



REVISTA DE LA FEDERACIÓN ARGENTINA DE SOCIEDADES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

Otorrinolaringología General

- **Relación de la alteración de la función Olfato/Gusto y el desarrollo de complicación neurológica en Covid-19 moderado**
Dra. Verónica Del Rosario Gatica, Dr. Ricardo Marengo, Dra. Mariana Juchli, Dr. Héctor Grimoldi

Laringología y Neurolaringología

- **Adaptación, validación y transculturalización del Índice de Incapacidad Vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español argentino**
Dra. Sandra M. Carrera Fernandez, Lic. Fabiana Wilder, Dr. Federico Sala, Lic. María Jorgelina Pachamé

Otología y Neurootología

- **Perforación timpánica secundaria a otomicosis. Una serie de casos**
Dr. Francisco Javier García Callejo, Dr. Miguel Juantergui Azpilicueta, Dra. Lucía Ortega García, Dra. Zaira López Carbonell, Dra. Josefina Giménez Castellanos, Dr. José María García Aguayo, Dr. Carlos Miñarro Díaz

Rinosinusología y Base de Cráneo

- **Manejo temprano del trauma nasal**
Dra. Natalia Gallino, Dr. Federico Herranz, Dr. Lautaro Acosta, Dra. Marina Rosende, Dra. Candelaria Serrano

Casos Clínicos

- **Hiperplasia endotelial papilar intravascular (tumor de Masson) en la región glótica: Reporte de un caso**
Dra. María Guillermina Giuliano, Dra. María Eva Casal, Dra. María Roxana Gastañaga, Dra. Sonia Anaya, Dra. Paula Tortora, Dra. Daniela Chiquipa Fernández
- **Carcinoma Adenoide Quístico Rinosinusal: Reporte de caso y revisión de la literatura**
Dr. Hernán Melman, Dr. Steven Benites Andrade, Dr. Marcelo Carrascosa, Dra. Grace Maldonado



REVISTA DE LA FEDERACIÓN ARGENTINA DE SOCIEDADES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

FILIAL ARGENTINA DE LA I.F.O.S.

La misión de la Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología es publicar información actualizada de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, clínicamente relevante. Puede ser consultada por especialistas en otorrinolaringología y médicos en general, para mejorar el cuidado de la salud de la población.

The mission of the Journal of the Argentina Federation of Otolaryngology -date information is of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, clinically relevant. It may be consulted by ENT specialists and physicians in general, to improve the health care of the population.

A missão da Revista da Federação Argentina de Sociedades de Otorrinolaringologia é publicar informações atualizadas de otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço, clínicamente relevantes. Pode ser consultada por especialistas em otorrinolaringologia e médicos em geral, para melhorar o cuidado da saúde da população.

PLANA EJECUTIVA DE LA REVISTA FASO

• Directora

Dra. Marta Patrucco

Jefa de la Sección Laringe, Voz, Deglución y Cirugía de Cabeza y Cuello del Servicio de ORL del Complejo Médico Policial Churrucú-Visca.

• Sub Director

Dr. Eduardo Busto

Doctor en Medicina. Cirugía de Cabeza y Cuello, Láser y Robótica. Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA. Argentina.

• Secretaria Adscripta a la Dirección

Dra. Marina Aramendi

Complejo Médico Policial Churrucú-Visca. CABA. Argentina.

• Comité de Redacción

Sección Patología de la Voz

Mauro Zernotti

Regional Pasteur - Centro integral de otorrinolaringología. Villa María, Córdoba. Argentina.

Sección Rinosisinología y Cirugía Facial

Dra. Patricia Portillo

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA. Argentina.

Dr. Leandro Albergó

Complejo Médico Policial Churrucú-Visca. CABA, Argentina.

Dr. Santiago Aragón

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA. Argentina.

Sección Otorrinolaringología Pediátrica

Dra. Sandra Carrera Fernández

Centro "OIR", Ramos Mejía. Argentina.

Dra. Graciela González Franco

Ex médica de planta honoraria del Hospital de Clínicas "José de San Martín". CABA. Argentina.

Dra. María Fernanda Romano Luna

Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Otorrinolaringología y Fonoaudiología Pediátrica.

Sección Otolología

Dr. Federico Di Lella

Hospital Italiano de Buenos Aires. CABA. Argentina.

Florencia Fernández

Clínica Biosalud, Sanatorio Argentina y Hospital Parivado de Garganta, Naríz y Oídos. San Juan, Argentina

Sección Faringolaringe y Cabeza y Cuello

Dr. Luis Chinski

Hospital de Clínicas "José de San Martín". CABA. Argentina.

Dra. Marta Patrucco

Complejo Médico Policial Churrucú-Visca. CABA. Argentina.

