

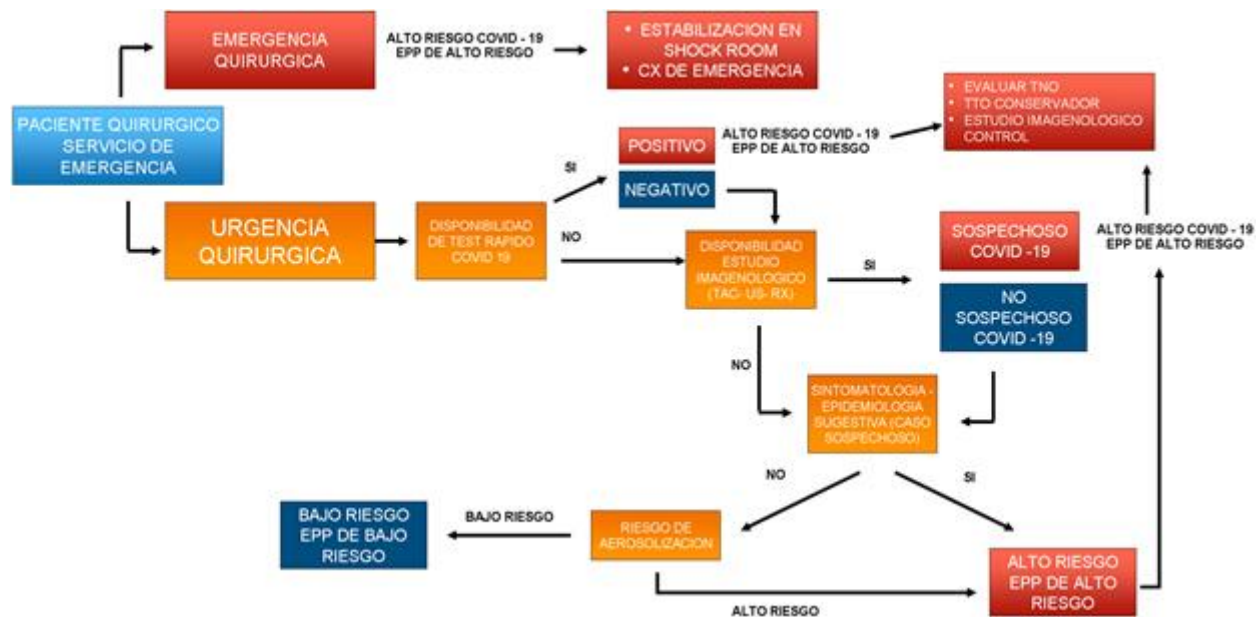
### COMISIÓN DE TRAUMA, URGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DE URGENCIA, EMERGENCIA, TRAUMA Y CUIDADOS CRÍTICOS ANTE LA SITUACIÓN DE PANDEMIA POR COVID-19

#### **Introducción:**

Las patologías quirúrgicas de urgencia, emergencia y por trauma continúan siendo entidades de consulta habitual en los sistemas de emergencias, los cuales requieren de la evaluación inmediata y su resolución oportuna aún en situaciones de pandemia, como en este momento por COVID-19, si bien estos son escenarios que amenazan con afectar la capacidad de atención de las mismas <sup>(2,4)</sup>. En estos casos se deben tener ciertos recaudos para el cuidado especial del personal de salud y de los pacientes que se asisten, muchos de los cuales ingresan en estado crítico y con necesidad de intervención quirúrgica inmediata que no permite la demora en su resolución. Para ello, se sugiere un algoritmo y algunas recomendaciones que incluyen una lista de chequeo para asesorar a los cirujanos que ejercen en estos sistemas de urgencia, emergencia y trauma respecto a los factores que deben considerar para el manejo y tratamiento apropiado de estas patologías, así como para la preparación perioperatoria nosocomial durante la pandemia por COVID-19. El fin es mantener una asistencia adecuada con la protección necesaria y requerida en cada caso <sup>(2,4,8)</sup>, generando conciencia sobre la importancia de preservar la capacidad para responder ante estas patologías que ocurren usualmente en nuestra comunidad <sup>(2)</sup>.

## Algoritmo sugerido para el manejo de la Patología Quirúrgica de Urgencia, Emergencia y/o Trauma en un Servicio de Emergencias ante la situación de Pandemia por COVID-19.

