

PROTOCOLO DE ATENCIÓN

Solo se reactivarán los procedimientos urgentes o prioritarios y atención de usuarios con cáncer

Los pacientes para endoscopias deben ser estratificados

1. para el riesgo de COVID-19 un día antes del procedimiento y preferiblemente debe hacerse por teléfono, al igual que el acompañante(solo uno por paciente) y el personal de salud.

2. Debe preguntarse claramente lo siguiente:

historia de fiebre, tos, disnea, secreción nasal, diarrea, dolor abdominal, náuseas, anosmia y ageusia. No solo los síntomas

respiratorios. Aislarse solamente a los sintomáticos respiratorios, es ineficaz para detener el avance de la pandemia.

3. Si existen familiares con los síntomas previos.

4. Si ha tenido contacto con personas sospechosas de

COVID-19 o con extranjeros provenientes de cualquier país.

5. Viajes recientes a áreas de alto riesgo (Europa,

Latinoamérica, sitios de Colombia donde haya pacientes, hospitalares).

6. Durante la entrevista, el día de la endoscopia, debe

mantenerse una distancia de por lo menos un metro y,

utilizar barreras físicas .

7. Familiares y directivos de la empresa responsable de los pacientes no puede tener acceso a la sala de endoscopia. Antes de poder entrar debe ser sometido al mismo protocolo de estratificación de riesgo.

8. Los pacientes que son considerados de riesgo para COVID-19 deben estar en áreas separadas antes y después del procedimiento.

9. Todos los pacientes que entren a las salas de endoscopia deben tener equipos de protección (máscaras faciales y guantes).

10. En el consentimiento informado debe incluirse el riesgo de adquirir la infección en la sala de endoscopia.

11. Los usuarios serán programados cada 40 minutos

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO

1. Garantizar la disponibilidad de todos los elementos de bioseguridad requeridos según el nivel de riesgo (véase Tablas 2 y 3), antes de ingresar a la sala de procedimientos.

2. Lavarse las manos con el protocolo estricto, universalmente recomendado.

3. Limitar al máximo la exposición a fómites retirando todos los artículos personales (relojes, anillos, celulares, carnet, distintivos).

4. Si el paciente requiere intubación orotraqueal para el procedimiento, solo el anestesiólogo y su asistente permanecen en la sala durante la secuencia de la intubación. El equipo restante se queda afuera.

5. Después de completar el procedimiento, se debe seguir las recomendaciones de los CDC para retirarse el material de bioseguridad (Tabla 3).

6. Solamente el personal absolutamente necesario debe estar en la sala de endoscopia.

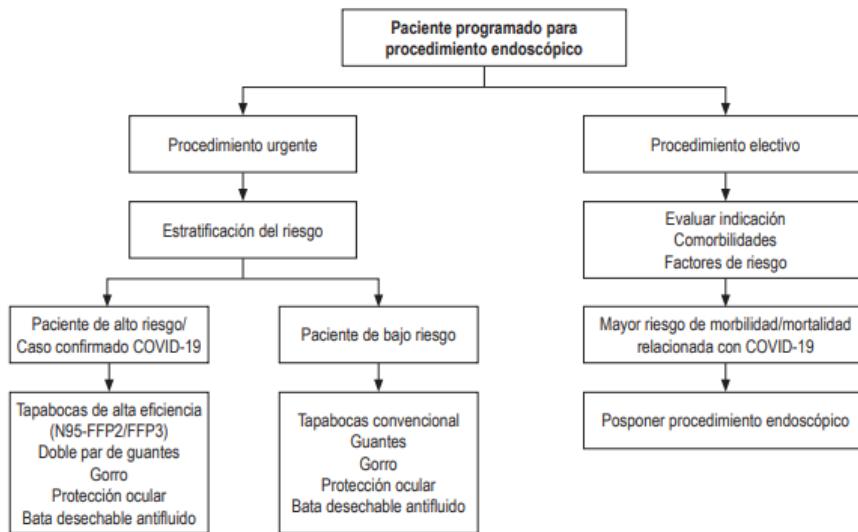


Figura 1. Flujograma de toma de decisiones para procedimientos endoscópicos en pandemia de COVID-19. Adaptado de (49)

RECOMENDACIONES POSPROCEDIMIENTO

1. Residuos contaminados y accesorios endoscópicos de pacientes con alto riesgo o confirmado COVID-19 deben ser tratados de acuerdo a las recomendaciones sobre desecho de material de alto riesgo.

