

Estenosis laringotraqueal post intubación en pacientes con COVID-19

Post-intubation Laryngotracheal Stenosis in Patients with COVID-19

César Espinoza-Chiong^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1465-178X>

¹Universidad “Ricardo Palma”, Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”, Servicio de Cirugía de Cabeza, Cuello y Maxilofacial. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia: cesar.espinoza2792@gmail.com

Recibido: 21/10/2020

Aceptado: 20/11/2020

Sr. Editor:

La enfermedad por el nuevo coronavirus 2019 (COVID-19) con centro epidémico en la ciudad de Wuhan, China, fue declarada una emergencia de salud pública internacional a fines de enero por la Organización Mundial de la Salud.⁽¹⁾ Una de las complicaciones de la COVID-19 es el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) que requiere soporte de oxígeno y ventilatorio además, de generar una alta mortalidad; hace que los pacientes deban ingresar a una unidad de cuidados intensivos (UCI).⁽²⁾ En un estudio realizado en Wuhan, el 26,1 % de los pacientes hospitalizados fueron admitidos a la UCI debido a complicaciones, que incluyen SDRA (61,1 %), *shock* y arritmias; y el 47,2 % de los admitidos a la UCI requirió ventilación mecánica invasiva (VMI).⁽³⁾ El porcentaje de mortalidad para aquellos que requieren cuidados intensivos y VMI es más alto (aproximadamente 50 %) que en pacientes sin COVID-19 y el pronóstico y las secuelas de esta nueva enfermedad aún no se comprenden completamente.⁽⁴⁾

El acceso a las vías respiratorias para la VMI se puede proporcionar mediante intubación endotraqueal o un tubo de traqueostomía. En la pandemia actual que vivimos, existe controversia sobre las indicaciones y el momento oportuno para una traqueostomía electiva; así mismo, nuevas pruebas sugieren la persistencia de la carga viral en las secreciones hasta en 2-3 semanas después del inicio de los síntomas, lo que conlleva a prolongar la intubación endotraqueal.^(5,6) Es bien conocido que la causa más común de las estenosis laringotraqueales (ELT) es iatrogénica, particularmente en casos de intubación prolongada, uso de tubos grandes y presión elevada del manguito insuflable, tanto de tubos endotraqueales como en traqueostomías.⁽⁷⁾

La base fisiopatológica de las ELT más aceptada es una serie de fases iniciándose con la isquemia de la mucosa, que causan una cicatrización anormal y ocasionan diferentes grados de obstrucción de la luz de la vía respiratoria superior; por lo que, es una condición que genera una morbilidad severa con distrés respiratorio y llega a ser incluso letal.⁽⁸⁾ No está claro si el riesgo aumenta en los pacientes con COVID-19, es razonable pensar que estos pacientes pueden tener un mayor riesgo de desarrollar ELT, ya que suelen presentar comorbilidades como hipertensión, obesidad y/o diabetes, son sometidos a largos periodos de intubación y sobre todo muestran una marcada tendencia a la inflamación tisular. Además, la intubación con balón y la ventilación en decúbito prono podrían contribuir al mecanismo subyacente a la estenosis.^(3,9)

El tratamiento de las ELT es controvertido y no existe un consenso sobre la mejor estrategia de tratamiento, el objetivo principal es mantener la permeabilidad de la vía aérea preservando la función fonatoria y de deglución.⁽⁹⁾ En la actualidad, bajo el contexto de la pandemia, se han informado diferentes formas de tratar esta enfermedad. *Gervasio* y otros,⁽¹⁰⁾ reportan dos casos de pacientes con estenosis traqueal post traqueotomía por COVID-19, el primero tratado con infusión intravenosa 80 mg de 6- metilprednisolona durante 10 días con mejoría de su función respiratoria; el segundo paciente, tratado inicialmente igual que el anterior, pero al no observar mejoría fue sometido a resección y anastomosis traqueal. Así mismo, *Lucchi* y otros⁽¹¹⁾ reportan el caso de un paciente con estenosis traqueal post traqueotomía tratado en un inicio con dilatación

endoscopia con balón la cual no fue eficaz; por lo que, fue sometido a resección y anastomosis laringotraqueal.

Por otra parte, *Mattioli* y otros⁽¹²⁾ aseguran que los abordajes quirúrgicos abiertos deben evitarse como tratamiento de primera elección en las ELT consecutiva a procedimientos en pacientes con COVID- 19; pues consideran que este enfoque debe seleccionarse para pacientes sin comorbilidad que no es el caso de la mayoría de los pacientes con COVID-19 en estado crítico que requirieron VMI. Por tales motivos, sugieren tratar la complicación con dilatación endoscópica, con balón y con eventual inyección intralesional de corticoides.

Las estenosis laringotraqueales debidas a procedimientos como intubación prolongada o post traqueotomía en pacientes sometidos a VMI representan un desafío en su tratamiento, más aún en la pandemia en la cual nos encontramos, ya que pacientes infectados con COVID-19 presentan un proceso inflamatorio persistente que produce una reparación anómala de los tejidos. Es necesario mayor cantidad de estudios que permitan tener mejor evidencia y conclusiones para determinar si el riesgo de ELT es mayor en pacientes con COVID-19 y orientar al mejor enfoque terapéutico en pacientes con complicaciones de la vía respiratoria superior por esta nueva enfermedad.

Referencias bibliográficas

1. Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV). 2020 [acceso 13/10/2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med.* 2020;8(5):475-81. DOI: [10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)

3. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061-9. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
4. 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. 2020;323(13):1239. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
5. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet Lond Engl. 2020;395(10229):1054-62. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
6. Patel ZM, Fernandez-Miranda J, Hwang PH, Nayak JV, Dodd RL, Sajjadi H, et al. In Reply: Precautions for Endoscopic Transnasal Skull Base Surgery During the COVID-19 Pandemic. Neurosurgery. 2020;87(2):E162-3. DOI: <https://doi.org/10.1093/neuros/nyaa156>
7. Li M, Yiu Y, Merrill T, Yildiz V, deSilva B, Matrka L, et al. Risk Factors for Posttracheostomy Tracheal Stenosis. Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg. 2018;159(4):698-704. DOI: <https://doi.org/10.1177/0194599818794456>
8. Curry SD, Rowan PJ. Laryngotracheal Stenosis in Early vs Late Tracheostomy: A Systematic Review. Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg. 2019;194599819889690. DOI: <https://doi.org/10.1177/0194599819889690>
9. Mattioli F, Marchioni A, Andreani A, Cappiello G, Fermi M, Presutti L, et al. Post-intubation tracheal stenosis in COVID-19 patients. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2020;1-2. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06394-w>
10. Gervasio CF, Averono G, Robiolio L, Bertoletti M, Colageo U, De Col L, et al. Tracheal Stenosis After Tracheostomy for Mechanical Ventilation in COVID-19 Pneumonia- A Report of 2 Cases from Northern Italy. Am J Case Rep. 2020;21:e926731-1-e926731-5. DOI: <https://doi.org/10.12659/AJCR.926731>

11. Lucchi M, Ambrogi M, Aprile V, Ribechini A, Fontanini G. Laryngotracheal resection for a post-tracheotomy stenosis in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Jtcvs Tech. 2020 [acceso 13/10/2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7423512/>.
12. Mattioli F, Fermi M, Ghirelli M, Molteni G, Sgarbi N, Bertellini E, et al. Tracheostomy in the COVID-19 pandemic. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg. 2020;277(7):2133-5. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05982-0>

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.