

Artículo Original

Secuelas post SARS-CoV-2 en laringe de pacientes atendidos en una clínica de Guanare, Venezuela. Período mayo-agosto 2023

Post SARS-CoV-2 in the larynx of patients treated at a clinic in Guanare, Venezuela. Period may-august 2023

JIMÉNEZ, JOSÉ¹; RIVERA, MARIANGELA¹; RODRÍGUEZ, VITTORIO¹; MELÉNDEZ, BELKIS²

¹Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Falcón, Venezuela.

²Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela.

Autor de correspondencia
drjosedajimenez@gmail.com

Fecha de recepción
27/04/2026

Fecha de aceptación
02/06/2026

Fecha de publicación
25/09/2026

Autor

Jiménez, José
Médico Cirujano, Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Venezuela.

Rivera, Mariangela
Médico Cirujano, Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Venezuela.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6530-9508>

Rodríguez, Vittorio
Médico Cirujano, Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Venezuela.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9319-1038>

Meléndez, Belkis
Médico Cirujano especialista en Otorrinolaringología. Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3439-0779>

Citación:

Jiménez, J., Rivera, M., Rodríguez, V., Meléndez, B. (2026). Secuelas post SARS-CoV-2 en laringe de pacientes atendidos en una clínica de Guanare, Venezuela. Período mayo-agosto 2023. *GICOS*, 11(3), 15-25



RESUMEN

La alta frecuencia global de secuelas laríngeas post infección por SARS-CoV-2, que afecta significativamente la calidad de vida y la función fonatoria de los pacientes, constituye un problema de salud pública relevante. En Venezuela, existen limitados registros epidemiológicos sobre las secuelas laríngeas en pacientes que han superado la infección. El objetivo del estudio fue determinar las secuelas post SARS-CoV-2 en laringe en pacientes atendidos en una clínica de Venezuela. Se realizó un estudio transversal, descriptivo, de campo, en una muestra de 104 pacientes con síntomas laríngeos persistentes (>3 meses) post infección por SARS-CoV-2. El diagnóstico de secuelas laríngeas se realizó mediante videolaringoscopia. La frecuencia global de secuelas laríngeas fue del 100 % de los pacientes sintomáticos. La hiperfunción laríngea tipo I fue la secuela más frecuente (64 %), seguida de laringitis (17 %), edema localizado (12 %), nódulos vocales (4 %) y edema de Reinke (3 %). La disfonía fue el síntoma predominante (36 %). En la muestra estudiada predominó el sexo femenino (62 %) y las ocupaciones con uso intensivo de la voz (64 %). En conclusión, se identificó una alta frecuencia de hiperfunción laríngea tipo I como secuela predominante en la población estudiada. Los hallazgos resaltan la necesidad de implementar programas de evaluación laríngea sistemática en pacientes post COVID-19 en Venezuela para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Palabras clave: síndrome post-COVID-19, SARS-CoV-2, laringe, disfonía

ABSTRACT

The high global frequency of laryngeal sequelae following SARS-CoV-2 infection, which significantly impacts patients' quality of life and phonatory function, constitutes a relevant public health problem. In Venezuela, there are limited epidemiological records on laryngeal sequelae in patients who have recovered from the infection. The objective of this study was to determine the post-SARS-CoV-2 laryngeal sequelae in patients treated at a clinic in Venezuela. A cross-sectional, descriptive, field study was conducted on a sample of 104 patients with persistent laryngeal symptoms (>3 months) following SARS-CoV-2 infection. The diagnosis of laryngeal sequelae was made using videolaryngoscopy. The overall frequency of laryngeal sequelae was 100% in symptomatic patients. Type I laryngeal hyperfunction was the most frequent sequela (64%), followed by laryngitis (17%), localized edema (12%), vocal nodules (4%), and Reinke's edema (3%). Dysphonia was the predominant symptom (36%). The study sample was predominantly female (62%) and engaged in occupations with intensive voice use (64%). In conclusion, a high frequency of type I laryngeal hyperfunction was identified as the predominant sequela in the studied population. These findings highlight the need to implement systematic laryngeal evaluation programs in post-COVID-19 patients in Venezuela for timely diagnosis and treatment.

