pandemia (13/3/2020-30/6/2021) se operaron 5.302 pacientes; solo 132 (2,5%) se realizaron en pacientes COVID-19 positivos. La actividad quirúrgica global descendió 22,2% y en cirugías coordinadas 37,4%. Se mantuvo incambiado el volumen de cirugías de urgencias en relación al período prepandemia.

Se constató un incremento exponencial de actividad en traumatología, (214%) y otorrinolaringología (57,4%); leve aumento en cirugías de tórax (12,7%), la cirugía vascular y la neurocirugía mantuvieron su actividad (0,3% y -7,8% respectivamente). Las clínicas de cirugía general descendieron su producción en forma importante: 63,5%.

Conclusiones: se cumplió con la asistencia a pacientes oncológicos e impostergables, lo cual cambió el perfil de la cirugía, aumentando la actividad en las especialidades en detrimento marcado de la cirugía general y de las disciplinas que operan fundamentalmente patologías postergables y benignas de alta prevalencia.

Palabras clave: Cirugía
COVID-19
SARS-CoV-2
Gestión clínica

Key words: Surgery
COVID-19
SARS-CoV-2
Clinical management

1. Jefe del Departamento Cirugía. Hospital Maciel.

2. Apoyo a la Gestión de Dirección. Hospital Maciel.

3. Director del Hospital Maciel.

Departamento de Cirugía. Hospital Maciel. ASSE. Montevideo. Uruguay.

Correspondencia: Luis Ruso Martínez. Correo electrónico: lrusomartinez@gmail.com, luis.ruso@asse.com.uy

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Recibido: 22/8/2021

Aprobado: 8/10/2021

Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

Introducción

A más de un año de declarada la pandemia de SARS-CoV-2, se ha verificado un fuerte impacto en la actividad quirúrgica mundial, dominado por la necesidad de restringir las cirugías para el redireccionamiento de la asistencia hacia pacientes con COVID-19. La necesidad de seleccionar las cirugías a realizar hizo diferir pacientes más allá de su riesgo de vida, evolución a la agravación, trastornos funcionales y secuelas esperables, alterando los procesos diagnósticos y tratamientos habituales.

La práctica quirúrgica se vio afectada por el desarrollo de medidas de bioseguridad imprescindibles para evitar la contaminación y merma laboral del personal de salud, para asegurar la seguridad del paciente. La consecuencia fue la reestructura de la gestión asistencial en el ámbito de block quirúrgico (BQ) con medidas de circulación, filtración de aire y utilización de equipos especiales durante muchas horas, que determinaron fatiga laboral, ausentismo y temor. La integración al área quirúrgica de UCI determinó la pérdida de espacios, incremento de riesgos y distorsión en la operativa habitual.

La multiplicación de las pautas sanitarias y guías clínicas por sociedades científicas y gobiernos para regular, racionalizar los recursos disponibles, optimizar los resultados y evitar el impacto del COVID-19 en la morbilidad posoperatoria, fueron determinantes para generar un ambiente de debate permanente, basado en la experiencia inmediata, con escaso nivel de evidencia científica y determinante de decisiones efímeras y resultados con sesgos importantes.

En Uruguay la característica epidemiológica dominante durante el período marzo-noviembre 2020 fue de baja incidencia de enfermedad por COVID-19 y baja circulación comunitaria del virus, así como la concentración de los casos COVID-19 positivos en un único centro de referencia externo al HM. Esto permitió que se continuara la actividad quirúrgica, ajustada a las pautas sanitarias vigentes para operar pacientes oncológicos, de urgencia/emergencia y aquellos casos que se consideraran impostergables por la evolutividad de su patología o riesgo de vida inmediato.

A partir de diciembre de 2020 se comenzó con un incremento exponencial de los casos, que descendió levemente durante 15 días en febrero, para posteriormente continuar con un muy alto incremento de incidencia, gravedad clínica y mortalidad; que comenzó a ceder en junio de 2021, con el impacto de la vacunación masiva.

Este escenario sanitario se reflejó fielmente en la productividad quirúrgica del HM y actualmente de acuerdo a la normativa sanitaria del 29/6/2021, es necesario desarrollar un programa de reapertura de la cirugía de coordinación.