2. Los pacientes deben contactarse telefónicamente el día 7 y 14 para indagar sobre la aparición de síntomas respiratorios de COVID-19, incluyendo además síntomas gastrointestinales como náuseas, vómito, dolor abdominal o diarrea.

REPROCESAMIENTO DE LOS EQUIPOS POSENDOSCOPIA Los episodios de infección asociada a la realización de endoscopia han sido descritos ampliamente e incluyen las bacterias, los hongos, los parásitos y los virus. Sin embargo, el apego a los delineamientos establecidos por las diversas organizaciones internacionales de endoscopia ha permitido que dicho riesgo sea mínimo o ausente para prácticamente todos los casos, para los pacientes y el personal que participa en la ejecución de los mismos en la sala de endoscopia). Una excepción, son los duodenoscopios

que en su parte distal tienen una “uña” o elevador cuya desinfección es más laboriosa e inclusive imposible en algunos casos

. Por esta circunstancia, se ha diseñado una parte distal desechable para estos endoscopios (53). La seguridad de los procedimientos de endoscopia está garantizada, si se cumplen los lineamientos establecidos de desinfección de alto nivel de los equipos de endoscopia y sus accesorios (pinzas y papilótomas) , se cumplen los procedimientos de limpieza y desinfección de las unidades de endoscopia durante y al final de la sesión, protegiendo así directamente a los pacientes y se siguen los protocolos que garantizan la seguridad del personal que los realiza y sus auxiliares. En la actualidad, con la pandemia de COVID-19, las instrucciones sobre el procedimiento de lavado y desinfección de equipos no se han modificado, ya que las existentes son suficientes para la eliminación del virus En cambio, sí existen nuevas recomendaciones para los pacientes y el personal de salud implicado en el procedimiento, para evitar la amplificación del contagio a ambos grupos.

Las recomendaciones principales incluyen, como mencionamos antes, no realizar procedimientos diagnósticos, solamente los exámenes urgentes y que sean con fines terapéuticos, con los niveles de protección previamente mencionados. Para la limpieza de áreas, superficies, elementos y manos deben considerarse las características de los antisépticos y susceptibilidad del virus. En primera instancia debe garantizarse el retiro del material orgánico de las mismas mediante el uso de jabones y detergentes y frote con el material de limpieza.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Área	Personal	Actividad	Elementos de bioseguridad
Hospitalización Urgencias	Trabajador de la salud*	Contacto directo con el paciente en procedimientos que no generan aerosoles	Mascarilla quirúrgica, visor, careta o monogafas. Bata manga larga anti fluido. Guantes no estériles. Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno. Opcional: gorro
Consulta externa			
Unidad de Cuidados Intensivos		Contacto directo con el paciente con sospecha o confirmación de COVID-19, en procedimientos que generan aerosoles.	Respirador N95. Visor, careta o monogafas. Bata manga larga antifluido. Guantes no estériles. Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno. Opcional: gorro
Salas de cirugía		Procedimiento quirúrgico	Respirador N95. Visor, careta o monogafas. Bata manga larga antifluido. Guantes estériles. Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno. Gorro, polainas.

*Trabajador de la salud: persona que con motivo de su actividad atienda o deba estar en contacto con el paciente

En la Tabla 4 se muestran los antisépticos, con sus respectivas concentraciones para garantizar la reducción del virus en al menos 3-4 logaritmos

Tabla 4. Concentraciones de antisépticos que reducen la concentración de Coronavirus ≥ 3 logaritmos*

Productos evaluados	Tiempo de exposición
2-Propanol 100%	30 segundos
2-Propanol 70%	30 segundos
Etanol 78%	30 segundos
2-Propanol 45%, 1-propanol 30%	30 segundos
Vinagre de vino	60 segundos
Formaldeido 0,7%	2 minutos
Formaldeido 1%	2 minutos
Glutardialdeido 0,5%	2 minutos
Glucoprotamin 26%	2 minutos

* Actividad virucida en SARS-CoV (58)

RECOMENDACIONES GENERALES ADICIONALES

Estas recomendaciones y las respectivas dotaciones deben estar a cargo del departamento de calidad.

