



<https://doi.org/10.24245/aorl.v67i4.8211>

Manifestaciones otorrinolaringológicas de la COVID-19: experiencia en la Unidad Temporal COVID-19 en el Centro Citibanamex

Otorhinolaryngological manifestations of COVID-19: experience in the Temporary COVID-19 Unit at the Citibanamex Center.

Olga E Beltrán-Rodríguez Cabo,¹ Gabriela Ramírez-Arroyo,² Eduardo Taylor-Moreno,³ José Manuel Esquivel-Sánchez,⁴ Daniela Sánchez-Ángeles,⁵ Anelis Paulina Ortega-Marsch,⁶ Rocío Infante-Delgado,⁷ Guillermo Missael Pérez-Delgadillo,⁸ Mario Toledo-Varela⁸

Resumen

OBJETIVO: Describir el papel del otorrinolaringólogo (ORL) en el tratamiento de pacientes con COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo efectuado del 1 de enero al 31 de mayo de 2021 en la Unidad Temporal COVID-19 en el Centro Banamex (UTC-19 CB), Ciudad de México.

RESULTADOS: Se recibieron 210 interconsultas de ORL. La mayoría de los pacientes eran masculinos con edad entre 51 y 60 años.

CONCLUSIONES: Los pacientes con COVID-19 requieren la atención del ORL por múltiples razones que pueden o no estar relacionadas con la COVID-19. El ORL juega un papel principal en la evaluación y manejo de pacientes con traqueostomía y epistaxis. El ORL tiene un riesgo de contagio importante; sin embargo, el uso adecuado del equipo de protección personal permite proporcionar una atención oportuna y de calidad.

PALABRAS CLAVE: COVID-19; otorrinolaringología; traqueostomía; epistaxis.

Abstract

OBJECTIVE: To describe the role of the Otolaryngologist (ENT) in the treatment of patients with COVID-19.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective study performed from January 1st to May 31st, 2021 at the Temporary COVID-19 Unit at the Centro Banamex (UTC-19 CB), Mexico City.

RESULTS: There were received 210 ENT consultations. Most of the patients were male and aged between 51 and 60 years.

CONCLUSIONS: COVID-19 patients may require ENT care for multiple reasons that may or may not be related to COVID-19. The ENT plays a major role in the evaluation and management of patients with tracheostomy and epistaxis. ENT has a significant risk of infection; however, with proper use of personal protective equipment timely and quality care can be provided.

KEYWORDS: COVID-19; Otolaryngology; Tracheostomy; Epistaxis.

¹Subdirección de Otorrinolaringología, Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, Ciudad de México.

²Médica Sur, Ciudad de México.

³Hospital General Tláhuac, Ciudad de México.

⁴Oncología Quirúrgica de Cabeza y Cuello, Hospital Juárez de México, Ciudad de México.

⁵Hospital Infantil de México, Ciudad de México.

⁶Hospital Ángeles Lomas, Ciudad de México.

⁷Hospital General Ajusco Medio, Ciudad de México.

⁸Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México.

Recibido: 23 de septiembre 2022

Aceptado: 15 de octubre 2022

Correspondencia

Olga E Beltrán Rodríguez Cabo
olberoca@hotmail.com

Este artículo debe citarse como:

Beltrán-Rodríguez Cabo OE, Ramírez-Arroyo G, Taylor-Moreno E, Esquivel-Sánchez JM, Sánchez-Ángeles D, Ortega-Marsch AP, Infante-Delgado R, Pérez-Delgadillo GM, Toledo-Varela M. Manifestaciones otorrinolaringológicas de la COVID-19: experiencia en la Unidad Temporal COVID-19 en el Centro Citibanamex. An Orl Mex 2022; 67 (4): 256-266.



