



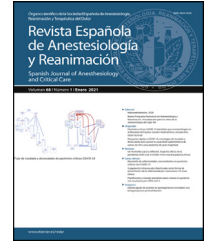
Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



EDITORIAL

Programación de cirugía electiva segura en tiempos de COVID-19. La importancia del trabajo colaborativo



Safe elective surgery during COVID-19. The relevance of collaborative work

La pandemia producida por el SARS-CoV-2 ha supuesto un reto de enormes dimensiones para nuestra sociedad y para nuestro sistema sanitario, tanto en España como en todo el mundo. Desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declarara formalmente la pandemia por COVID-19 en el mes de marzo, la situación ha evolucionado de forma dispar en el tiempo y en espacios geográficos, pero con un denominador común: los recursos sanitarios habituales tuvieron que adaptarse a una patología aguda de nueva aparición, con escaso conocimiento de la enfermedad y de su tratamiento, y con riesgos para la salud de los pacientes y de los propios profesionales debido a la escasez inicial de los equipos de protección individual.

La violencia del impacto de la primera ola en algunas regiones, y la incertidumbre en cuanto al alcance que tendría en el resto, hizo que los hospitales tuviesen que reorganizarse rápidamente dedicando sus áreas de hospitalización y el trabajo de todos sus profesionales a los pacientes afectados por COVID-19, con un notable incremento de la capacidad de atención a pacientes críticos¹. Estos planes de contingencia tuvieron la consecuencia inmediata de la cancelación de prácticamente toda la actividad quirúrgica no urgente. Se estima que en las 12 semanas de la primera ola, la pandemia pudo ser responsable de más de 28 millones de intervenciones quirúrgicas canceladas en todo el mundo, más de medio millón en España².

El impacto de este fenómeno en la seguridad del paciente quirúrgico va más allá de la cancelación de este enorme número de cirugías y la reducción consiguiente de la accesibilidad a los tratamientos quirúrgicos. El retraso en los diagnósticos causados por la derivación de recursos, el miedo de la población a acudir a los servicios de urgencias y consultas ordinarias, además de los errores motivados en una atención focalizada en diagnosticar pacientes con COVID-19, han tenido un impacto directo, pero indeterminado, sobre la morbilidad y la mortalidad de personas con patología no COVID-19³.

Tan pronto como la situación inicial de colapso lo permitió, el reinicio de los procedimientos diagnósticos y, sobre todo, de la cirugía electiva se convirtió en un imperativo moral y en una prioridad para las administraciones, hospitales y profesionales sanitarios, además de una demanda de la población. Así, la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR) y la Asociación Española de Cirujanos (AEC) lideraron un grupo de trabajo multidisciplinar con representantes de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas, la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, y la Asociación Española de Enfermería Quirúrgica para el consenso de unas «Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante la pandemia COVID-19»⁴, dirigidas tanto a los profesionales como a los pacientes.

Las recomendaciones se hacían necesarias por varios motivos. Por un lado, cuando todavía gran parte de los hospitales se encontraban colapsados por la primera ola, eran trascendentes para el mantenimiento de un circuito libre de COVID-19 que permitiera la atención quirúrgica no demorable. Partiendo de una situación de ocupación hospitalaria por esta enfermedad superior al 50% (tras picos de más del 100% de ocupación de la estructura hospitalaria habitual⁵) en la que solo se realizaba la cirugía emergente, la desescalada inicial se enfrentaba a una falta de evidencia sobre el momento adecuado de reiniciar la cirugía electiva. En ausencia de referencias, el grupo de trabajo adoptó el consenso de expertos desarrollado por la AEC y la *European Association for Endoscopic Surgery* para una escala dinámica de escenarios basados en la ocupación hospitalaria por COVID-19⁶. Por otro lado, diversos estudios mostraron un aumento significativo de la morbilidad en pacientes sometidos a cirugía co-infectados por SARS-CoV-2, incluso en las fases presintomáticas de la enfermedad por COVID-19⁷⁻⁹. Consecuentemente, el grupo de trabajo consensuó un algoritmo de cribado clínico-epidemiológico y microbiológico (mediante la realización de la prueba de reacción en