El presente trabajo realiza un análisis comparativo de la productividad quirúrgica programada del período prepandemia (2019) vs pandemia COVID-19 en el HM de Montevideo, comparado con la literatura internacional sobre el tema, a los efectos de aportar un insumo para proyectar la demanda quirúrgica de coordinación para el próximo período de reapertura.

Análisis de situación

A los efectos de contextualizar el presente análisis se consignan las cifras más relevantes de la producción quirúrgica desde la fecha de inicio de la pandemia (13/2/2020); las características e impacto de la incorporación de la UCI al área del BQ y el impacto del COVID-19 entre el personal del mismo.

Entre el 13/3/2020 y el 30/6/2021 se realizaron en el HM un total de 5.288 cirugías. De ellas, 132 (2,5%) en pacientes con test RT-PCR positivo para COVID-19. En el mismo período se intervinieron por vía laparoscópica un total de 648 (12,2%) pacientes.

En el primer semestre de 2021, la presencia de UCI ocupando el ámbito de la recuperación postanestésica (RPA), área que habitualmente dispone de ocho camas que fueron asignadas a UCI, tuvo fuerte incidencia funcional: el bloqueo de dos salas de operaciones y asignación de las mismas para RPA, por lo que fue necesario completarla con el área de cirugía del día, pero impidió la resolución de pacientes ambulatorios. Esto significó una limitación en el número de pacientes a recuperar en forma simultánea y la distorsión operativa de tener la RPA distribuida en tres áreas, con diferentes niveles de cuidados y los consecuentes requerimientos de personal e insumos.

Al 30/6/2021, la lista de espera quirúrgica del HM asciende a 418 pacientes, de los cuales 27 (6,3%) son oncológicos y de ellos 12 (45%) urológicos, ocho (30%) tumores pulmonares y cuatro (15%) tumores del sistema nervioso. El resto (3, 10%) se distribuyen entre cirugía general (2) y otorrinolaringología (1).

El HM cuenta con 2.239 funcionarios, de los cuales 90 (4%) se desempeñan en el centro quirúrgico (CQ). De esta población se enfermaron de COVID-19 -al cierre de este estudio- un total de 13 funcionarios, es decir 14% del personal de CQ y 0,6% en relación al total del hospital.

Material y métodos

Se presenta un estudio descriptivo de las cirugías realizadas en el HM de Montevideo, en el período desde 1/1/2019 al 30/6/2021.

Objetivo: conocer la evolución de la actividad quirúrgica de coordinación y su perfil de comportamiento en los diferentes servicios.

Tabla 1. Actividad quirúrgica global del HM de 2019 a junio 2021.

Tipo	2019	Media mes	2020	Media mes	Dif. % base 2019	2021 enero a junio	Media mes	Dif. % base 2019
Coordinación	2.733	227,8	2.338	194,8	-14,5	856	142,7	-37,4
Urgencia	1.885	157,1	1.855	154,6	-1,6	941	156,8	-0,2
Total	4.618	384,8	4.193	349,4	-9,2	1.797	299,5	-22,2

Fuente: GDQ- ASSE.

Tabla 2. Evolución de las cirugías realizadas en el HM discriminadas por servicio, períodos de primeros semestres 2019, 2020 y 2021.

Servicio	2019	2020	2021
Traumatología	57	96	179
ORL	101	91	159
Cirugía de tórax	118	136	133
Cirugía vascular	337	363	338
Cirugía general	323	200	118
Cirugía general	333	254	154
Urología	157	115	123
Neurocirugía	154	137	142

Fuente: Departamento Cirugía HM. CDQ-ASSE.

Las variables analizadas fueron: a) oportunidad de la cirugía realizada, pudiendo corresponder a cirugía de coordinación o cirugía de urgencia; b) especialidad quirúrgica actuante de la cirugía, y c) la demanda de camas de UCI para la cirugía programada.

Este estudio no releva datos identificatorios de los pacientes, ni motivos diagnósticos o terapéuticos.

Los resultados se presentan en frecuencias absolutas y relativas y media mensual de las cirugías realizadas, determinándose la brecha quirúrgica por especialidad al 2021 tomando como base el período prepandemia durante 2019. Mediante gráficos de series temporales se muestra la tendencia de la actividad quirúrgica en el período de estudio.