ANTECEDENTES

El primer caso de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en México fue confirmado por las autoridades el 28 de febrero de 2020. El 30 de marzo el Consejo General de Salubridad declaró emergencia sanitaria suspendiendo todas las actividades no esenciales.¹

Como respuesta al eminente pico de la primera ola de la pandemia, se planeó la Unidad Temporal COVID-19, que abrió sus puertas a los primeros pacientes el 29 de abril de 2020 en el Centro CitiBanamex. Su instalación fue producto de la colaboración del Gobierno de la Ciudad de México (CDMX) con la iniciativa privada, encabezada por Grupo CIE (Corporación Interamericana de Entretenimiento) y la Fundación Carlos Slim.² La asesoría brindada por el Instituto Nacional de Nutrición y la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México fue esencial para su desarrollo.³

Inicialmente la Unidad Temporal COVID-19 en el Centro Banamex (UTC-19 CB) fue concebida para proporcionar atención a pacientes en etapa de convalecencia referidos de otros hospitales. A partir del 15 de abril, médicos de diferentes especialidades recibieron capacitación para este modelo de atención. El objetivo era controlar las comorbilidades y mejorar las condiciones pulmonares de pacientes que hubieran superado la etapa de daño agudo por el coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), para que pudieran regresar a casa sin requerir oxígeno suplementario y en las mejores condiciones funcionales. Fueron contratados tres otorrinolaringólogos, uno se asignó al grupo de liderazgo y los otros dos se dedicaron a aplicar estos protocolos en los sectores asignados, uno con actividades de médico especialista y el otro realizando actividades de médico general. En ese momento, la especialidad de Otorrinolaringología (ORL) no

era considerada primordial para la atención de pacientes con COVID-19.

De junio a noviembre de 2020 cambió el criterio de admisión de pacientes a la UTC-19 CB, por dos motivos principales. En primer lugar, la capacidad de atención de pacientes con COVID-19 de los hospitales del área metropolitana de la CDMX fue rebasada. En segundo lugar, la experiencia demostró que la atención temprana tiene un efecto en la mortalidad.⁴ A partir de este momento, los pacientes valorados en módulos de triaje ubicados en diferentes zonas de la Ciudad de México y el Estado de México sin datos de enfermedad grave en el momento de la evaluación eran aceptados a la UTC-19 CB, lo que se denominó "hospitalización anticipada". Se implementaron grupos de protocolos de tratamiento, entre éstos con tocilizumab. Los pacientes ingresados en los sectores de atención anticipada eran evaluados mediante estudios de laboratorio y gabinete para identificar a los que serían beneficiados con el uso de oxígeno, esteroides, anticoagulación y en cuanto se tuvo disponibilidad con medicamentos como baricitinib y remdesivir; en todos se llevaban a cabo protocolos estandarizados para el manejo de comorbilidades. La atención médica en este sector era otorgada por un médico especialista que coordinaba a un grupo de médicos generales. Asimismo, la UTC-19 CB contaba con un servicio específico de las especialidades consideradas prioritarias para el manejo de estos pacientes, como infectología. El objetivo era reducir la progresión a la gravedad, reconociéndose que la progresión de la enfermedad y la mortalidad están estrechamente relacionadas con una respuesta inflamatoria agresiva.^{5,6}

Los pacientes que evolucionaron desfavorablemente eran tratados con puntas nasales de alto flujo (PNAF) y, en caso de ser necesario, recibían cuidados críticos en la Terapia Respiratoria Avanzada (TERA) que contaba inicialmente con 8 y

después 28 camas. En respuesta a la segunda ola, en diciembre de 2020 se expandió la TERA, convirtiéndose en el área de cuidados intensivos más grande de América Latina con 64 camas con ventilador, monitores, bombas de infusión y cuartos para aislamiento. La atención de estos pacientes era altamente personalizada, con un enfermero (a) por paciente, rehabilitadores físicos, respiratorios y nutriólogos, además de los cuidados por médicos intensivistas. Así, la UTC-19 CB se convirtió en un modelo de atención por etapas,¹ con insistencia en la importancia del diagnóstico temprano y el manejo multidisciplinario del paciente.