Sección Vestibular

Dra. Carolina Binetti

Hospital Británico de Buenos Aires. CABA. Argentina.

Dr. Cristian Sacheri

Complejo Médico Policial Churrucú-Visca. CABA. Argentina.

• Comité Científico Asesor Nacional

Dr. Osvaldo González Aguilar

Profesor consulto de cirugía de la U.B.A. - Ex jefe del Departamento de Cirugía del Hospital Oncológico Marie Curie.

Dr. Mario Zernotti

Profesor Titular de ORL, Universidad Católica de Córdoba. Jefe de Servicio de ORL. Sanatorio Allende, Córdoba-Argentina.

Dr. Carlos Curet

Profesor Dr. Titular de la Cátedra de ORL de la Universidad Nacional de Córdoba.

Dr. Vicente Diamante

Director del Centro de Implantes Cocleares "Profesor Diamante".

Dr. Luis Bassagaistegui

Docente de la Cátedra de ORL de la Universidad Nacional de Rosario.

• Comité Científico Asesor Internacional

Dr. Jesús Algaba Guimerá

Policlínica Guipúzkoa, San Sebastián. España.

Dra. Margaretta Casselbrant

Division of Pediatric Otolaryngology at Children's Hospital of Pittsburgh UPMC. U.S.A.

Dr. Peter Koltai

The Division of Pediatric Otolaryngology. Stanford University. U.S.A.

Dr. Manuel Manrique Rodríguez

Depto. de ORL Clínica - Universidad de Navarra. España.

Dr. Desiderio Passali

Professor and Chairman ENT Chair University of Siena Medical School. Italia.

Dr. James Reilly

Nemours/ Alfred I. du Pont Hospital for children. U.S.A.

Dra. Tania Sih

Professora de Otorrinopediatria da Universidade de São Paulo.

Dr. Pablo Stolovitzky

CEO y Co-Fundador de ENT Of Georgia / Clinical Assistant. Professor en Emory University. U.S.A.

Dr. Ronald B. Mitchell

Professor of Otolaryngology Saint Louis University School of Medicine. Southwestern Medical Center. U.S.A.

Dr. Alfredo Herrera Vivas

Miembro de la Unidad de Otorrinolaringología del Hospital Universitario San Ignacio. Colombia.

Presidente Honorario de la Revista: Prof. Dr. Alberto Chinski

Esta revista está editada por FASO.

Entidad civil creada en 1947 y constituida por todas las Sociedades reconocidas de otorrinolaringología y actividades conexas del país.

Personería Jurídica N° 2558.

ISSN 1666-9398

ISSN WEB 2468-9920

La revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología es una publicación cuatrimestral.

Los artículos de esta revista no pueden ser reproducidos total o parcialmente, sin el permiso escrito de la FASO.

La Dirección no se responsabiliza por los conceptos vertidos en los trabajos y notas publicadas, las que tienen su autor responsable.

Diseño e impresión Alfa Beta S.A.C.I.F y S. Melián 3136/38 (C1430EYP) C.A.B.A. Tel.: (+54 11) 4545-2233 Fax.: (+54 11) 4545-1445 alfabeta@alfabeta.net www.alfabeta.net

COMISIÓN DIRECTIVA

• Presidente:	Dr. Hugo Rodríguez
• Vicepresidente:	Dr. Federico Di Lella
• Secretario:	Dra. María Verónica Sartori
• Prosecretario:	Dr. Luis Bassagaisteguy
• Tesorero:	Dr. Ernesto Cafaro
• Protesorero:	Dr. Leandro Loiácono
• Vocal Titular:	Dr. Carlos López Moris
• Vocal Titular:	Dr. Carlos Boccio
• Vocal Suplente:	Dra. María Gabriela Zapata de Benítez

Comité de Fiscalización:	Dr. Gabriel Cavallo Dr. Ariel Guzmán
---------------------------------	---

Director de Congresos:	Dr. Juan Curi
-------------------------------	---------------

Comisión de acreditación de residencias, formación profesional:

Dra. Gabriela Pérez Raffo
Dr. Fernando Romero Orellano
Dra. Paula Mazzei
Dr. Ernesto Cafaro

SOCIEDADES FEDERADAS

• Sociedad de ORL de Salta:	Presidente: Dr. Guillermo González
• Sociedad de ORL de Tucumán:	Presidente: Dr. Ariel Guzmán
• Asociación de ORL de Mendoza:	Presidente: Dr. Gustavo Gonzalez
• Sociedad de ORL de Corrientes:	Presidente: Dra. Nélide Urtizberea de Suárez
• Asociación de ORL de Misiones:	Presidente: Dra. Norma Delech
• Sociedad de ORL de Entre Ríos:	Presidente: Dr. Carlos Gómez
• Asociación Civil Cordobesa de ORL:	Presidente: Dra. Fernanda Castro Maggi
• Sociedad de ORL de San Juan:	Presidente: Dr. Mario Martin
• Asociación Patagónica de ORL- APORL:	Presidente: Dr. Raúl Alvarenga
• Asociación de ORL de la Ciudad de Buenos Aires:	Presidente: Dr. Marcelo Sztajn
• Club Otorrinolaringológico:	Presidente: Dra. Mariela Rodríguez Ruiz