Keywords: post-COVID-19 syndrome, SARS-CoV-2, larynx, dysphonia

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 se identificó en Wuhan, China, un brote de neumonía viral de etiología desconocida. La Organización Mundial de la Salud denominó oficialmente al virus como SARS-CoV-2 y a la enfermedad como COVID-19 (Lu et al., 2020). La rápida propagación del virus llevó a declarar una emergencia de salud pública de preocupación internacional y posteriormente una pandemia global (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2021; Carod-Artal, 2020).

El síndrome post-COVID-19 ha sido reconocido como una entidad clínica compleja caracterizada por la persistencia de síntomas físicos, respiratorios, neurológicos y funcionales posteriores a la fase aguda de la infección. Entre las manifestaciones otorrinolaringológicas descritas se encuentran anosmia, disgeusia, disfagia, tos crónica y alteraciones de la voz, las cuales pueden persistir durante semanas o meses posteriores a la recuperación clínica inicial (Carod-Artal, 2021; Guntinas-Lichius et al., 2025).

La voz representa un componente esencial de la comunicación humana y del desempeño laboral en múltiples profesiones. Las alteraciones persistentes de la función fonatoria pueden impactar significativamente la calidad de vida, el desempeño ocupacional y la interacción social de los pacientes (Cantor-Cutiva et al., 2013). En este contexto, las secuelas post-COVID-19 han despertado creciente interés clínico debido al incremento de pacientes con síntomas vocales persistentes y hallazgos funcionales laríngeos posteriores a la infección por SARS-CoV-2 (Allisan-Arrighi et al., 2022).

La disfonía, fatiga vocal, y tos crónica son referidas por pacientes que superaron la infección, incluso en aquellos que cursaron formas leves o moderadas (Ponce et al., 2020; Stam et al., 2020). Los mecanismos fisiopatológicos propuestos incluyen daño directo del virus sobre el nervio vago o sus ramas, respuesta inflamatoria prolongada, efectos secundarios de medicamentos y sobreesfuerzo vocal secundario a tos persistente (Li et al., 2020; Wang et al., 2020).

Diversos estudios han sugerido que algunas alteraciones laríngeas persistentes posteriores a COVID-19, incluyen disfonía, tensión muscular laríngea y alteraciones funcionales de la laringe. Algunos autores han sugerido posible participación de mecanismos neuropáticos postvirales y compromiso funcional laríngeo asociado al síndrome post-COVID-19 (Lechien et al., 2022, Krasnodębska et al., 2023, Naunheim et al., 2020).

Estudios recientes han documentado que la disfonía post-COVID-19 puede afectar hasta el 79 % de los pacientes, con hallazgos videolaringoscópicos que incluyen hiperfunción laríngea, laringitis, edemas y nódulos vocales (Espina-González et al., 2024; Souza et al., 2025). Las mujeres y los profesionales de la voz parecen tener mayor riesgo de desarrollar secuelas laríngeas (Guntinas-Lichius et al., 2025, Sharma et al., 2024).

Sin embargo, la mayoría de la evidencia proviene de países de altos ingresos, existiendo pocos datos en Latinoamérica y particularmente en Venezuela. Por ello, este estudio tuvo como objetivo determinar las secuelas en laringe de pacientes atendidos en una clínica de Guanare, Venezuela, entre mayo y agosto de 2023.

MÉTODO

Diseño del estudio y población

Se realizó un estudio de campo, transversal, y descriptivo en pacientes atendidos en la Clínica Popular Tipo III “Dr. José Rafael Azuaje”, Guanare, Venezuela. La recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de mayo y agosto del 2023.

La población accesible estuvo constituida por 310 pacientes entre 18-65 años, atendidos en la consulta de otorrinolaringología durante el periodo de estudio. El tamaño muestral se determinó por técnica de muestreo no probabilístico, incluyendo todos los pacientes que cumplían los criterios de selección. Con una población accesible de 310 pacientes, se reclutaron 104 (33,5 % de la población).

Criterios de selección y muestra

Los criterios de inclusión fueron: 1) edad entre 18 y 65 años; 2) síntomas laríngeos persistentes por más de 3 meses posteriores a la infección por SARS-CoV-2; 3) diagnóstico confirmado de COVID-19 en el último año; 4) consentimiento informado firmado.

De los 310 pacientes atendidos durante el periodo del estudio, se excluyeron 206 pacientes por las siguientes razones: 1) no presentaban síntomas laríngeos persistentes posteriores a COVID-19 (n=118); 2) el tiempo transcurrido desde la infección era menor a 3 meses (n=46); 3) presentaban otras patologías laríngeas no relacionadas con COVID-19 (n=24); 4) se negaron a participar en el estudio (n=12); 5) no completaron la evaluación videolaringoscópica (n=6). La muestra final quedó constituida por 104 pacientes.