De junio a noviembre, la UTC-19 CB contó con médicos especialistas en otorrinolaringología dentro de su personal médico, sumándose seis para diciembre de 2020. Su función principal era proporcionar atención médica a los pacientes ingresados en sectores enfocados en la atención médica hospitalaria temprana. Adicional al trabajo realizado en sectores, se recibían interconsultas específicas para el área de ORL de forma ocasional, solicitadas por colegas que también laboraban dentro de la UTC-19 CB, pero que tenían otras especialidades como: medicina interna, endocrinología, neumología, cardiología, ortopedia, ginecología, entre otras. En los últimos días de diciembre de 2020, hubo urgencias otorrinolaringológicas que fueron atendidas con retraso por carecer de un servicio de ORL formal que tuviera disponibilidad durante todos los turnos hospitalarios. Hubo dos casos de sangrados catastróficos y una complicación secundaria a la realización de una traqueostomía percutánea por dilatación. Ante esta situación, se decidió crear un servicio de ORL que proporcionara atención especializada las 24 horas del día los siete días de la semana. En marzo de 2021 se contaba con nueve otorrinolaringólogos organizados para cubrir 21 turnos para urgencias, interconsultas y seguimiento de pacientes con un trastorno en la esfera de nuestra especialidad.

Se realizaron procedimientos como evaluación y control de epistaxis y otros sangrados que afectaban la vía aerodigestiva superior, estudios de nasofibrolaringoscopia para la evaluación de trastornos de la voz y la deglución, la colocación asistida de sondas nasogástricas y cuidado de los pacientes con traqueostomía en la UTC-19 CB. A partir de la creación de este servicio se inició un registro de los pacientes que requirieron atención otorrinolaringológica.

El objetivo de este estudio es describir el papel del especialista en ORL en el tratamiento de pacientes con COVID-19 y mostrar las afecciones observadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional en el que se incluyeron los pacientes ingresados por COVID-19 en la UTC-19 CB que requirieron atención por especialistas en ORL, en el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de mayo de 2021. Se expresa el papel que realizaron los otorrinolaringólogos y los padecimientos que atendieron en este grupo de pacientes.

Para la captura de los datos se usó el programa Excel, registrándose los siguientes parámetros: edad, sexo, motivo de la interconsulta, tratamiento y evolución.

Resultados

Se recibieron 212 interconsultas en 188 pacientes, ya que 21 pacientes ameritaron atención especializada por ORL por dos motivos diferentes y uno por tres.

De los pacientes evaluados la mayoría era del sexo masculino (57.4%). Los límites de edad de los pacientes eran 15 y 90 años, y de éstos el 29.7% se encontraba entre 51 y 60 años, que constituyó la década más prevalente.



En el **Cuadro 1** se desglosan los diagnósticos de las interconsultas atendidas, posteriormente se describe el papel del ORL en estos casos.

Traqueostomías

En el contexto de COVID-19, el punto de corte para hablar de intubación prolongada y el momento idóneo para realizar una traqueostomía son controvertidos. Algunos autores sugieren realizar la traqueostomía entre 14 y 21 días

posintubación,⁷ mientras que otros⁸ sugieren esperar más de 21 días en la mayoría de los casos. En la UTC-19 CB el tiempo para realizar las traqueostomías fue variable. En un inicio se realizaban entre 20 y 30 días a partir de la intubación y a medida que se fue adquiriendo mayor experiencia, las traqueostomías comenzaron a realizarse antes de 21 días. A diferencia de lo sugerido por algunos autores,⁸ no se realizaban pruebas virales de forma rutinaria previo a la realización de la traqueostomía ni de la decanulación. Las traqueostomías se realizaron en el servicio de TERA por vía percutánea y en la mayoría entre agosto de 2020 y mayo de 2021 por el personal de los hospitales Dr. Manuel Gea González o el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, debido a que no se contaba con las instalaciones ni el instrumental adecuados para realizar una traqueostomía abierta en la UTC-19 CB. En general, se realizaba una gastrostomía de forma simultánea. Todos los pacientes con traqueostomía eran evaluados por el servicio de ORL y en conjunto con el servicio de inhaloterapia se realizaban los mismos cuidados que deben realizarse para cualquier paciente con traqueostomía: cuidado del estoma, vigilancia de la presión del globo, manejo y lavado de endocánulas, enseñanza al personal de enfermería para el cuidado de las cánulas, mantenimiento de humidificación adecuada, control de secreciones y tapones mucosos. La presión del globo debe mantenerse entre 20 y 25 mmHg para evitar daño sobre la mucosa traqueal.⁹ Una vez que los pacientes son retirados del ventilador el globo debe mantenerse desinflado. Las cánulas se cambiaban cada 30 días o antes según la necesidad y sin suspender la ventilación del paciente durante el recambio. Una vez que el paciente cursaba con estabilidad hemodinámica y era capaz de ventilar por sí mismo, se iniciaba el protocolo de decanulación. En caso de contar con un nasofibrolaringoscopio, se realizaba una laringoscopia antes de iniciar la oclusión para descartar que el