SOCIEDADES FILIALES

• Asociación Argentina de Otorrinolaringología y Fonoaudiología Pediátrica:	Presidente: Dr. Carlos Boccio
--	-------------------------------

SOCIEDADES ADHERENTES

• Sociedad Argentina de la Voz:	Presidente: Dra. Fga. Soledad Sacheri
--	---------------------------------------

CAPÍTULOS

• Láser y Nuevas tecnologías:	Presidente: Dr. Eduardo Busto
• Olfato y Gusto:	Presidenta: Dra. Patricia Portillo Mazal
• Ronquido y Apneas de Sueño:	Presidente: Dra. Verónica Sartori



Índice

Otorrinolaringología General

Relación de la alteración de la función Olfato/Gusto y el desarrollo de complicación neurológica en COVID-19 moderado

*Dra. Verónica Del Rosario Gatica, Dr. Ricardo Marengo, Dra. Mariana Juchli,
Dr. Héctor Grimoldi*

4

Laringología y Neurolaringología

Adaptación, validación y transculturalización del Índice de Incapacidad Vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español argentino

*Dra. Sandra M. Carrera Fernandez, Lic. Fabiana Wilder, Dr. Federico Sala,
Lic. María Jorgelina Pachamé*

9

Otología y Neurotología

Perforación timpánica secundaria a otomicosis. Una serie de casos

*Dr. Francisco Javier García Callejo, Dr. Miguel Juantegui Azpilicueta, Dra. Lucía Ortega García,
Dra. Zaira López Carbonell, Dra. Josefina Giménez Castellanos, Dr. José María García Aguayo,
Dr. Carlos Miñarro Díaz*

15

Rinosinusología y Base de Cráneo

Manejo temprano del trauma nasal

*Dra. Natalia Gallino, Dr. Federico Herranz, Dr. Lautaro Acosta, Dra. Marina Rosende,
Dra. Candelaria Serrano*

21

Casos Clínicos

Hiperplasia endotelial papilar intravascular (tumor de Masson) en la región glótica: Reporte de un caso

*Dra. María Guillermina Giuliano, Dra. María Eva Casal, Dra. María Roxana Gastañaga,
Dra. Sonia Anaya, Dra. Paula Tortora, Dra. Daniela Chiquipa Fernández*

27

Carcinoma Adenoide Quístico Rinosinusal: Reporte de caso y revisión de la literatura

*Dr. Hernán Melman, Dr. Steven Benites Andrade, Dr. Marcelo Carrascosa,
Dra. Grace Maldonado*

32

Otorrinolaringología General

Relación de la alteración de la función Olfato/Gusto y el desarrollo de complicación neurológica en COVID-19 moderado

Relationship of smell/taste function alteration and the development of neurological complication in moderate COVID-19

Relação da alteração da função do olfato/paladar e o desenvolvimento de complicação neurológica na COVID-19 moderada

Dra. Verónica Del Rosario Gatica ⁽¹⁾, Dr. Ricardo Marengo ⁽¹⁾, Dra. Mariana Juchli ⁽¹⁾, Dr. Héctor Grimoldi ⁽¹⁾

Resumen

Introducción: Es conocida la existencia de virus neurotrópicos que utilizan la vía olfatoria para acceder al sistema nervioso central. Ante los reportes de casos de cuadros neurológicos por COVID-19 en la pandemia 2020, se cuestiona si el compromiso del olfato/gusto por la infección predispondría el desarrollo de complicaciones neurológicas.

Objetivos: Identificar la prevalencia de alteración del olfato/gusto en pacientes adultos con COVID-19 moderado y el posible vínculo con el riesgo de manifestación de complicaciones neurológicas durante la hospitalización.

Material y Método: Estudio descriptivo, monocéntrico y de corte transversal, de datos recopilados de forma prospectiva. Se recabó información mediante entrevistas, revisión de historias clínicas y evaluación del olfato/gusto con pruebas cuantitativas objetivas psicofísicas.

Resultados: Se analizaron 191 pacientes con hasta 5 días de internación, obteniendo por entrevista una prevalencia del 16.1% de compromiso de la función olfato/gusto. Al valorar esta mediante pruebas, los resultados obtenidos fueron: sin disfunción olfatoria 51.6%, con disfunción olfatoria 48.4%; ningún paciente presentó compromiso del gusto. Si bien en el período agudo en los pacientes con alteración del olfato predominó la cefalea, no manifestaron complicaciones neurológicas durante la internación.