Procedimientos y recolección de datos

Se diseñó un instrumento de recolección de datos validado mediante juicio de tres especialistas en otorrinolaringología. Los expertos evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems incluidos, realizándose ajustes de redacción y organización antes de su aplicación definitiva. El instrumento recopiló información sobre variables sociodemográficas (edad, sexo, procedencia y ocupación), antecedentes personales (serología IgG para SARS-CoV-2, vacunación y tipo de vacuna, tabaquismo), antecedentes patológicos (hipertensión arterial, enfermedad respiratoria y asma) y síntomas laríngeos persistentes (disfonía, carraspera, tos y cansancio vocal).

Asimismo, se realizó evaluación otorrinolaringológica completa y videolaringoscopia por especialista en otorrinolaringología en condiciones estandarizadas. La evaluación videolaringoscópica se realizó utilizando equipo de exploración laríngea flexible y registro visual de los hallazgos observados. Durante el procedimiento se evaluó hiperfunción laríngea tipo I-IV, laringitis, edema localizado, nódulos vocales y edema de Reinke.

En la evaluación se mantuvieron medidas de bioseguridad conforme a las recomendaciones vigentes para atención de pacientes post-COVID-19. Todos los procedimientos fueron realizados por personal médico

entrenado.

Previo al inicio del estudio se obtuvo autorización institucional. Los pacientes fueron captados en consulta y recibieron información sobre los objetivos, procedimientos y carácter voluntario de la investigación, procediendo posteriormente a la firma del consentimiento informado. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el estudio se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki revisada en 2024 (Asociación Médica Mundial [AMM], 2024), para investigación en seres humanos.

Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva, expresando los resultados en frecuencias absolutas y porcentuales. Los datos se tabularon en tablas para su interpretación.

RESULTADOS

Se evaluó un total de 104 pacientes. En la tabla 1 la muestra estuvo constituida mayormente por el sexo femenino (62 %), el grupo etario entre 47-53 años (39 %), la procedencia urbana (75 %) y la ocupación profesional (64 %). Dentro de la categoría profesional se identificaron ocupaciones con uso intensivo de la voz, incluyendo docentes, locutores y cantantes.

La tabla 2 muestra los antecedentes. El 75 % de los pacientes presentó serología IgG positiva para SARS-CoV-2. El 60 % no había recibido vacuna. Entre los vacunados (n=42), el 67 % recibió la vacuna Vero cell y el 33 % Sputnik V. El tabaquismo estuvo presente en el 33 %. En cuanto a antecedentes patológicos, el 40 % tenía hipertensión arterial, el 34 % enfermedad respiratoria crónica y el 26 % asma.

Se evidencian los síntomas laríngeos en la tabla 3. La disfonía fue el síntoma más frecuente (36 %), seguido de carraspera (23 %), tos (21 %), y cansancio de la voz (20 %).

La tabla 4 refleja los hallazgos en la videolaringoscopia. La hiperfunción laríngea tipo I fue la secuela más frecuente (64 %), seguida de laringitis (17 %), edema localizado (12 %), nódulos vocales (4 %), y edema de Reinke (3 %).

Tabla 1.*Características sociodemográficas (n=104)*

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Femenino	64	62
	Masculino	40	38
Edad (años)	26-32	8	8
	33-39	20	19
	40-46	13	13
	47-53	41	39
	54-60	22	21
Procedencia	Urbana	78	75
	Rural	26	25
Ocupación	Ama de casa	14	13
	Profesional	67	64
	Estudiante	6	6
	Otra	17	16

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la investigación.

Tabla 2.*Antecedentes personales y patológicos de la población en estudio*

Variable	Categoría	N	%
Serología IgG positiva	Sí	78	75
Vacunación	Sí	42	40
	No	62	60
Tipo de vacuna (n=42)	Vero cell	28	67
	Sputnik V	14	33
Tabaquismo	Sí	34	33
Hipertensión arterial	Sí	42	40
Enfermedad respiratoria	Sí	35	34
Asma	Sí	27	26

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la investigación

Tabla 3.