Cuadro 1. Diagnósticos y procedimientos realizados en los pacientes evaluados

Motivo de la interconsulta	Núm. (%)
Portador de traqueostomía	62 (29.2)
Epistaxis	54 (25.5)
Otitis media	9 (4.2)
Parálisis cordal	9 (4.2)
Lesiones de la mucosa oral	8 (3.8)
Disfunción de la articulación temporomandibular	7 (3.3)
Rinosinusitis	7 (3.3)
Vértigo periférico	7 (3.3)
Trastorno de la deglución	6 (2.8)
Edema o sangrado lingual	6 (2.8)
Otras lesiones laríngeas	5 (2.4)
Colocación de sonda nasogástrica	5 (2.4)
Otros diagnósticos	4 (1.9)
Abscesos	3 (1.4)
Otros sangrados de la vía aerodigestiva superior	3 (1.4)
Faringitis	3 (1.4)
Otocerosis	3 (1.4)
Hipoacusia	2 (0.9)
Celulitis	2 (0.9)
Parálisis facial	2 (0.9)
Otitis externa	2 (0.9)
Perforación timpánica	2 (0.9)
Estenosis subglótica	1 (0.5)
Total	212 (100)

paciente tuviera parálisis cordal o lesiones como edema interarritenoideo severo, granulomas, estenosis subglótica, o bridas que afectaran la permeabilidad de la vía aérea. Debemos recalcar que siempre que se cuente con el recurso debe realizarse una laringoscopia, pero que la falta de éste no debe contraindicar la decanulación. En caso de que el calibre de la cánula dificultara la fonación del paciente o impidiera la ventilación con la oclusión, se realizaba el cambio por una de menor calibre. La oclusión se llevaba a cabo por 48 horas, si posterior a este periodo el paciente mantenía saturación adecuada (al aire ambiente o con aporte de oxígeno mediante mascarilla o puntas nasales) se retiraba la cánula. El estoma resultante se ocluía y se reavivaban los bordes según la necesidad hasta el cierre completo de la piel, que ocurría en promedio en siete días. En conjunto con foniatría, se evaluaba la deglución y se progresaba la dieta de acuerdo con la tolerancia. Siempre que el paciente tenga integridad del reflejo tusígeno y adecuado estado neurológico, la existencia de aspiración no es contraindicación para realizar una decanulación y la disfagia tiende a desaparecer posterior al retiro de la cánula de traqueostomía.¹⁰ En colaboración con el servicio de terapia física y rehabilitación, se progresaba al paciente para realizar pruebas sin oxígeno y, en caso de fracaso en las mismas, se planeaba el egreso con ayuda de un concentrador. Durante el cuidado de pacientes con traqueostomía, el personal usaba un equipo de protección personal (EPP) que consistía en protección ocular con *goggles*, cubrebocas N95, guantes, gorro y bata impermeable.