1. Los pacientes sospechosos o confirmados deben usar tapabocas y aislarse o separarse de otros pacientes por una distancia de al menos un metro.
2. contar con un área de recuperación exclusiva para pacientes sospechosos.
3. Procurar que los procedimientos se realicen en una sala de aislamiento de infecciones transmitidas por el aire que cumpla con los requisitos de bioseguridad de nivel 3.
4. Garantizar elementos de bioseguridad para todos los profesionales que se encuentran dentro de la unidad de endoscopia.
5. Insistir y capacitar a todo el personal con el método correcto de higiene de manos. El lavado de las manos, tiene un protocolo, que debe ser de obligatorio conocimiento y cumplimiento por todos.
6. El retiro y desecho de los elementos de bioseguridad se debe realizar en una antesala limpia, por fuera de la sala de procedimientos y separada del resto de las instalaciones de la unidad de endoscopia.
7. Se debe tomar precauciones adicionales para evitar la contaminación de elementos y equipos en la estación de trabajo (computador, escritorio, lapiceros).
8. Los baños son sitios potenciales de transmisión. Deben estar completamente separados de los sitios que utilizan los pacientes y el personal de salud.

9. Incrementar la frecuencia en su lavado y desinfección.

10. Restringir el número de personas dentro de la sala de procedimientos (máximo 5) con el fin de disminuir el riesgo de transmisión y el uso de material crítico de bioseguridad. El SARS.Cov-2 19 es muy estable sobre superficies. Se ha encontrado que permanece viable en aerosoles durante 3 horas, en plástico y acero inoxidable hasta 72 horas mientras que sobre el cobre no se encuentra virus viable a las 4 horas. En cartón no se encontró virus viable a las 24 horas. Comparte estabilidad similar con el SARS-CoV-1 en la mayoría de las sustancias .

La persistencia del SARS-Cov-2 y los agentes químicos que lo neutralizan, se muestran en las Tablas 5 y 6 respectivamente (62). Los servicios de endoscopia deben mantener su independencia frente a potenciales presiones de autoridades administrativas jerárquicamente superiores, ya que estas recomendaciones están basadas en la más reciente literatura científica publicada, sobre las características clínicas, modos de transmisión y, así mismo, guías universales sobre el manejo actual de la pandemia de COVID-19, impartidas por la OMS y por expertos de la Asociación Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE), Asociación China de Gastroenterología, Asociación Española de Enfermedades Digestivas y la experiencia de gastroenterólogos y endoscopistas.

Tabla 5. Persistencia de SARS-Cov-2 en diferentes superficies (62)

Superficie	Inoculo	Temperatura °C	Tiempo de persistencia
Acero	10^6	20	48 horas
Aluminio	5×10^3	21	2-8 horas
Metal	10^7	Ambiente	5 días
Madera	10^6	Ambiente	4 días
Papel	10^6	Ambiente	4-5 días
Vidrio	10^6	Ambiente	≤ 5 días
Plástico	10^6	22-25	5 días
PVC	10^6	21	< 5 días
Silicona	10^3	21	5 días
Látex	10^3	21	<8 horas
Cerámica	5×10^3	21	5 días
Teflón	10^3	21	5 días

Tabla 6. Agentes químicos que reducen la infectividad del virus (62)

Tabla 6. Agentes químicos que reducen la infectividad del virus (62)

Agente	Concentración	Tiempo de exposición	Reducción infectividad Log ₁₀
Etanol	80-95%	30 segundos	4-5,5
2-Propanol	70-100%	30 segundos	3,3-4
Clorexidina	0,02%	10 minutos	0,7-0,8
Hipoclorito de sodio	0,21%	30 segundos	>4
Peróxido de hidrógeno	0,5%	1 minutos	>4
Formaldehido	1%	2 minutos	>3
Glutaraldehido	0,5-2,5%	2-5 minutos	>4
Yodo povidona	1%	1 minutos	>4