Conclusión: En el presente grupo de estudio no se ha podido establecer una relación entre el compromiso del olfato/gusto y el desarrollo de complicación neurológica durante la internación en las formas de COVID-19 moderada.

Palabras clave: neuropatología, COVID-19, SARS-CoV-2, olfato, gusto.

Abstract

Introduction: The existence of neurotropic viruses that use the olfactory pathway to access the central nervous system is well known. Due to case reports of neurological symptoms because of COVID-19 in the 2020 pandemic, it is questioned whether the compromise of smell/taste would predispose the development of neurological complications.

Objectives: Identify the prevalence of smell/taste alteration in adult patients with moderate COVID-19 and the possible link with the risk of manifestation of neurological complications during hospitalization.

Material and Method: A descriptive, monocentric and cross-sectional study of data collected prospectively is proposed. Information was collected through interviews, review of medical records, and evaluation of smell/taste with objective psychophysical quantitative tests.

Results: 191 patients with up to 5 days of hospitalization were analyzed, obtaining by interview a prevalence of 16.1% of compromise of the smell/tas-

⁽¹⁾ Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario CEMIC, Buenos Aires, Argentina

Mail de contacto: vgatica@cemic.edu.ar

Fecha de envío: 18 de Febrero de 2023- Fecha de aceptación: 21 de Septiembre de 2023.

te function. When assessing this with tests, the results obtained were: without olfactory dysfunction 51.6%, olfactory dysfunction 48.4%; no patient presented compromised taste. Although headache predominated in the acute period in patients with impaired smell, they did not manifest neurological complications during hospitalization.

Conclusion: In the actual study group it has not been possible to establish a relationship between the compromise of smell/taste and the development of neurological complications during hospitalization in moderate forms of COVID-19.

Keywords: neuropathology, COVID -19, SARS-CoV-2, smell, taste.

Resumo

Introdução: É conhecida a existência de vírus neurotrópicos que utilizam a via olfativa para acessar o sistema nervoso central. Diante dos relatos de casos de sintomas neurológicos por COVID-19 na pandemia de 2020, questiona-se se o comprometimento do olfato/paladar devido à infecção predisporia ao desenvolvimento de complicações neurológicas.

Objetivos: Identificar a prevalência de alteração do olfato/paladar em pacientes adultos com COVID-19 moderado e a possível relação com o risco de manifestação de complicações neurológicas durante a internação.

Material e Método: Propõe-se um estudo descritivo, monocêntrico e transversal de dados recolhidos prospectivamente. As informações foram coletadas por meio de entrevistas, revisão de prontuários e avaliação do olfato/paladar com testes quantitativos psicofísicos objetivos.

Resultado: Foram analisados 191 pacientes com até 5 dias de internação, obtendo-se por entrevista uma prevalência de 16,1% de comprometimento da função olfato/paladar. Ao avaliar por meio de testes, os resultados obtidos foram: sem disfunção olfativa 51,6%, disfunção olfativa 48,4%; nenhum paciente apresentou paladar comprometido. Embora a cefaleia tenha predominado no período agudo nos pacientes com olfato prejudicado, eles não manifestaram complicações neurológicas durante a internação.

Conclusão: No nosso grupo de estudo não foi possível estabelecer uma relação entre o comprometimento do olfato/paladar e o desenvolvimento de complicações neurológicas durante o internamento nas formas moderadas de COVID-19.

Palavras-chave: neuropatologia, COVID-19, SARS-CoV-2, olfato, paladar.

Introducción

El coronavirus produce mayormente infecciones leves de la vía aérea superior, algunos subtipos tienen tropismo por las vías aéreas inferiores pudiendo causar cuadros clínicos graves, como el SARS-CoV1 y MERS-CoV (síndrome respiratorio de Oriente Medio), los cuales se caracterizaron por generar distrés respiratorio agudo grave (SARS).⁽¹⁾ SARV-CoV2 presenta afinidad por el receptor de la enzima convertidora de angiotensina2 (ECA2) 10 a 20 veces mayor que SARS-CoV1.^(1,2)

Existen evidencias de presencia de antígenos virales en muestras cerebrales de víctimas del SARS-CoV.⁽³⁾ A fin de poder estimar si la propagación se efectúa vía sistémica y/o neuronal, Netland et al. investigaron en ratones transgénicos (Tg) para la expresión de la enzima convertidora de angiotensina humana 2 (hACE2), la neuroinvasión inoculando en forma intranasal SARS-CoV. A las 60 - 66 horas, los autores pudieron detectar por inmunohistoquímica abundante presencia de antígenos en el bulbo olfatorio, regiones de la corteza, ganglios basales, mesencéfalo; hacia el 4to día gran parte del cerebro se encontraba afectado.⁽⁴⁾ Un grupo de ratones falleció por enfermedad pulmonar y otro, al carecer de ésta, se la consideró secundaria a diseminación cerebral.