La evaluación y seguimiento de los pacientes con traqueostomía de forma sistemática resultó esencial para la logística de la UTC-19 CB. Previo a la instauración del servicio de ORL, el proceso de decanulación fue retrasándose y como resultado el flujo de pacientes de la TERA

a terapia posintensiva (TPI) y a los sectores de hospitalización se rezagó, lo que reducía las camas disponibles para recibir a más pacientes que requerían un ventilador. Además, retirar la cánula de traqueostomía proporciona mayor comodidad al paciente y facilita la comunicación.¹¹

Manejo y control de epistaxis

La epistaxis fue el segundo motivo de interconsulta. Como han descrito otros autores,¹² los factores que más predisponen a un episodio de epistaxis son la administración de anticoagulantes y de oxígeno con alto flujo. El ambiente seco y el traumatismo ocasionado por la colocación de puntas nasales, sondas nasogástricas o por la aspiración de las fosas nasales con sondas de Nélaton con calibres y técnica inadecuadas también predisponían a un episodio de epistaxis. En todos los pacientes se instalaban medidas de prevención como humectación con el uso de lavados nasales o ungüentos vaselinados, cambio de puntas nasales simples por mascarilla y mejoría en la técnica de aspiración. Para el manejo de los sangrados fue necesaria la colocación de tapones anteriores con material absorbible, como Gelfoam® o Meroce® y la cauterización con nitrato de plata en los casos sencillos. En casos de mayor severidad se requirió colocar taponamientos anteriores, posteriores o amapos con serpentina, Rapid Rhino® o los dos y la cauterización con bipolar o monopolar. El EPP empleado durante la atención de estos pacientes debe ser el mismo al descrito para la atención de pacientes con traqueostomía, ya que el control de epistaxis es un procedimiento que genera aerosoles y la carga viral en esta región anatómica es importante. Ningún paciente requirió manejo con embolización ni cirugía endoscópica. Posterior a la instauración del servicio de ORL ningún paciente falleció por esta causa. **Figuras 1 y 2**



Figura 1. Atención de epistaxis en sala general.

Padecimientos otológicos y disfunción de la articulación temporomandibular

Los padecimientos otológicos representaron el 11.6% de las interconsultas recibidas. Los diagnósticos otológicos fueron: otitis externa, otitis media, perforación timpánica, otocerosis, hipoacusia y vértigo periférico que se curaron con tratamiento médico. Ningún caso tuvo complicaciones. Los pacientes con perforaciones timpánicas fueron referidos a un servicio de ORL a su egreso para evaluar la realización de una timpanoplastia y el paciente con hipoacusia a audiología para evaluación y, en su caso, adaptación de auxiliares auditivos.

La otalgia referida fue causa relativamente frecuente de consulta. Muchos de ellos debido a disfunción de la articulación temporomandibular, se asoció con bruxismo y estrés. Se trató con antiinflamatorios no esteroides, relajante muscular y calor local y en casos severos se recomendó a los pacientes acudir a un cirujano maxilofacial a su egreso.

Parálisis cordal y lesiones laríngeas

La intubación prolongada es un factor de riesgo de parálisis cordal y otras lesiones laríngeas. Nueve pacientes tuvieron parálisis cordal unilateral, que se manifestó por disfonía y tos por aspiración. Durante su estancia en la UTC-19 CB estos pacientes fueron tratados con ejercicios de *pushing* y terapia por periodos entre una y dos semanas por el servicio de otorrinolaringología y foniatría, con mejoría. Dos pacientes fueron referidos a su egreso para valorar el tratamiento quirúrgico mediante medialización o tiroplastia tipo I.

Un paciente que refería disfonía previa a su ingreso a UTC-19 CB fue diagnosticado con un pólipo cordal que ameritó resección quirúrgica, que fue realizada a su egreso en el Instituto Nacional de Rehabilitación. **Figura 3**



Figura 2. Atención de epistaxis en TERA (terapia respiratoria aguda) intensiva.



Figura 3. Pólipo cordal observado durante la prueba de deglución.

Una paciente con estenosis subglótica fue evaluada por estridor, disnea y disfonía. Tenía antecedente de dos intubaciones orotraqueales (una de ellas traumática) y vía aérea difícil; se refirió al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias con diagnóstico de estenosis subglótica, se le realizó una dilatación. Posteriormente fue contrarreferida a la UTC-19 CB, de donde egresó sin recurrencia de los síntomas.