Criterios de inclusión y exclusión: el HM es un centro de nivel III de referencia nacional para cirugía compleja en el que se incluyen los siguientes servicios: dos de cirugía general, neurocirugía, vascular periférica, urología, ORL, cirugía de tórax y traumatología. Se excluyen por su baja frecuencia cirugía plástica y máxilofacial.

La fuente de datos es el programa informático GDQ/ASSE (Sistema de Gestión de Demanda Quirúrgica) que consiste en un registro nacional único que contiene los usuarios del sistema público de salud (ASSE) que esperan ser intervenidos quirúrgicamente. Los datos de recursos humanos fueron otorgados por el Departamento de personal del HM.

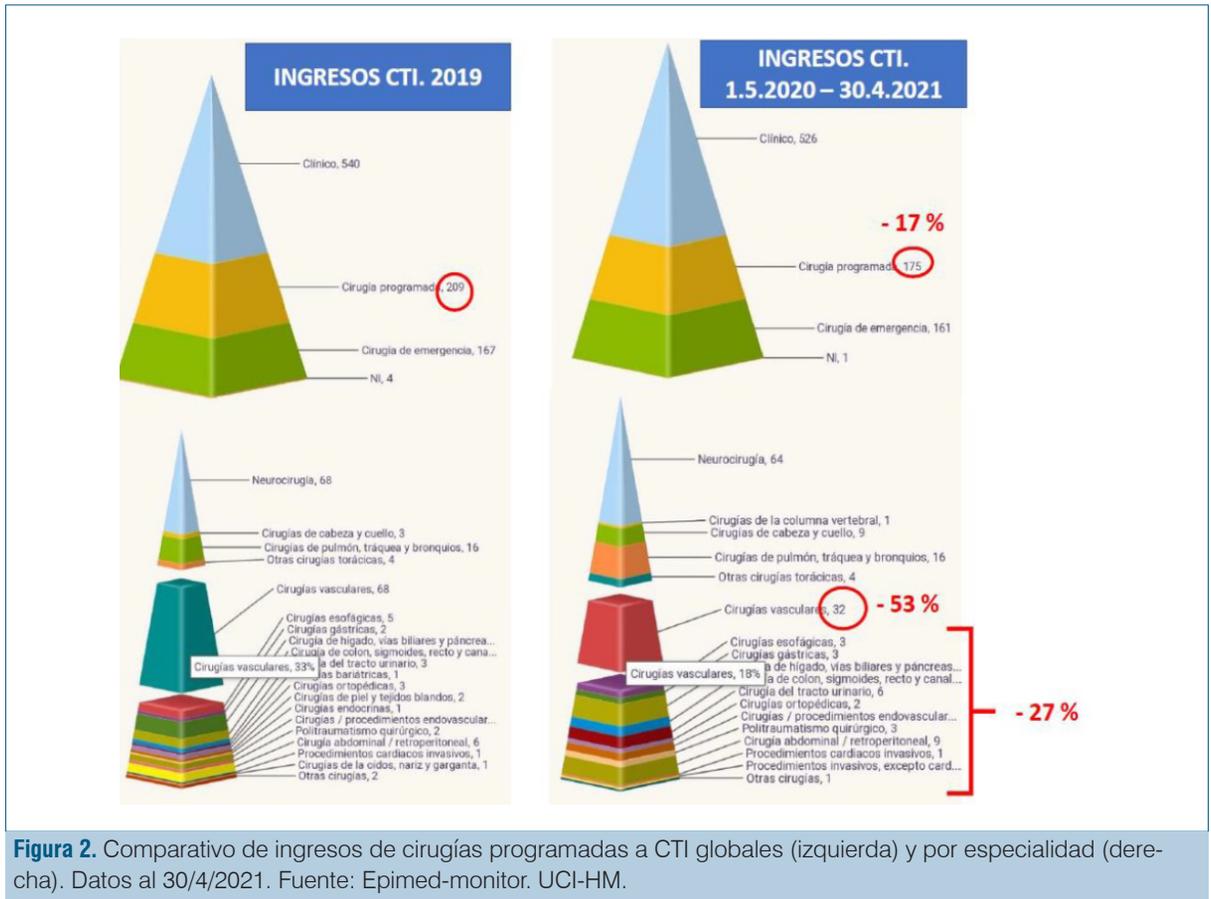
**Figura 1.** Evolución global de la producción quirúrgica del HM en 2019, 2020 y primer semestre de 2021.