<https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.12.004>

0034-9356/© 2021 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

cadena de la polimerasa [PCR] en las 72 horas previas a la intervención quirúrgica) con el objetivo de minimizar el riesgo de programación de una persona infectada por SARS-CoV-2. El objetivo de dicho cribado es, principalmente, la protección del propio paciente frente a una complicación respiratoria debida a la co-infección vírica. En dicho algoritmo, la toma de decisiones viene supeditada al riesgo de presencia del SARS-CoV-2 en la comunidad (epidemiología) y al de complicación para el paciente en caso de intervenir con la infección de forma inadvertida. Así, se introdujeron en el algoritmo de cribado preoperatorio los siguientes moduladores: 1) el escenario de alerta según la escala de la AEC; 2) la epidemiología del área de referencia del centro hospitalario, siendo de las primeras publicaciones que abogaron por el uso de la incidencia acumulada en los últimos 14 días; 3) el riesgo del paciente de acuerdo con los factores de riesgo descritos por los coautores de COVIDSurg Collaborative⁷; 4) el riesgo del procedimiento en función de la previsión de cuidados críticos postquirúrgicos, la necesidad de cirugía abierta por encima de abdomen superior o de manipulación de la vía aérea con intubación orotraqueal.

La protección de los profesionales sanitarios como fuente de contagio hacia los pacientes, si bien puede asegurarse a través del mantenimiento de los circuitos libres de COVID-19, se basó en la recomendación de un cambio en el paradigma de protección, indicando de forma universal los medios de barrera respiratorios, como son las mascarillas de alta eficiencia y la protección ocular para aquellos procedimientos generadores de aerosoles, además del uso de mascarilla quirúrgica, lavado de manos y mantenimiento de distancia interpersonal en todo momento.

El trabajo colaborativo entre sociedades científicas tras la primera ola se mantuvo y se amplió con la incorporación de otras nuevas, generando actualizaciones a partir de los conocimientos adquiridos y la aparición de evidencia científica. Durante la segunda ola de la pandemia, se hizo todavía más patente la necesidad de optimizar las recomendaciones con el objetivo de maximizar la capacidad de los hospitales para continuar con la actividad quirúrgica, pese al retorno de la presión en la atención de los pacientes COVID-19¹⁰. La menor presión hospitalaria y la gestión más ágil de los ingresos hospitalarios mostró, en la segunda ola con respecto a la primera, una disparidad entre la ocupación en las unidades de críticos y la hospitalización. Esto generó una mayor flexibilidad en la escala de escenarios de la pandemia, permitiendo mantener un mayor número de actividad quirúrgica programada a pesar de una ocupación elevada de camas de críticos por pacientes con COVID-19, siempre que se asegurasen circuitos «limpios». Además, con el objetivo de reducir el número de pacientes en el espacio de COVID-19, como estrategia para mantener la actividad quirúrgica, se incorporaron recomendaciones para la retirada del aislamiento respiratorio de pacientes no infectivos^{11,12}.

Frente a la tradicional tensión entre la seguridad del paciente y la presión asistencial, en estos momentos es necesaria la visión combinada en la que se facilite el acceso a los procedimientos diagnósticos y quirúrgicos para todas las personas. Debe garantizarse la seguridad de los pacientes y los profesionales mediante acciones como la definición de circuitos claramente diferenciados para pacientes con COVID-19 y otros libres de esta o un sistema de cribado preoperatorio adecuado y factible.

Es responsabilidad de los centros hospitalarios y de los profesionales realizar una gestión ágil de los recursos con el objetivo de que la presión asistencial generada por pacientes con COVID-19 tenga el menor impacto sobre la actividad electiva.