El resto de los pacientes con lesiones laríngeas padecieron lesiones inflamatorias inespecíficas de la mucosa que se trataron con nebulizaciones con esteroides y terapia de foniatría en algunos casos. **Figuras 4 y 5**

Colocación de sonda nasogástrica

Por lo general, la colocación de las sondas nasogástricas es un procedimiento rutinario en las terapias intermedias, intensivas y por los especialistas en nutrición clínica; sin embargo, en cinco ocasiones hubo dificultades para su instalación. En estos casos se realizó una interconsulta al servicio para colocarla bajo visión directa con videolaringoscopia o con nasofibrolaringoscopia.



Figura 4. Nasofibrolaringoscopia en un paciente de TPI (terapia posintubación) intermedia.

Lesiones orales

La ventilación en prono es una estrategia que se usa con frecuencia para optimizar la oxigenación de pacientes con COVID-19. A pesar de ello, esta técnica no está libre de complicaciones. Desde el punto de vista del ORL, es relevante la existencia de úlceras faciales (especialmente en la región cigomático-maxilar) y el edema facial.^{13,14} Recibimos interconsultas cuando el edema era de tal magnitud que provocaba sangrado de la cavidad oral, específicamente de la lengua, los labios y el paladar blando. Para evitar estas lesiones, se colocaban gasas húmedas con



Figura 5. Tomografía computada sagital: estenosis subglótica.

solución salina o glucosada al 10% cubriendo las piezas dentales; también se aplicaba gel de ácido hialurónico, kentaserina o ambos.

También se evaluaron y trataron pacientes con lesiones de la mucosa del paladar, la lengua y los carrillos por lesiones que sugerían herpes o candidiasis.

Rinosinusitis y faringitis

La causa fue variable. Se encontraron casos secundarios a una infección bacteriana, viral y de causa irritativa. El tratamiento fue individualizado.

Celulitis y abscesos

Hubo dos casos de celulitis facial y tres abscesos en la región facial. En dos casos se identificó la existencia de infección dental. En el resto de los pacientes se considera que el edema y las úlce-

ras por presión de las superficies óseas faciales participaron en la aparición de estos procesos infecciosos. El diagnóstico fue clínico y se complementó con una tomografía con contraste. Los dos casos con celulitis facial se curaron con tratamiento médico. En los tres pacientes con absceso, se realizó el drenaje por vía intraoral en la cama del paciente, además del manejo con tratamiento antibiótico establecido por los servicios de terapia intensiva e infectología con alivio del cuadro. Uno de los tres pacientes tuvo progresión del absceso a espacios profundos del cuello, se encontraba hemodinámicamente inestable, lo que impidió que se realizara un drenaje y lavado quirúrgico y falleció. **Figura 6**

Parálisis facial

Se recibieron dos interconsultas por parálisis facial. En la primera se trataba de un paciente con parálisis facial bilateral. Debido a que la parálisis



Figura 6. Absceso cigomático maxilar.

se asociaba con ataxia y con afección de otros pares craneales (II, VIII, IX y X), se consideró que el origen era central; fue referido de manera urgente al servicio de Neurología. El segundo caso era un paciente con parálisis facial antigua que no ameritó tratamiento durante su estancia en la UTC-19 CB.

Otros

Se atendieron otras interconsultas, entre las que destacó un paciente con antecedente de tumor glossofaríngeo y proptosis unilateral. Al momento de la evaluación se diagnosticó un tumor orbitario con posible extensión intracraneal que no tenía relación alguna con el antecedente de tumor glossofaríngeo ni se originaba en los senos paranasales. Por lo anterior, se sugirió evaluación por neurocirugía y oftalmología para tratamiento. La segunda interconsulta que merece la pena mencionar ocurrió con desplazamiento de la tráquea identificado en un estudio de nasofibrolaringoscopia. Como parte del abordaje se evidenció un tumor en el mediastino con posible extensión traqueal. Este paciente se refirió a un hospital con cirugía cardiorácica. **Figura 7**

DISCUSIÓN

Los pacientes con COVID-19 pueden requerir la atención de los especialistas en ORL por múltiples razones, relacionadas o no con el SARS-CoV-2. En esta amplia gama de padecimientos, el ORL juega un papel principal en la evaluación y manejo de pacientes con intubación prolongada, con epistaxis y con lesiones faciales secundarias a la pronación.