Resultados

La tabla 1 muestra la totalidad de actos quirúrgicos realizados en 2019, 2020 y el primer semestre 2021, así como la actividad de coordinación y urgencia. Se puede observar el descenso global de las medias mensuales –hasta junio de 2021– en 22,2%, con respecto a la media mensual de actividad de 2019. Continuando el análisis comparativo, la cirugía programada descendió 37,4%, mientras que las urgencias se mantuvieron sostenidas (0,2%).

La tabla 2 refiere a la actividad quirúrgica de los primeros semestres de los años 2019, 2020 y 2021, y permite observar el incremento exponencial de la actividad quirúrgica en traumatología (214%) que continúa en el momento actual, ORL (57,4%) un moderado aumento de cirugía de tórax (12,7%); la productividad sostenida en cirugía vascular (0,3%), un leve descenso de neurocirugía (7,8%), mientras que el resto de las disciplinas (urología y ambos servicios de cirugía general) descendieron en forma muy importante: entre 21,7% y 63,5%, respectivamente.

La figura 1 permite observar que no descendió en forma evidente el volumen total de cirugías en 2020 (<9,2%), aunque con una curva de distribución bimodal: descenso brusco marzo-mayo, con una recuperación paulatina junio-setiembre, llegando a la producción próxima al histórico de 2019 que se extendió hasta diciembre 2020, seguido de una brusca y sostenida caída de las cirugías a partir de enero de 2021; sin modificaciones en la producción de las cirugías de urgencia/emergencia (0,2%). El cálculo de proyección muestra la tendencia al incremento de la actividad en los próximos meses.



La figura 2 muestra los ingresos a UCI por concepto de cirugías de coordinación durante el período desde 1/5/2020 a 30/4/2021 que marca un descenso global de ingresos (<17% en relación a 2019) que se explica por menores ingresos de cirugía vascular (<53%) y el resto de las cirugías (<27%); mientras que neurocirugía y cirugía de tórax sostuvieron la calidad de sus pacientes y por consecuencia sus cifras de ingreso a la UCI.

Comentarios

La cancelación de cirugías electivas produjo en el mundo una enorme acumulación de pacientes con indicación de cirugía electiva⁽¹⁾. En el HM, la producción quirúrgica acompañó la curva epidemiológica de la pandemia de COVID-19 en nuestro país (figura 3), en forma coherente entre las pautas sanitarias de indicación de las cirugías y la cobertura asistencial posible. Al inicio de la pandemia se realizó un análisis de las cirugías de los primeros 49 días (período 13/3/2020–30/4/2020) durante los cuales se operaron 403 pacientes –149 de coordinación y 254 de urgencia– descendió 35% la producción global (2019) y 59% la coordinación. Aun así, en ese período el HM intervino tres veces más pacientes que el resto del sistema público (21% vs 8,4%)⁽³⁾.

La realización bajo pandemia de 5.288 operaciones fue ajustada a las pautas sanitarias del Ministerio de Salud Pública y permitió continuar resolviendo la demanda de pacientes oncológicos en todas las especialidades. De modo que no existió atraso y la lista de espera de 428 pacientes mostró muy baja demanda de procedimientos oncológicos, con solo 27 casos (6,3%) al final del período y más aún, teniendo en cuenta que el 45% de ellos correspondían a una misma especialidad. Esto determinó un importante cambio del perfil clásico de los pacientes operados en el HM, consecuencia del marcado aumento de algunas especialidades y descenso de la cirugía general y urología.

La productividad incambiada de cirugía vascular se justifica por la necesidad de continuar resolviendo pacientes imposibles de diferir –nefrológicos, isquemias críticas y aneurismas– aunque a expensas de un sensible decrecimiento de la demanda de CTI (53%); al igual que neurocirugía que, aún con leve descenso, mantuvo la cobertura asistencial de la patología neurovascular, oncológica y de columna. El servicio de cirugía torácica es el único centro nacional de referencia del sistema público, lo cual explica sus cifras de producción en permanente ascenso. El servicio de urología, si bien cum-