Síntomas laríngeos persistentes en la muestra

Síntoma	N	%
Disfonía	37	36
Carraspera	24	23
Tos	22	21
Cansancio de la voz	21	20

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos provenientes de la investigación.

Tabla 4.*Secuelas en laringe según videolaringoscopia en la población de estudio(n=104)*

Secuela	n	%
Hiperfunción laríngea tipo I	67	64
Hiperfunción laríngea tipo II	32	31
Hiperfunción laríngea tipo III	5	5
Laringitis	18	17
Edema localizado	12	12
Nódulos vocales	4	4
Edema de Reinke	3	3

Nota. Los porcentajes no suman 100 % debido a que algunos pacientes presentaron múltiples hallazgos videolaringoscópicos simultáneamente.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

DISCUSIÓN

En el estudio descriptivo de pacientes post COVID-19 con síntomas laríngeos persistentes, se encontró que la hiperfunción laríngea tipo I fue la secuela más frecuente, seguida de laringitis. La disfonía fue el síntoma predominante, observándose predominio de pacientes femeninas y con ocupaciones con uso intensivo de la voz dentro de la muestra evaluada. Espina González et al., (2024), en una revisión sistemática, reportaron que la disfonía post-COVID puede ser un síntoma persistente que requiere manejo multidisciplinario, y que los hallazgos videolaringoscópicos incluyen alteraciones funcionales como la hiperfunción laríngea. Asimismo, Souza et al. (2025) encontraron que las mujeres presentan mayor riesgo de disfonía post-COVID, con síntomas como carraspera, ronquera y fatiga vocal, lo que coincide con los hallazgos del estudio donde el 62 % de los pacientes eran mujeres.

Sharma et al. (2024) documentaron una prevalencia de ronquera/disfonía del 20 % en pacientes post-COVID, mientras que Guntinas-Lichius et al. (2025) reportaron una prevalencia del 17 %. El hallazgo de 36 % de disfonía es superior, lo que puede explicarse por las características específicas de la muestra, donde predominaron

profesionales de la voz (docentes, locutores, cantantes), grupo vulnerable a las secuelas laríngeas.

Allisan-Arrighi et al. (2022) determinaron disfonía en el 71,6 % de sus pacientes y laringitis con 65 % como principal hallazgo. La discrepancia con los resultados del estudio puede explicarse por diferencias poblacionales; el estudio de Allisan-Arrighi incluyó pacientes críticos con ventilación mecánica, donde el daño laríngeo por intubación es un factor confusor importante. La muestra fue exclusivamente ambulatoria, sin intubación, lo que permite atribuir las secuelas más directamente a la infección per se.

Los hallazgos obtenidos mediante videolaringoscopia permitieron identificar alteraciones funcionales y estructurales laríngeas en pacientes con síntomas persistentes posteriores a la infección por SARS-CoV-2. En este contexto, la evaluación endoscópica laríngea representa una herramienta útil para la valoración clínica de pacientes con disfonía persistente, debido a que facilita la identificación de alteraciones funcionales que podrían pasar inadvertidas durante la evaluación clínica convencional (Alissan-Arrighi et al., 2022).

Un hallazgo novedoso del estudio fue la elevada frecuencia de hiperfunción laríngea tipo I en ausencia de lesiones estructurales significativas. Diversos autores han planteado que las alteraciones funcionales laríngeas posteriores a la infección por SARS-CoV-2 podrían relacionarse con mecanismos neuropáticos postvirales, inflamación persistente o alteraciones compensatorias secundarias al esfuerzo vocal prolongado, Nauheim et al. (2020) reportaron que pacientes con disfonía persistente post-COVID-19 representaban hallazgos funcionales compatibles con tensión muscular laríngea e hiperfunción compensatoria.

Aunque los mecanismos fisiopatológicos aún no están completamente esclarecidos, algunos estudios sugieren posible participación del nervio vago y neuropatías laríngeas postvirales como parte del espectro del síndrome post-COVID-19 (Krasnodębska et al., 2023), sin embargo, estos mecanismos requieren confirmación mediante estudios electrofisiológicos y seguimiento longitudinal.

En profesionales con uso intensivo de la voz, estas alteraciones podrían tener repercusiones funcionales importantes debido a la demanda fonatoria laboral. La persistencia de síntomas como disfonía, carraspera y fatiga vocal puede limitar actividades docentes, comunicacionales y artísticas, afectando la calidad de vida y desempeño ocupacional de los pacientes. (Cantor-Cutiva et al., 2004).