La traqueostomía es un procedimiento fundamental para el tratamiento de pacientes con intubación prolongada. En algunos centros el procedimiento es realizado por ORL, en otros por motivos de recursos y logística, como en la UTC-19 CB, se realiza por punción en la unidad



Figura 7. TC cuello-tórax que muestra una masa extratraqueal.

de terapia intensiva en la cama del paciente. Cualquiera que sea el caso, es fundamental destacar que el paciente con traqueostomía debe tener cuidados postraqueostomía adecuados y establecer un protocolo de decanulación seguro y oportuno. Cuando la traqueostomía se realiza y no se lleva a cabo este seguimiento, es una fuente de morbilidad importante. El seguimiento del paciente con traqueostomía debe ser multidisciplinario y sistematizado con la finalidad de evitar complicaciones y permitir la rehabilitación oportuna del paciente. La intubación prolongada aumenta el riesgo de lesiones laríngeas y es causa importante de morbilidad a mediano y largo plazos. Es posible que la prevalencia de este tipo de lesiones, así como parálisis cordal, granulomas, pólipos y estenosis laringotraqueal aumente en los servicios de ORL.

Los pacientes con COVID-19 tienen mayor riesgo de epistaxis moderada-severa que puede prolongar su estancia en terapia intensiva e, incluso, ser la causa inmediata del fallecimiento



si no se controla de manera oportuna. En estos casos el ORL juega un papel fundamental en la atención.

Por último, los pacientes con enfermedad grave que requieren técnicas de ventilación, como la pronación, tienen mayor riesgo de padecer lesiones faciales que pueden requerir la atención del ORL y que no son tan frecuentes en contextos fuera del área COVID-19.

El ORL tiene un riesgo de contagio importante debido al área anatómica implicada y a que algunos de los procedimientos realizados pueden generar aerosoles; sin embargo, es posible proporcionar atención oportuna y de calidad para el paciente si se usa el EPP de forma adecuada. Cabe recalcar que durante el tiempo que funcionó la UTC-19 CB no hubo ningún otorrinolaringólogo contagiado y no falleció ningún miembro del personal de salud que laboró en la unidad.

Este estudio cuenta con importantes limitaciones. Las dos principales son su carácter retrospectivo y que la captura de la información se inició meses después de la apertura de la UTC-19 CB.

La UTC-19 CB fue planeada como un lugar temporal que estaría en funcionamiento por tres meses; este tiempo se prolongó a casi 14 meses. Durante este período la UTC-19 fue evolucionando, se crearon y actualizaron protocolos de atención de forma constante. Con el paso del tiempo también fue evidente que el manejo de los pacientes afectados por esta pandemia mejoraba cuando médicos con diferentes especialidades colaboraban entre sí. Al inicio, no imaginamos el papel que el ORL desempeñaría. Esperamos que esta experiencia sea de utilidad para los colegas que han tenido que enfrentarse a esta crisis sanitaria.

CONCLUSIONES

La otorrinolaringología es una especialidad que en la pandemia de COVID-19 jugó un papel importante. Las causas que con mayor frecuencia requirieron atención especializada fueron tener cánula de traqueostomía y la epistaxis. La incorporación del servicio de Otorrinolaringología al equipo de trabajo multidisciplinario disminuyó el tiempo de estancia en la TERA y mejoró la calidad de la atención de esta nueva enfermedad con reducción de la morbilidad y mortalidad.

Agradecimientos

Agradecemos el habernos proporcionado la oportunidad de aprender y de colaborar con un gran grupo multidisciplinario en este lugar en el que se vivió la pandemia con mucha solidaridad, cariño, tristezas y alegrías.

Al Dr. Rafael Valdez Vázquez, director médico de la UTC-19 CB por su determinación, estrategias, coordinación, entrega y apoyo a todo el personal para siempre trabajar con lo mejor.

A todo el personal de la UTC-19 CB, de salud, trabajadores sociales, secretarías, ingenieros biomédicos, personal de mantenimiento, nutrición, alimentación y de aseo que trabajaron incansablemente para siempre dar lo mejor por nuestros compatriotas enfermos y sus familias.