(3;5;17;18;20)



### EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA BAJO RIESGO DE CONTAMINACION (3;7;10;13;16;18)

- ANTIPARRAS
- BARBIJOS QUIRURGICOS
- CAMISOLIN HIDROREPELENTE
- DOBLE PAR DE GUANTES
- CONSIDERAR DISPONIBILIDAD DE MASCARA FACIAL
- EQUIPO QUIRURGICO ESTERIL

### EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA ALTO RIESGO DE CONTAMINACION (3;7;10;13;16;18)

- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL DE BAJO RIESGO MAS:
- BARBIJO N 95
- MASCARA FACIAL
- DOBLE PAR DE BOTAS
- EQUIPO QUIRURGICO ESTERIL

### Recomendaciones:

1. Evaluar la situación epidemiológica de cada región y la fase de alerta institucional <sup>(12;13;16)</sup>.
2. Realizar capacitación y entrenamiento permanente en colocación / retiro de equipos de protección personal y la aplicación de listas de chequeo realizadas por un observador externo capacitado <sup>(7;10;13;16)</sup>.
3. Contar con mínimo número de personal y con el mayor grado de capacitación disponible para la realización de procedimientos quirúrgicos <sup>(3;14;18)</sup>.
4. Evaluar la posibilidad de realizar tratamientos no operatorios o de implementar tratamientos conservadores no invasivos <sup>(3;5;14)</sup>.
5. Asegurar el ingreso del equipo quirúrgico a la sala de operaciones posteriormente al proceso de intubación y manejo de la vía aérea, del mismo modo que al armado de la mesa de instrumentación. Se debe disponer de una instrumentadota dentro de la sala de operaciones y de una circulante (limpia) para la asistencia. Los últimos en ingresar a la sala quirúrgica son los cirujanos <sup>(13;14)</sup>.
6. En consideración a los métodos complementarios por imágenes: se recomienda de primera elección la realización de TAC de tórax, y en caso de no contar con la posibilidad de realizar dicho estudio, evaluar la realización de ultrasonografía pulmonar, quedando como tercera alternativa la realización de Rx de tórax como método de evaluación <sup>(3;14;18)</sup>.
7. Se sugiere la utilización de filtros bactericidas durante la realización de procedimientos con alto riesgo de aerolización de partículas y el manejo de los gases mediante aspiración con sistema conectado a frasco bitubulado con solución de hipoclorito de sodio <sup>(1;3;9;14;15)</sup>.
8. De no lograr garantizar la correcta aspiración y filtrado de aerosoles durante el procedimiento quirúrgico, evaluar la realización de cirugía convencional para resolución de patología quirúrgica <sup>(1;3;9;14;15)</sup>.

## Lista de chequeo de quirófano para pacientes sospechosos/positivos COVID-19 (6;11;19)

**Check-List de Quirófano para Pacientes COVID sospechosos / +**

| PREVIO A QUIROFANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DENTRO DE QUIROFANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LUEGO DE CIRUGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>COVID+/Sospechoso<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Cirugía necesaria?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Departamento de infectología avisado?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Itinerario de paciente planeado?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Anestesiólogo e instrumentadora avisados?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Paciente usa barbijo?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Consentimiento COVID firmado? <input type="checkbox"/></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presión negativa? A/C apagado? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Equipo qx preparado?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Todo lo necesario está en quirófano?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Se usa EPP a nivel adecuado según caso?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún incidente durante cx/extubación?<br/>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></li> <li>Paciente con barbijo? <input type="checkbox"/></li> <li>Itinerario de paciente planeado? SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></li> <li>Enfermeros avisados?<br/>SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></li> <li>Retiro de EPP adecuado? SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>PACIENTE FUERA DE Qx</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Material en doble bolsa? <input type="checkbox"/></li> <li>Limpieza con solución alcohólica o clorada? <input type="checkbox"/></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Conclusiones:

Los servicios de urgencias, emergencias y trauma deben adaptarse a la situación de pandemia por COVID-19 que se está transitando, del mismo modo que todo el sistema de salud, sin dejar de brindar la asistencia y el tratamiento adecuado a los pacientes que requieren este tipo de atención médica. Sin embargo, es necesario y prioritario tener en cuenta ciertas recomendaciones durante el manejo de los pacientes con patologías que requieren cirugía inmediata y en la selección del método más apropiado de tratamiento, ofreciendo simultáneamente la mayor protección y seguridad tanto al personal sanitario como a los mismos pacientes implicados, con la máxima intención de disminuir los riesgos de propagación viral. La Comisión de Trauma, Urgencias y Cuidados Críticos de la Asociación Argentina de Cirugía ha elaborado esta guía de recomendaciones en virtud de poder brindar a los cirujanos de los sistemas de emergencias una serie de medidas a utilizar durante la asistencia médico-quirúrgica con la finalidad de lograr una atención adecuada con la protección apropiada de todos los involucrados.