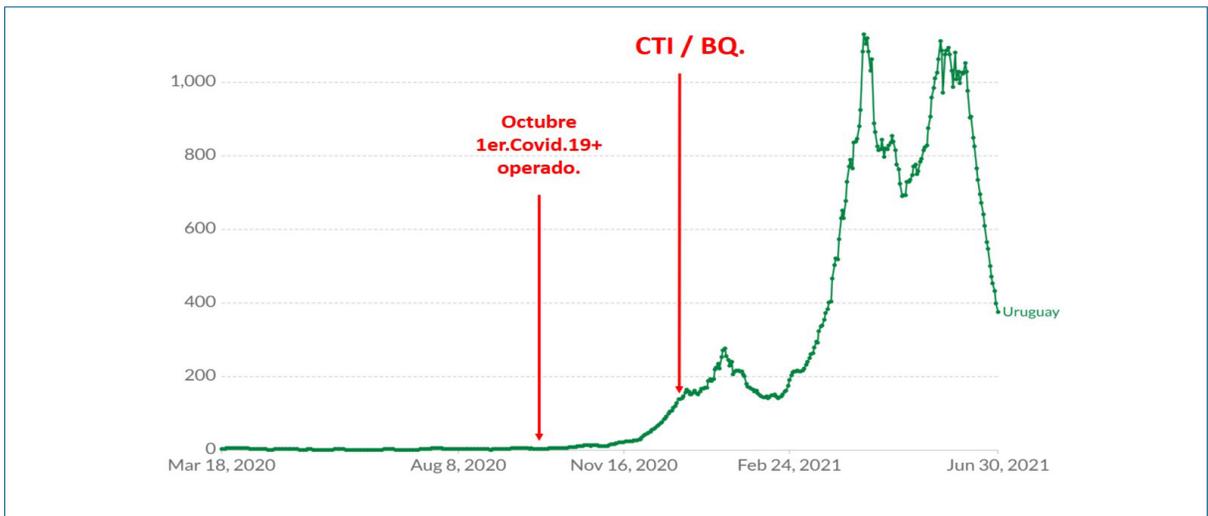


Figura 3. La curva verde muestra la incidencia diaria por millón de habitantes de casos COVID-19 en Uruguay y su evolución. Se marcan en rojo: la aparición tardía de casos COVID-19 + operados y la presencia de CTI en el block quirúrgico durante el brote de enero de 2021. Fuente : Our World in Data⁽²⁾.

plió con la demanda de casos oncológicos y parcialmente con los de obstrucción del tracto urinario, sufrió un notorio descenso por tener que diferir una población importante de patología benigna.

La incorporación de la cirugía traumatológica amerita un análisis particular. La actividad habitual prepandemia de traumatología en el HM se vinculaba a la asistencia exclusiva de los pacientes politraumatizados internados en la UCI y/o intrasladables, con una media anual de 9,8 casos/mes. A partir de las medidas sanitarias iniciales, se incrementó progresivamente la cobertura traumatológica en la Emergencia del HM, lo que incrementó en forma exponencial las cirugías: 214% desde 2019 y 46,4% en el primer semestre de 2021, correspondiente al período de mayor restricción social e impacto de casos de COVID-19, que continúa en el momento actual.

Este aumento de la demanda de disciplinas especializadas puede vincularse con la asistencia de pacientes de mayor complejidad, producto de la tecnología y recursos humanos calificados disponibles y la logística interna desarrollada para el manejo de los pacientes internados en el HM.

El descenso de la productividad establecido se observa en las disciplinas que operan fundamentalmente patologías postergables. Sobre todo cirugía general, que descendió en forma significativa por la necesidad de diferir una importante población de enfermedades benignas de alta prevalencia (por ejemplo litiasis vesicular, cirugía de la pared abdominal) y cerrar programas –como la cirugía bariátrica– por razones de riesgo sanitario de esos pacientes. Esto causó un fuerte impacto negativo sobre los pacientes y en las oportunidades de formación de los residentes de cirugía.

No existe conocimiento preciso de las consecuencias de la postergación de las cirugías. No sólo sobre los pacientes, por las potenciales complicaciones propias de la progresión de las enfermedades o secuelas; sino también por la caída del entrenamiento de los equipos quirúrgicos, secundario al bajo volumen de procedimientos realizados⁽¹⁾.