En la pandemia 2020 por SARS-CoV2 toman relevancia estos aspectos. Así es que, tanto Giacomelli et al. como Lechien et al., detectaron la alteración del olfato/gusto en pacientes con COVID-19 como síntoma de compromiso neurológico periférico en la fase aguda.^(5,6) Posteriormente en China se identificó un subgrupo de pacientes con COVID-19 grave y ausencia de imágenes patológicas pulmonares.⁽⁷⁾

Objetivos

Los objetivos del estudio son determinar la prevalencia de compromiso olfato/gusto en pacientes con COVID-19 moderado; identificar si dicho síntoma es predictor de complicación neurológica en el período de actividad de la enfermedad, como signo de neuroinvasión viral.

Material y método

Estudio descriptivo, monocéntrico y de corte transversal, de datos recopilados de forma prospectiva. Desarrollado en CEMIC (sede Saavedra) desde el 20 de septiembre 2020 hasta el 5 de agosto 2021. El estudio fue aprobado por el comité de ética institucional, cumpliendo con la Declaración de la Asociación Médica Mundial de Helsinki.

Criterios de inclusión y de exclusión

De los pacientes internados en el área COVID-19 con hasta 5 días de estadía, se incluyeron los que cumplían con los siguientes criterios: a) hubieran presentado en forma súbita alteración del olfato/gusto, b) prueba de PCR+ para SARS-CoV2 con alteración del olfato/gusto, c) alteración del olfato/gusto súbito sin diagnóstico al momento de la consulta de COVID-19, pero con criterio de sospecha.

Se excluyeron: a) pacientes menores de 20 años, b) pacientes con afectación psiquiátrica o de comprensión que imposibilite realizar un interrogatorio, c) pacientes que al momento de ingresar a la institución requirieran asistencia ventilatoria mecánica.

Dado que todos los pacientes cursaban internación por neumonía no complicada, y que parte del manejo de ésta en algunos casos implicaba la utilización de corticoide intravenoso, se estableció el corte en el 5to día de internación a fin de poder objetivar las persistencias de alteraciones del olfato/gusto.

Todos los pacientes debieron firmar un consentimiento previo, aprobado por Comité de ética institucional.

Métodos

Se contactó telefónicamente a los pacientes en su habitación, invitando a participar del estudio a aquellos que cumplían con los criterios de inclusión. Habiendo brindado consentimiento, se realizó un cuestionario y pruebas de valoración objetiva de olfato y gusto.

Valoración del olfato/gusto:

- a) Subjetiva: Cuestionario de Trastornos Olfatorios (versión Soc. Española de Otorrinolaringología - Cirugía de cabeza y cuello (SEORL-CCC)).
- b) Olfatometría objetiva psicofísica: Dado que el material a utilizar debía ser descartable y de sencilla utilización para limitar el tiempo de exposición del explorador ante el paciente, se optó por utilizar el sistema Olfatest desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina. El mismo consta de 6 sustancias odorantes (esencia de vainilla, café quemado, chicle de frutilla, limón, jugo de manzana, banana). Se consideró ausencia de disfunción olfatoria la identificación de más de 4 aromas.

Dada las características de la enfermedad no se efectuó rinoscopia diagnóstica.

- c) Gustometría objetiva psicofísica: identificación de los principales gustos, administrando solución diluida en vasos descartables: dulce (azúcar), salado (sal), ácido (jugo de limón) y amargo (quinina).

Resultados

De los 305 pacientes que no superaban su 5to día de internación, 288 cumplieron con los criterios de inclusión; se logró contactar telefónicamente a 191, de los cuales 161 negaron presentar alteración del olfato/gusto, lo que implicó una prevalencia de la percepción de alteración de este sentido de 16.1%.

En la Tabla 1 se detallan datos demográficos y resultados de la valoración objetiva realizada en relación con el compromiso del olfato/gusto. Se identificó: sin disfunción olfatoria el 51.6%, con disfunción olfatoria 48.4%; no existió referencia a disosmia, parosmia o fantosmia al momento de la evaluación.

Del cuestionario realizado se listaron los síntomas neurológicos acompañantes de la alteración del olfato/gusto presentados al inicio de la enfermedad; se detalló también la evolución de la enfermedad alcanzada por cada paciente. (Tabla 2)

Tabla 1. Datos epidemiológicos de muestra.