### Bibliografía

1. Alp E, Bijl D, Bleichrodt RP, Hansson B, Voss A. Humo quirúrgico y control de infecciones. J Hosp Infect. Enero de 2006; 62 (1): 1-5.
2. American College of Surgeons. Committee on Trauma (ACS- COT). Maintaining Trauma Center Access and Care during the COVID-19 Pandemic: Guidance Document for Trauma Medical Directors.  
Disponible en: [https://www.facs.org/-/media/files/quality-programs/trauma/acs\\_cot\\_statement\\_on\\_maintaining\\_trauma\\_center\\_access.ashx](https://www.facs.org/-/media/files/quality-programs/trauma/acs_cot_statement_on_maintaining_trauma_center_access.ashx)
3. B.L.D.M. Brücher et al. COVID-19: Pandemic surgery guidance. Published by EDP Sciences, 2020.  
Disponible en: <https://www.4open-sciences.org/articles/fopen/pdf/2020/01/fopen200002s.pdf>
4. Coimbra, R., Edwards, S., Kurihara, H., Bass, G. A., Balogh, Z. J., Tilsed, J., Faccincani, R., Carlucci, M., Martínez Casas, I., Gaarder, C., Tabuenca, A., Coimbra, B. C., & Marzi, I. (2020). European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES) recommendations for trauma and emergency surgery preparation during times of COVID-19 infection. *European journal of trauma and emergency surgery : official publication of the European Trauma Society*, 1–6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01364-7>
5. FACS. COVID-19 Guidelines for Triage of Emergency General Surgery Patients. Marzo 2020.
6. Grelat, M. Patients with Coronavirus 2019 (COVID-19) on Surgery: Guidelines and Checklist Proposal. World Neurosurg. (2020).
7. Guidance for Donning and Doffing Personal Protective Equipment (PPE) During Management of Patients with Ebola Virus Disease in U.S. Hospitals. Ebola: Personal Protective Equipment (PPE) Donning and Doffing Procedures. <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/ppe-training/index.html>. Published July 25, 2019. Accessed March 25, 2020.
8. Gök AFK, Eryılmaz M, Özmen MM, Alimoğlu O, Ertekin C, Kurtoğlu MH. Recommendations for trauma and emergency general surgery practice during COVID-19 pandemic. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2020;26:335-342.
9. Kwak HD, Kim SH, Seo YS, Song KJ. Detección del virus de la hepatitis B en el humo quirúrgico emitido durante la cirugía laparoscópica. Occup Environ Med. 2016 Dic; 73 (12): 857-863.
10. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en



establecimientos de salud. (recomendaciones interinas, 2/6/2020).

11. Portugal, M. A surgical safety checklist for performing tracheotomy in Coronavirus 2 Disease 19 patients Otolaryngology-Head and Neck Surgery.. Marzo 2020.

12. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirugía.

[https://www.aecirujanos.es/files/portalcontenidos//508/documentos/Fases\\_de\\_alerta\\_v\\_3.pdf](https://www.aecirujanos.es/files/portalcontenidos//508/documentos/Fases_de_alerta_v_3.pdf)

13. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirugía.

[https://www.aecirujanos.es/2 Recommendations for perioperative care for surgeons .pdf](https://www.aecirujanos.es/2_Recommendations_for_perioperative_care_for_surgeons.pdf)

14. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirugía.

[https://www.aecirujanos.es/files/noticias/158/documentos/4 -](https://www.aecirujanos.es/files/noticias/158/documentos/4_-_Recomendaciones_for_URGENT_Surgical_care_during_the_pandemic_COVID_19_v_2.pdf)

[Recomendaciones for URGENT Surgical care during the pandemic COVID 19 v\\_2.pdf](https://www.aecirujanos.es/files/noticias/158/documentos/4_-_Recomendaciones_for_URGENT_Surgical_care_during_the_pandemic_COVID_19_v_2.pdf)

15. Recomendaciones de la Sociedad Americana de cirujanos gastrointestinales y endoscopistas.

<https://www.sages.org/resources-smoke-gas-evacuation-during-open-laparoscopic-endoscopic-procedures>

16. Recomendaciones para equipos de salud. Ministerio de Salud de la Nación. Argentina

Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19>.

17. The Society of Thoracic Surgeons .COVID - 19 Resources.

18. Trauma Services B.C. CLINICAL GUIDELINE Recommendations for Major Trauma Management During the COVID-19 Pandemic. Abril 2020

19. World Federation of the Societies of Anesthesiologists. COVID-19 Surgical Patient Checklist. Mayo 2020.

20. Zandomeni, M. Manejo de pacientes quirúrgicos en pandemia COVID-19. Htal. de Agudos Carlos G. Durand. Abril 2020.