Al momento de racionalizar la actividad quirúrgica y con un escenario sanitario en franco deterioro, se estableció una logística de contingencia basada en:

- La gestión de camas en dos sentidos: la disponibilidad de camas en la UCI y en cuidados moderados, así como el flujo de salida de los pacientes desde el block quirúrgico hacia el ámbito correspondiente. En este sentido, la mayor dificultad fueron los horarios de salida de los test RT-PCR de los laboratorios, que enlentecieron ese proceso.
- La necesidad de concentrar la actividad quirúrgica en tres salas de operaciones (50% menos que lo habitual) con una disponibilidad de personal médico, enfermería y servicios condicionada diariamente por ausencias por enfermedad, cuarentenas y el sistema de licencias breves obligatorias (“libres COVID”). Esto se solucionó ajustando diariamente el personal al número de cirugías coordinadas, teniendo como resguardo que los recursos humanos de enfermería estaban a disponibilidad permanente del servicio y podían ser convocados en cualquier momento.
- Se adaptaron los protocolos de seguridad sanitaria ya vigentes en el CQ a esta nueva situación, con la previsión de insumos para equipamiento de pro-

tección personal (EPP) y una estimación de los test RT-PCR necesarios, por lo que no existió limitación de los mismos. Con estas medidas y más allá de este período, el número total de casos COVID-19 positivos en el CQ fue de 14% en relación a su dotación, lo que representa el 0,6% del total del personal del HM, para una incidencia en todo el país de 2,33% al 30 de junio de 2021⁽⁴⁾. La cifra de casos en CQ es aceptable, considerando que se trata de un entorno laboral de multiempleo.

Este estudio no coincide con las cifras estimadas en trabajos internacionales predictivos de las cancelaciones de cirugías, que estimaban una tasa entre 35% y 39% de cirugías por cáncer diferidas en 12 semanas y del 82% de la patología benigna, asignando a nuestro país un índice de cancelaciones de 2.292 cirugías por semana⁽⁵⁾.

En el inicio de la pandemia se observó una reacción restrictiva a la cirugía oncológica, basada en la posibilidad de un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad, lo que llevó a considerar procedimientos terapéuticos alternativos a la cirugía, con resultados disímiles⁽⁶⁾.

Turaga, en un amplio estudio retrospectivo⁽⁷⁾, sugiere que podía diferirse con seguridad la cirugía oncológica 4 semanas sin impacto sobre la sobrevida ni progresión tumoral. Sin embargo, un estudio de cohorte en pacientes enfermos de SARS-CoV-2, mostró una mortalidad global posoperatoria a 30 días de 24% con 83% de complicaciones pulmonares, lo que justificaba diferir las cirugías electivas para limitar la propagación viral y minimizar los riesgos, particularmente de infección posoperatoria⁽⁸⁾.

Una posición más equilibrada parecía derivar del concepto “cirugía esencial del cáncer”, que define aquellos tumores cuya intervención no se puede retrasar, incluyendo los tumores cerebrales, de mama, colon, estómago, páncreas, hígado, vejiga, riñón y pulmón; aplicable a casos que pueden progresar o en ausencia del tratamiento indicado o posible⁽⁹⁾.

Esto tiene como ventaja ofrecer una cirugía oportuna, evitando sufrimientos, terapias paliativas y una mejor planificación de los recursos de block quirúrgico y de camas de la UCI.

En el HM, siguiendo estos conceptos y la pauta sanitaria, se continuó absorbiendo la demanda de tumores malignos, sin restricción de acceso posoperatorio a la UCI ni limitación de camas de internación, a través de un balance cuidadoso con el grado de infección por COVID-19 social e intrahospitalario y disponibilidad de recursos humanos, lo que justifica el bajo porcentaje (6,3%) de lista de espera.

Tampoco para otras patologías se limitó el ingreso a la UCI de pacientes coordinados, cuya población es-

ta conformada sobre todo por enfermos neoplásicos, neurológicos, de tórax y con menor frecuencia cirugía digestiva y vasculares para monitoreo de comorbilidades. Otro impacto positivo fue el rápido flujo de pacientes desde el BQ a la UCI, minimizando los tiempos posoperatorios habituales de espera en sala de operaciones previos al traslado a la UCI.