Diferentes sociedades científicas, lideradas por la SEDAR y la AEC, han mostrado su compromiso con esta visión y trabajan generosa y colaborativamente con el resto de los profesionales y con las autoridades sanitarias para ofrecer a los pacientes la mejor y más segura atención sanitaria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo A. Addendum:

Grupo de trabajo «Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante la pandemia COVID-19»:

Daniel Arnal Velasco, Antonio Planas Roca, Fernando Casinello Plaza, Graciela Martínez Palli, Jose Manuel Rabanal LLevot, Miguel Miro, César Aldecoa Alvarez-Santullano. Salvador Morales-Conde, Estibaliz Álvarez Peña, Mario Álvarez Gallego, José Manuel Aranda Narváez, Josep María Badia, José María Balibrea, Alejandra García-Botella, Xavier Guirao, Eloy Espín Basany, Esteban Martín-Antona, Elena Martín Pérez, Sagrario Martínez Cortijo, Isabel Pascual Miguelañez, Lola Pérez Díaz, José Luis Ramos Rodríguez, Inés Rubio Pérez, Raquel Sánchez Santos, Víctor Soria Aledo, Juan Francisco Navarro Gracia, Francisco Javier Lozano García, Jesús Molina Cabrillana, Sergio Fernández Martínez, María Fernández Prada, César de la Hoz González, Jorge del Diego, Rafael Ortí Lucas, Juan Carlos Rodríguez Díaz, Manuel Crespo Casal, Xosé Manuel Meijome Sánchez, Rosario Merino Ruiz, Esteban Gomez Suarez, Manuel García Toro, José Manuel Vázquez López, Roberto Guerrero Menendez, Paula Barbero Núñez, Alicia García Campos, Carmen Salas Urien, Elena García García y María Teresa Azahares Reyes, Juan Carlos Rodríguez Díaz, Manuel Crespo Casal, Pablo Parente Arias, Carmelo Morales Angulo.

Bibliografía

1. Ferrando C, Colomina MJ, Errando CL, Llau JV. Anesthesiology and the anesthesiologists at COVID-19. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2020;67:289–91.
2. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg.* 2020;107:1440–9.
3. Gandhi TK, Singh H. Reducing the risk of diagnostic error in the COVID-19 era. *J Hosp Med.* 2020;15:363–6.
4. Ministerio de Sanidad y Bienestar Social. Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante la pandemia COVID-19. 2020. https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Cirugia_electiva.pdf.
5. Condes E, Arribas JR, COVID19 MADRID-S.P.P.M. group. Impact of COVID-19 on Madrid hospital system. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2020;30:236–46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2020.06.005>.

6. Morales-Conde S, Balla A, Álvarez Gallego M, Aranda-Narváez JM, Badia JM, Balibrea JM, et al. A dynamic scale for surgical activity (DYSSA) stratification during the COVID-19 pandemic. *Br J Surg*. 2020;107:e425–6.
7. COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *Lancet*. 2020;396:27–38.
8. Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine*. 2020;21:100331.
9. Lim MA, Pranata R. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) markedly increased mortality in patients with hip fracture - A systematic review and meta-analysis. *J Clin Orthop Trauma*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2020.09.015>.
10. Balibrea JM, Morales-Conde S, Grupo de Trabajo Cirugía-AEC-COVID. Position statement of the Surgery-AEC-COVID Working Group of the Spanish Association of Surgeons on the planning of surgical activity during the second wave of the SARS-CoV-2 pandemic: surgery must continue. *Cir Esp*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.10.013>.
11. Rhee C, Kanjilal S, Baker M, Klompas M. Duration of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infectivity: When is it safe to discontinue isolation? *Clin Infect Dis*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa1249>.
12. Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT, Sax PE. Transmission of SARS-CoV-2: A review of viral host, and environmental factors. *Ann Intern Med*. 2020, <http://dx.doi.org/10.7326/M20-5008>.

D. Arnal-Velasco^{a,*}, A. Planas-Roca^b,
J. García-Fernández^c, S. Morales-Conde^d
y grupo de trabajo «Recomendaciones para la
programación de cirugía en condiciones de seguridad
durante la pandemia COVID-19»

^a *Unidad de Anestesia y Reanimación, Hospital
Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, España*

^b *Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital
Universitario La Princesa, Madrid, España*

^c *Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital
Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, España*

^d *Servicio de Cirugía del Hospital Quirónsalud Sagrado
Corazón de Sevilla, Sevilla, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: darnal@sensar.org (D. Arnal-Velasco).