REFERENCIAS 1. Zhou W. The coronavirus prevention handbook: 101 science-based tips that could save your life [Internet]. 2020 [acceso 2020 Mar 26]. Disponible en: <https://www.overdrive.com/search?q=76E6C249-9E76-47F7-B887-592DCDB1B16E> 2. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. [acceso 2020 Mar 25]. Disponible en: <https://www.who.int/dg-speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> 3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020;395(10223):497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5) 4. China's first confirmed Covid-19 case traced back to November 17 [Internet]. *South China Morning Post*. 2020 [acceso 2020 Mar 24]. Disponible en: <https://www.scmp.com/news/china/society/article/3074991/coronavirus-chinas-first-confirmed-covid-19-case-traced-back> 5. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Krüger N, Müller M, Drosten C, Pöhlmann S. The novel coronavirus 2019 (2019-nCoV) uses the SARS-coronavirus receptor ACE2 and the cellular protease TMPRSS2 for entry into target cells [Internet]. *Molecular Biology*; 2020 Jan [acceso 2020 Mar 23]. Disponible en: <http://biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.01.31.929042> <https://doi.org/10.1101/2020.01.31.929042>. [Epub ahead of print]. 6. Zou X, Chen K, Zou J, Han P, Hao J, Han Z. Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection. *Front Med* [Internet]. 2020 Mar 12 [acceso 2020 Mar 23]; Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11684-020-0754-0> <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0754-0> 7. Zhao Y, Zhao Z, Wang Y, Zhou Y, Ma Y, Zuo W. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCoV [Internet]. *Bioinformatics*; 2020 Jan [acceso 2020 Mar 23]. Disponible en: <http://biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.01.26.919985> <https://doi.org/10.1101/2020.01.26.919985> 8. Smith JA, Judd J. COVID-19: Vulnerability and the power of privilege in a pandemic. *Health Promot J Austr* [Internet]. 2020 Mar 20 [acceso 2020 Mar 20]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/hpja.333> <https://doi.org/10.1002/hpja.333>. [Epub ahead of print]. 9. WHO. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. [Internet]. Dec 31, 2003 [acceso 2020 Mar 19]. https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/ 10. Li J-Y, You Z, Wang Q, Zhou Z-J, Qiu Y, Luo R, et al. The epidemic of 2019-novel-coronavirus (2019-nCoV) pneumonia and insights for emerging

infectious diseases in the future. *Microbes Infect.* 2020;22(2):80–5.
<https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.02.002> 11. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet.* 2020;395(10224):565–74.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8) 12. Zhang T, Wu Q, Zhang Z. Probable Pangolin Origin of SARS-CoV-2 Associated with the COVID-19 Outbreak. *Curr Biol.* 2020 Mar;S0960982220303602. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.03.022>. [Epub ahead of print].

13. Pangolin. In: Wikipedia [Internet]. 2020 [acceso 2020 Mar 23]. Disponible en: <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Pangolin&oldid=947412030> 14. Gu J, Han B, Wang J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology.* 2020;S001650852030281X. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054> 15. WEO ALERT: Wuhan proposal for Safety in Digestive Endoscopy [Internet]. [acceso 2020 Mar 23]. Disponible en: <http://www.worldendo.org/2020/02/05/weo-alertwuhan-proposal-for-safety-in-digestive-endoscopy/> 16. Pan L, Mu M, Yang P, Sun Y, Yan J, Li P, et al. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. Article in press. 17. Luo S, Zhang X, Xu H. Don't overlook digestive symptoms in patients with 2019 novel coronavirus disease (COVID-19). *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020 Mar 20. pii: S1542-3565(20)30401-8. doi: 10.1016/j.cgh.2020.03.043. [Epub ahead of print] 18. Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. Evidence for gastrointestinal infection of SARSCoV-2. *Gastroenterology.* 2020;S0016508520302821. doi: 10.1053/j.gastro.2020.02.055 [Epub ahead of print] 19. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med.* 2020;382(10):929–36. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191> 20. Li Y, Bai W, Hashikawa T. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may be at least partially responsible for the respiratory failure of COVID-19 patients. *J Med Virol.* 2020;jmv.25728. <https://doi.org/10.1002/jmv.25728> 21. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* [Internet]. 2020 Feb 24 [acceso 2020 Mar 26]; Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130> <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648> 22. Center for Disease Control and Prevention. Filtering out Confusion: Frequently Asked Questions about Respiratory Problems [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/docs/2018-128/pdfs/2018-128.pdf?id=10.26616/NIOSH_PUB2018128 23. Yeo C, Kaushal S, Yeo D. Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible? *Lancet.* 2020;5(4):335-337. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30048-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30048-0) 24. CUHK Finds that the Coronavirus Can Persist in Stool after Its Clearance in Respiratory Tract Will Conduct Stool Test for People in Quarantine Camps for Early Identification [Internet]. [acceso 2020 Mar 21]. Disponible en: <https://www.med.cuhk.edu.hk/press-releases/cuhk-finds-that-the-coronavirus-can-persist-in-stool-after-its-clearance-in-respiratory-tract-will-conduct-stool-test-for-people-in-quarantine-camps-for-early-identification>