VARIABLES	Resultados
Hombres, n (%)	16 (51.6%)
Edad (años)	46 [31-71]
Olfatometría	
- Sin disfunción olfatoria	16 (51.6%)
- Disfunción olfatoria	15 (48.4%)
Gustometría	
- Normal	31 (100%)
- Hipogeusia	0
- Ageusia	0

Los datos están expresados tanto como frecuencias (porcentajes) como medianas [rango intercuartil].

Tabla 2. Síntomas neurológicos al inicio de la enfermedad y evolución clínica durante la internación.

Síntomas neurológicos en fase aguda	
- Cefalea	18
- Sensación de olfato metálico	1
- Sin síntomas neurológicos	12
Evolución clínica de COVID-19	
- Enfermedad grave	0
- Enfermedad crítica	1 (tep)
- Resolución del cuadro	31
- Complicación neurológica asociada	0

tep: tromboembolismo pulmonar

Discusión

La presente serie presenta una prevalencia del compromiso del olfato/gusto del 16% en pacientes con COVID-19 moderado de hasta 5 días de internación; este dato es menor al detectado por Giacomelli et al., quienes reportan una prevalencia del 33.9% en pacientes que promediaban el 6to día de internación por COVID-19. ⁽⁵⁾ Esta diferencia podría ser atribuible al hecho de que los criterios de internación de pacientes con COVID-19 fueron modificándose en el curso de la pandemia.

En abril 2020 un estudio multicéntrico europeo determinó a través de un cuestionario una prevalencia de afectación del olfato del 85.6% y del gusto del 88% ⁽⁶⁾. Utilizando la misma metodología, un trabajo multicéntrico sobre pacientes latinoamericanos detectó que la misma era del 81.9% ⁽⁸⁾. Ambos estudios multicéntricos incluyeron pacientes con formas leves y moderadas de COVID-19; es posible que ese sea el motivo de una mayor prevalencia en sus hallazgos.

Al momento de objetivar el compromiso olfatorio, se detectó que el 51.6% no lo presentó y un 38.7% lo estaba recuperando. Dada la pronta recuperación, los autores consideran que en estos casos la afectación no podría atribuirse a un daño de la estructura en la vía neuronal. Estudios recientes pudieron identificar alta expresión de ACE2 en células sustentaculares del epitelio olfatorio, no así en el bulbo; por otro lado, en un reporte de casos se observaron manifestaciones de edema de bulbo olfatorio por RNM (resonancia magnética) con disminución del mismo en seguimiento evolutivo. Por dichas razones podría entenderse que el compromiso olfatorio estaría vinculado, en parte, a un proceso inflamatorio localizado en el estadio agudo ^(9,10).

La manifestación de síntomas neurológicos en pacientes internados con COVID-19 continuó fortaleciendo la idea de la existencia de alguna forma de neuroinvasión viral a través de la vía olfatoria. Ello fue iniciado por los hallazgos del estudio de Netland et al. tras inocular intranasalmente el virus SARS-CoV en ratones transgénicos ⁽⁴⁾. En la presente muestra, ningún paciente agregó síntomas o complicaciones neurológicas durante el período de internación. Autopsias de pacientes fallecidos por COVID-19 evidencian gliosis reactiva, lesiones isquémicas vinculadas a microtrombos intravasculares e infartos múltiples con relación al estado de hipercoagulabilidad en bulbo y en tronco encefálico ^(11,12). Debe aclararse que en la institución de la actual serie, acorde el grado de compromiso

pulmonar y factores de riesgo, el tratamiento del COVID-19 moderado implicó el uso de corticoides a dosis baja y antitrombóticos.

Limitantes del estudio: resulta una debilidad la no inclusión de un grupo control de pacientes que refirieran ausencia de compromiso del olfato/gusto.

Conclusión

Como conclusión, probablemente dependerá de la gravedad del compromiso del epitelio olfatorio, de la vitalidad de este previo a la enfermedad, de la plasticidad del mismo, como así también del grado y persistencia de la respuesta inflamatoria reactiva, el tiempo que pudiese requerirse para restablecer la función olfativa o conllevar a lesiones en el bulbo olfatorio (implicando un cuadro de alteración del olfato persistente).

En la actual serie, no se identificó una relación entre el compromiso de la función olfato/gusto y el desarrollo de complicaciones neurológicas en el período de enfermedad activa. El mismo, acorde a las publicaciones, estaría relacionado a inflamación persistente y estadios de hipercoagulabilidad y no tanto a daño viral directo.