La investigación presenta algunas limitaciones que deben considerarse en la interpretación de los resultados. La muestra fue obtenida mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, por lo que los resultados no pueden generalizarse a toda la población post-COVID-19. Asimismo, el estudio se realizó en un único centro asistencial y no incluyó grupo control sin antecedente de infección por SARS-CoV-2.

El diseño transversal descriptivo impide establecer relaciones causales entre la infección viral y alteraciones laríngeas funcionales. Adicionalmente, no se realizaron estudios complementarios como electromiografía laríngea, o análisis acústico vocal, los cuales podrían aportar mayor precisión diagnóstica sobre los mecanismos fisiopatológicos involucrados.

Apesar de las limitaciones, los hallazgos sugieren que la evaluación videolaringoscópica sistemática en pacientes

con disfonía persistente post COVID-19 puede identificar alteraciones funcionales laríngeas susceptibles de evaluación foniátrica y posible manejo mediante terapia de voz según criterio clínico especializado, evitando intervenciones innecesarias (Millán et al., 2020; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). Se recomienda que los otorrinolaringólogos incluyan la disfonía post-COVID como diagnóstico diferencial en pacientes con síntomas laríngeos persistentes (Seo et al., 2020).

CONCLUSIONES

La hiperfunción laríngea tipo I fue el hallazgo videolaringoscópico más frecuente en pacientes post SARS-CoV-2 evaluados en la investigación. La disfonía constituyó el síntoma predominante, seguida de carraspera, tos y cansancio vocal. En la muestra predominó el sexo femenino y las ocupaciones con uso intensivo de la voz. Los hallazgos resaltan la importancia de la evaluación otorrinolaringológica en pacientes con síntomas laríngeos persistentes posteriores a COVID-19.

RECOMENDACIONES

Implementar tamizaje vocal sistemático en pacientes post COVID-19 con factores de riesgo (profesionales de la voz, mujeres).

Derivación temprana a otorrinolaringología y foniatría para evaluación videolaringoscópica en pacientes con disfonía persistente > 3 meses post infección.

Realizar estudios multicéntricos en Venezuela con mayor tamaño muestral y diseño longitudinal para establecer la evolución natural de las secuelas laríngeas post COVID-19.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés competitivo, financiero o de otra índole que pudiera influir en los resultados o la interpretación de estos presentados en este manuscrito.

DECLARACIÓN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Durante la preparación de este manuscrito, los autores utilizaron herramientas de inteligencia artificial para la revisión del lenguaje, corrección gramatical y mejora de la redacción académica del texto en español e inglés. El contenido científico, el análisis de datos, la interpretación de los resultados y las conclusiones finales son responsabilidad exclusiva de los autores, quienes han revisado y validado exhaustivamente todo el contenido del manuscrito.

REFERENCIAS

Allisan-Arrighi, A. E., Rapoport, S. K., Laitman, B. M., Bahethi, R., Mori, M., Woo, P., Genden, E., Courey, M., & Kirke, D. N. (2022). Long-term upper aerodigestive sequelae as a result of infection with COVID-19. *Laryngoscope investigative otolaryngology*, 7(2), 476–485. <https://doi.org/10.1002/lio2.763>