Concordando con Covid Surg Collaborative⁽¹⁰⁾ se observaron varios beneficios implícitos a la reducción de cirugías electivas y ambulatorias, resultantes de: a) liberar las camas de cuidados moderados y de CTI para absorber los casos COVID-19; b) aportar un área de CTI en el peor momento de la pandemia; c) reducir los riesgos de infección cruzada de pacientes electivos y sus acompañantes, previniendo la propagación subsecuente de la infección entre el personal y otros internados.

En la perspectiva de la reapertura quirúrgica, constatado el descenso de las cirugías de coordinación de 37,4% sin modificación de la productividad de urgencia/emergencia, se debe inferir que existe una franja de pacientes que no ha consultado y cuyas enfermedades continúan evolucionando y que van a constituir el incremento de la demanda una vez restablecida la reapertura asistencial, como se observa en la proyección que muestra la figura 2.

Asimismo, presumiblemente esta demanda acumulada en un alto porcentaje de casos son patologías benignas de alta prevalencia, la estrategia de salida deberá estar basada en un modelo de cirugía de corta estadía, que asegure un alto volumen quirúrgico con rápida rotación de pacientes.

Constituye un sesgo de este trabajo la inclusión de la población de pacientes internados que requirieron cirugía fuera de programa y que fueron considerados dentro de las cirugías de urgencia. Son un número acotado, que consideramos determinan una baja modificación en la estimación de la productividad quirúrgica estudiada.

Una limitación es no haber discriminado la productividad quirúrgica por patología, lo fue realizado en el trabajo previo⁽³⁾, esto hubiera permitido una mejor evidencia de que las indicaciones quirúrgicas se ajustaron a las pautas establecidas por la autoridad sanitaria. Esto obedece a que nuestro objetivo fue analizar cuantitativamente la producción quirúrgica del HM en el período COVID-19.

Conclusiones

Durante los 15 meses transcurridos de pandemia COVID-19 el HM tuvo una producción quirúrgica global de 5.288 pacientes, con muy baja tasa de operados COVID-19 positivos (2,5%) y de abordajes laparoscópicos 12,5%. Estas cirugías se realizaron ajustadas las pautas

sanitarias establecidas de operar pacientes, oncológicos, de urgencia e impostergables por el riesgo de sus patologías.

Se observó un descenso de la actividad quirúrgica global en relación al período prepandemia de 22,2%, que se incrementó durante los meses de mayor incidencia de casos COVID-19 y que se reflejó en la cirugía programada, que cayó 37,4%, manteniéndose incambiables las cifras de cirugía de urgencia. A pesar de esto se cumplió con la demanda de pacientes oncológicos sin necesidad de diferir cirugías en esta población. La priorización de pacientes modificó sustancialmente el perfil de la cirugía, porque aumentó la actividad en las especialidades con detrimento marcado de la cirugía general.

Este déficit de actos quirúrgicos permite sugerir que existe una demanda oculta y no establecida de patologías que continúan evolucionando, por lo que debe preverse un programa de respuesta inmediata al momento de la reapertura asistencial.

Summary

Introduction: the COVID19 pandemic has caused a strong impact on surgical practices around the world, and after 15 months of differing surgeries and selecting patients, the actual magnitude of the problem has not been defined yet.

Objective: to learn about the evolution of elective surgeries and behaviour profiles at the Maciel Hospital during the COVID19 pandemic.

Method: the study analyses the delivery of elective surgeries at Maciel Hospital during the pre-pandemic (2019) and pandemic (2020/2021) periods by studying timing and area of specialization of the surgery performed and demand ICU beds.

Results: during the pandemic period (13.3.2020-30.6.2021) 5302 patients were operated; and only 132 of them (2.5%) were COVID 19 positive. Global surgical services dropped 22.2% and 37.4% in elective surgeries. The number of emergency surgeries remained the same when compared to the pre-pandemic period.

A huge growth was seen in traumatology (214%) and otorhinolaryngology (57.4%) services, a slight increase in thoracic consultations (12.7%) and no change was observed in vascular surgery consultations (0.3%). Consultations in other areas of specialization, such as urology, neurosurgery and general surgery significantly dropped, between 7.8% and 65.5%.

Conclusions: health services were delivered to oncologic patients given their urgency, which, modified the surgical profile, increasing activity in specializations and at the expense of general surgeries and the specialization areas the mainly operate benign conditions that may be delayed that are highly prevalent.