Agradecimientos: Ing. Fernando Pino, jefe del Departamento de Vida Útil y Análisis Sensorial del INTI, quien facilitó el acceso al dispositivo Olfatest

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Tang X, Wu C, Li X, Song Y, Yao X, Wu X, et al. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *Natl Sci Rev.* 2020; 7(6): 1012-1023.
2. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci.* 2020; 12(1): 8-10.
3. Gu J, Gong E, Zhang B, Zheng J, Gao Z, Zhong Y, et al. Multiple organ infection and the pathogenesis of SARS. *J Exp Med.* 2005; 202(3): 415-424.
4. Netland J, Meyerholz DK, Moore S, Cassell M, Perlman S. Severe acute respiratory syndrome coronavirus infection causes neuronal death in the absence of encephalitis in mice transgenic for human ACE2. *J Virol.* 2008; 82(15): 7264-7275.
5. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, Bernacchia D, Siano M, Oreni L, et al. Self-reported Olfactory and Taste Disorders in Patients With Severe Acute Respiratory Coronavirus 2 Infection: A Cross-sectional Study. *Clin Infect Dis.* 2020; 71(15): 889-890.
6. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter

- European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020; 277(8): 2251-2261.
7. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020; 382(18): 1708-1720.
 8. Chiesa-Estomba CM, Lechien JR, Portillo-Mazal P, Martínez F, Cuauro-Sanchez J, Calvo-Henriquez C, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions in COVID-19. First reports of Latin-American ethnic patients. *Am J Otolaryngol.* 2020; 41(5): 102605.
 9. Liang F, Wang Y. COVID-19 anosmia: high prevalence, plural neuropathogenic mechanisms, and scarce neurotropism of SARS-CoV-2?. *Viruses* 2021; 13(11): 2225.
 10. Ammar A, Distinguin L, Chetrit A, Safa D, Hans S, Carlier R, et al. Transient modifications of the olfactory bulb on MR follow-up of COVID-19 patients with related olfactory dysfunction. *J Neuroradiol.* 2022; 49(4): 329-332.
 11. Harapan BN, Yoo HJ. Neurological symptoms, manifestations, and complications associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19). *J Neurol* 2021; 268(9): 3059-3071.
 12. Fabbri VP, Foschini MP, Lazzarotto T, Gabrielli L, Cenacchi G, Gallo C, et al. Brain ischemic injury in COVID-19-infected patients: a series of 10 post-mortem cases. *Brain Pathol.* 2021; 31(1): 205-210.
-

Laringología y Neurolaringología

Adaptación, validación y transculturalización del Índice de Incapacidad Vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español argentino

Adaptation, validation and transculturalization of the Voice Handicap Index (VHI-30) and its abbreviated version (VHI-10) to Argentinean Spanish

Adaptação, validação e transculturalização do Vocal Handicap Index (VHI-30) e da sua versão abreviada (VHI-10) para o espanhol argentino

Dra. Sandra Carrera Fernandez⁽¹⁾, Lic. Fabiana Wilder⁽²⁾, Dr. Federico Sala⁽³⁾,
Lic. María Jorgelina Pachamé⁽⁴⁾

Resumen

Introducción: Los trastornos de la voz son muy frecuentes en toda la población. La evaluación de la voz abarca los aspectos perceptuales, análisis acústico, métodos de diagnóstico endoscópicos y cuestionarios que orientan al impacto sobre la calidad de vida. El objetivo del presente estudio es realizar la traducción, transculturalización y validación al español de Argentina del Índice de Incapacidad vocal y su versión abreviada.

Material y Método: El estudio se realizó en el Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, y en el Hospital de Clínicas José de San Martín. Se incluyeron pacientes entre 18 y 68 años. Se tradujo, transculturalizó y validó el cuestionario para dicha población. Se realizaron los dos cuestionarios a dos grupos de pacientes: un grupo de pacientes con antecedentes de disfonías (n=59) y el otro grupo pacientes de control, sin patología de la voz (n=91). El cuestionario se aplicó a todos los pacientes con la correspondiente conformidad.

Resultados: Se encontró una diferencia significativa entre ambos grupos, con una confianza interna óptima de 0,94 en el cuestionario de 30 preguntas y de 0,91 para su versión abreviada obtenida median-

te alfa de Cronbach y una alta fiabilidad test-retest, correlación de Pearson=0,92 para el cuestionario de 30 preguntas y 0,96 para el de 10.

Conclusión: La validación y transculturalización del Índice de Incapacidad vocal para la población de Argentina presentó una adecuada validez y fiabilidad. Complementar la evaluación vocal con un sencillo cuestionario de autorrealización, constituye una valiosa herramienta que completar el impacto en la calidad de vida.

Palabras clave: Índice de incapacidad vocal – trastornos de la voz – versión español.

Abstract

Introduction: Voice disorders are very common in the whole population. Voice assessment encompasses perceptual aspects, acoustic analysis, endoscopic diagnostic methods and questionnaires to assess the impact on quality of life. The aim of the present study is to translate, transculturalise and validate the Voice Handicap Index and its abbreviated version into Argentinean Spanish.

Material and Method: The study was conducted at the Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, and at the Hospital de Clínicas José de San Martín.