- Asociación Médica Mundial. (2024). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos*. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Cantor-Cutiva, L., Vogel, I., & Burdorf, A. (2013). Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: a systematic review. *J Commun Disord*, 46(2), 143-155. doi:10.1016/j.jcomdis.2013.01.001
- Carod-Artal, F. (2020). Complicaciones neurológicas por coronavirus y COVID-19. *Rev Neurol*, 70(9), 311-322. doi: 10.33588/rn.7009.2020179.
- Carod-Artal, F. (2021). Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev Neurol*, 72(11), 1-6. doi: 10.33588/rn.7211.2021230.
- Espina González, C., Núñez Batalla, F., Mackers Iglesias, P., Sumarroca Trouboul, A., Cantón Bascuas, M., & García Lorenzo, J. (2024). Dysphonia and other voice alterations associated with COVID-19: Systematic review. *Acta Otorrinolaringol Esp (Ed. Inglesa)*, 75(4), 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2024.02.005>
- Guntinas-Lichius, O., Bitter, T., Takes, R., Lee, V. H. F., Saba, N. F., Mäkitie, A. A., Kowalski, L. P., Nixon, I. J., & Ferlito, A. (2025). Post COVID-19 and Long COVID Symptoms in Otorhinolaryngology-A Narrative Review. *J Clin Med*, 14(2), 506. <https://doi.org/10.3390/jcm14020506>
- Krasnodębska, P., Szkiełkowska, A., & Miałkiewicz, B. (2023). Laryngeal sensory neuropathy caused by COVID-19: findings using laryngeal electromyography. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 280(7), 3295-3302. doi:10.1007/s00405-023-07895-0
- Lechien, J., Chiesa-Estomba, C., Cabaraux, P., Mat, Q., Huet, K., Harmegnies, B., Horoi, M., Le Bon, S., Rodríguez, A., Dequanter, D., Blečić, S. & Saussez, S. (2022). Features of Mild-to-Moderate COVID-19 Patients With Dysphonia. *J Voice*, 36(2), 249-255. doi:10.1016/j.jvoice.2020.05.012
- Li, Y. C., Bai, W. Z., & Hashikawa, T. (2020). The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. *J Med Virol*, 92(6), 552–555. <https://doi.org/10.1002/jmv.25728>
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., Niu, P., Yang, B., Wu, H., Wang, W., Song, H., Huang, B., Bi, Y., Ma, X., Zhan, F., Wang, L., Hu, T., Zhou, H., Hu, Z., Zhou, W.,...Tan, W. (2020). Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus. *The Lancet*, 395(10224), 565-574. <https://www.thelancet.com/article/S0140-67362030251-8/fulltext>
- Millán, J., Rodríguez, A., Camacho, G., Mendoza, E., Rodríguez, I., Álvarez, C. (2020). Un nuevo virus zoonótico emergente que suscita preocupación: el nuevo coronavirus de 2019 (COVID-19). *Infección*, 24(3), 187. <https://doi.org/10.22354/in.v24i3.848>
- Naunheim, M., Zhou, A., Puka, E., Franco, R., Carrol, T. (2020). Laryngeal complications of COVID-19. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*, 5(6), 1117-1124. doi:10.1002/lio2.484
- Organización Mundial de la Salud. (20 de marzo de 2020). *Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus*. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/2020-03-20-surveillance.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2 de diciembre de 2021). *Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. <https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/3039857d-7367-446b-ae5a-ab5b94ea426b/content>.
- Ponce Lino, L., Muñiz Tóala, S., Mastarreno Cedeño, M., y Villacreses Holguín, G. (2020). Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el COVID 19. *RECIMUNDO*, 4(3), 153-162. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.153-162
- Seo, J. W., Kim, S. E., Kim, Y., Kim, E. J., Kim, T., Kim, T., Lee, S. H., Lee, E., Lee, J., Seo, Y. B., Jeong, Y. H., Jung, Y. H., Choi, Y. J., & Song, J. Y. (2024). Updated Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Long COVID. *Infection & chemotherapy*, 56(1), 122–157. <https://doi.org/10.1017/S0950268823000091>

org/10.3947/ic.2024.0024

- Sharma, A., Jakhar, R. K., Kakkar, V., & Singal, G. (2024). Persistent ENT Manifestations in Individuals who Recovered from COVID-19: A Systematic Review. *International archives of otorhinolaryngology*, 28(4), e697–e701. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1777805>
- Souza, J. A., Cielo, C. A., Gonçalves, B. F. D. T., Oliveira, É. K., Lana, A. J. D., & Pasqualoto, A. S. (2025). Post-COVID-19 Dysphonia: Risk, Voice Handicap, and Laryngological Findings in COVID-19 Critical Illness Survivors. *International archives of otorhinolaryngology*, 29(4), 1–11. <https://doi.org/10.1055/s-0045-1810026>
- Stam, H. J., Stucki, G., Bickenbach, J., & European Academy of Rehabilitation Medicine (2020). Covid-19 and Post Intensive Care Syndrome: A Call for Action. *J Rehabil Med*, 52(4), jrm00044. <https://doi.org/10.2340/16501977-2677>
- Wang, Y., Wang, Y., Chen, Y., Qin, & Q. (2020). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *J Med Virol*, 92(6), 568–576. <https://doi.org/10.1002/jmv.25748>
- Wijeratne, T., & Crewther, S. (2020). Post-COVID 19 Neurological Syndrome (PCNS); a novel syndrome with challenges for the global neurology community. *J Neurol Sci*, 419, 117179. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.117179>