Resumo

Introdução: a pandemia COVID-19 teve um forte impacto na prática cirúrgica global e, após 15 meses de adiamento de cirurgias e seleção de pacientes, a magnitude do problema ainda não está bem estabelecida.

Objetivo: conhecer a evolução da cirurgia programada e seu perfil de comportamento nos serviços do Hospital Maciel (HM) durante o período pandêmico de COVID-19.

Método: estudou-se a produtividade cirúrgica programada do HM, nos períodos pré-pandêmico (2019) e pandêmico (2020/2021), a partir da análise da oportunidade e especialidade da cirurgia realizada e da demanda por leitos de UTI.

Resultado: durante o período pandêmico (13/3/2020-30/6/2021), um total de 5.302 pacientes foram operados; Apenas 132 (2,5%) foram realizadas em pacientes COVID-19 positivos. A atividade cirúrgica global diminuiu 22,2% e 37,4% nas cirurgias coordenadas. Com relação ao período pré-pandêmico a quantidade de cirurgias de emergência permaneceu inalterada.

Um aumento exponencial da atividade foi encontrado em trauma (214%) e otorrinolaringologia (57,4%); um pequeno aumento em tórax (12,7%); a cirurgia vascular manteve-se estável (0,3%), enquanto as demais disciplinas: urologia, neurocirurgia e ambas as clínicas de cirurgia geral diminuíram significativamente, entre 7,8% e 63,5%.

Conclusões: foi cumprida a assistência aos doentes oncológicos e não postergáveis, o que alterou o perfil da cirurgia, aumentando a atividade nas especialidades, em acentuado detrimento da cirurgia geral e das disciplinas que operam sobretudo patologias postergáveis e benignas de alta prevalência.

Bibliografía

1. Soreide K, Haller J, Matthews JB, Schnitzbauer AA, Line PD, Lai PB, et al. Immediate and long-term impact of the Covid-19 pandemic on delivery of surgical services. *Br J Surg* 2020; 107(10):1250-61. doi: 10.1002/bjs.11670.
2. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L, Appel C, Giattino Ch, Ortiz-Ospina E, et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). 2020 Disponible en: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. [Consulta: 12 abril 2021].
3. Ruso L, Rodríguez G, Perdomo M, Olivera E, Bruno G, González D, et al. COVID 19 en fase 2 sostenida. Experiencia quirúrgica inicial en el Hospital Maciel. *Cir Urug* 2020; 4(2):1-3. doi: 10.31837/cir.urug/4.2.6.
4. Uruguay. Sistema Nacional de Emergencias. Informe de situación sobre coronavirus COVID-19 en Uruguay (30/06/2021). Disponible en: <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/comunicacion/comunicados/informe-situacion-sobre-coronavirus-covid-19-uruguay-30062021> [Consulta: 12 abril 2021].
5. COVID Surg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive mod-

- elling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg* 2020; 107(11):1440-9. doi: 10.1002/bjs.11746.
6. Moletta L, Pierobon E, Capovilla G, Costantini M, Salvador R, Merigliano S, Valmasoni M. International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: a systematic review. *Int J Surg* 2020; 79:180-8. doi: 10.1016/j.ijssu.2020.05.061.
 7. Turaga KK, Girotra S. Are we harming cancer patients by delaying their cancer surgery during the COVID-19 pandemic? *Ann Surg* 2020; 10.1097/SLA.0000000000003967. doi: 10.1097/SLA.0000000000003967.
 8. COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *Lancet* 2020; 396(10243):27-38. doi: 10.1016/s0140-6736(20)31182-x.
 9. COVID19 Subcommittee of the O.R. Executive Committee at Memorial Sloan Kettering. Cancer surgery and COVID19. *Ann Surg Oncol* 2020; 27(6):1713-6. doi: 10.1245/s10434-020-08462-1.
 10. COVIDSurg Collaborative. Global guidance for surgical care during the Covid-19 pandemic. *Br J Surg* 2020; (107)9:1097-103. doi: 10.1002/bjs.11646.

Contribución de autores

Luis Ruso Martinez, ORCID 0000-0003-4206-4304. Concepción, ejecución y redacción.

Amparo Paulós, ORCID 0000-0002-9120-3123. Análisis, interpretación de resultados, redacción.

Anibal Dutra, ORCID 0000-0002-5439-8443. Revisión crítica, redacción.