REFERENCIAS

1. UCSF Institute for Global Health Sciences. La respuesta de México al COVID-19: Estudio de Caso. 2020. https://globalhealthsciences.ucsf.edu/sites/globalhealthsciences.ucsf.edu/files/la_respuesta_de_mexico_al_covid_esp.pdf.
2. Wences L, Torres A. Incorporación de médicos de la FacMed y evolución de la UTC-19, Gaceta Facultad de Medicina, 2021. <http://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2021/01/11/la-unidad-temporal-covid-19-en-el-centro-citibanamex/>.

3. Salud Digital Fundación Carlos Slim. La Unidad Temporal COVID-19 atendió a más de 9 mil pacientes. 2021. <https://saluddigital.com/unidad-temporal-covid/>.
4. Goyal DK, Mansab F, Iqbal A, Bhatti D. Early intervention likely improves mortality in COVID-19 infection. *Clin Med* 2020; 20 (3): 248-50. DOI: 10.7861/clinmed.2020-0214.
5. Wang M, Zhu Q, Fu J, Liu L, Xiao M, Du Y. Differences of inflammatory and non-inflammatory indicators in Coronavirus disease-19 (COVID-19) with different severity. *Infect Genet Evol* 2020; 85: 104511. doi: 10.1016/j.meegid.2020.104511.
6. Thwaites RS, Sanchez-Sevilla Uruchurtu A, Siggins MK, Liew F, et al. Inflammatory profiles across the spectrum of disease reveal a distinct role for GM-CSF in severe COVID-19. *Sci Immunol* 2021; 6 (57): eabg9873. doi: 10.1126/sciimmunol.abg9873.
7. Bier-Laning C, Cramer JD, Roy S, Palmieri, PA et al. Tracheostomy during the COVID-19 pandemic: Comparison of international perioperative care protocols and practices in 26 countries. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2021; 164 (6): 1136-1147 DOI: 10.1177/0194599820961985.
8. Saavedra-Mendoza AGM, Akaki-Caballero M, Caretta-Barradas S, Castañeda-de León MR, et al. Traqueotomía en pacientes con COVID-19: recomendaciones de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Cuándo y cómo realizarla y cuidados posquirúrgicos. *An Orl Mex* 2020; 65: 1-11.
9. Johnson R, Chapter 13 Tracheostomy Cuff and Tube Care. In: AACN Procedure Manual for High Acuity, Progressive, and Critical Care. 7th ed. Elsevier. https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0010/270991/ch0013.pdf.
10. Kim YK, Choi JH, Yoon JG, Lee JW, et al. Improved dysphagia after decannulation of tracheostomy in patients with brain injuries. *Ann Rehabil Med* 2015; 39 (5): 778-785. <http://dx.doi.org/10.5535/arm.2015.39.5.778>.
11. Garuti G, Reverberi C, Briganti A, Massobrio M, et al. Swallowing disorders in tracheostomised patients: a multidisciplinary/multiprofessional approach in decannulation protocols. *Multidiscip Respir Med* 2014; 9 (1): 36. doi: 10.1186/2049-6958-9-36.
12. Gasós-Lafuente AM, Lavilla-Martín de Valmaseda MJ, Navarro-Mediano A, Martínez-Ruiz Coello M, et al. Tratamiento de epistaxis en pacientes con COVID-19. *An Orl Mex* 2021; 66 (1): 43-51. <https://doi.org/10.24245/aorl.v66i1.4845>.
13. Binda F, Galazzi A, Marelli F, Gambazza S, et al. Complications of prone positioning in patients with COVID-19: A cross-sectional study. *Int Crit Care Nurs* 2021; 67: 103088. doi: 10.1016/j.iccn.2021.103088.
14. Adeola JO, Patel S, Goné EN, Tewfik G. A Quick review on the multisystem effects of prone position in Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) including COVID-19. *Clin Med Insights Circ Respir Pulm Med* 2021; 15: 1-8. doi: 10.1177/117954842111028526.