(1,3) Médicos ORL. (2) Jefa del sector de fonoaudiología. Hospital de clínicas «José de San Martín», CABA. Argentina.

(4) Fonoaudióloga.

(1,3,4) Servicio de ORL del hospital italiano de Buenos Aires, CABA. Argentina.

Mail de contacto: sandra.carrera@hospitalitaliano.org.ar

Fecha de envío: 9 de Septiembre de 2023. Fecha de aceptación: 7 de Noviembre de 2023

Patients between 18 and 68 years of age were included. The questionnaire was translated, transculturalised and validated for this population. The two questionnaires were administered to two groups of patients: one group of patients with a history of dysphonia (n=59) and the other group of control patients without voice pathology (n=91). The questionnaire was administered to all patients with the corresponding compliance.

Results: A significant difference was found between both groups, with an optimal internal confidence of 0.94 for the 30-question questionnaire and 0.91 for its abbreviated version obtained by Cronbach's alpha and a high test-retest reliability, Pearson's correlation=0.92 for the 30-question questionnaire and 0.96 for the 10-question questionnaire.

Conclusion: The validation and cross-culturalization of the Voice Handicap Index for the population of Argentina showed adequate validity and reliability. Complementing the vocal assessment with a simple self-realization questionnaire constitutes a valuable tool to complete the impact on quality of life.

Keywords: Vocal Disability Index - voice disorders - Spanish Argentinean version

Resumo

Introdução: Os distúrbios da voz são muito comuns em toda a população. A avaliação da voz engloba aspectos perceptivos, análise acústica, métodos diagnósticos endoscópicos e questionários para avaliar o impacto na qualidade de vida. O objetivo do presente estudo é traduzir, transculturalizar e validar o Índice de Incapacidade Vocal e sua versão abreviada para o espanhol argentino.

Material e Método: O estudo foi realizado no Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, e no Hospital de Clínicas José de San Martín. Foram incluídos pacientes entre 18 e 68 anos de idade. O questionário foi traduzido, transculturalizado e validado para esta população. Os dois questionários foram aplicados a dois grupos de pacientes: um grupo de pacientes com história de disfonia (n=59) e outro grupo de pacientes de controle sem patologia vocal (n=91). O questionário foi aplicado a todos os pacientes com a respectiva adesão.

Resultados: Foi encontrada uma diferença significativa entre os dois grupos, com uma confiança interna ótima de 0,94 para o questionário de 30 perguntas e de 0,91 para a sua versão abreviada obtida pelo alfa de Cronbach e uma elevada fiabilidade de teste-reteste, correlação de Pearson=0,92 para o

questionário de 30 perguntas e 0,96 para o questionário de 10 perguntas.

Conclusão: A validação e a transculturalização do Índice de Incapacidade Vocal para a população da Argentina mostraram validade e confiabilidade adequadas. A complementação da avaliação vocal com um questionário simples de auto-realização constitui uma ferramenta valiosa para completar o impacto na qualidade de vida.

Palavras-chave: Índice de Incapacidade Vocal - distúrbios da voz - versão espanhola argentina

Introducción

La disfonía se define como la presencia de alteraciones en la producción o calidad de la voz, interfiriendo en la comunicación y afectando la calidad de vida.

Aunque los trastornos de voz son comunes en la población, durante muchos años fueron subestimados; actualmente, hay un interés creciente en el estudio de estas alteraciones y, fundamentalmente, en su impacto en la calidad de vida.

La evaluación endoscópica de la laringe proporciona información sobre las cuerdas vocales y su patología; aunque estos instrumentos permiten la evaluación orgánica de la causa de la disfonía, no proporciona información en cuanto a la calidad de vida.

De acuerdo con la organización mundial de la salud, la calidad de vida se ha conceptualizado como un constructo multidimensional que refleja la evaluación subjetiva de un individuo en varios dominios de su vida, incluyendo el psicológico, social y físico.⁽¹⁾

La información que proporcionan los estudios de calidad de vida permite identificar distintos estados de morbilidad (o malestar), bienestar, valorar el impacto de distintos tratamientos y de las intervenciones sanitarias, identificar las características sociodemográficas de la población en estudio y la forma en que repercute el estado de salud-enfermedad en el ámbito físico, psicológico y social del paciente.

El Índice de Incapacidad Vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) es un cuestionario en inglés desarrollado por Barbara Jacobson et al. ⁽²⁾, que se encuentra validado para dicho idioma y es el que se utiliza más extensamente a nivel mundial para la evaluación de la calidad de vida en los pacientes que padecen disfonía.

Actualmente no existe algún instrumento en pacientes que se encuentre validado al español ar-

gentino, que describa con precisión los problemas específicos relacionados a la calidad de vida vocal; siendo de fundamental importancia que este instrumento se encuentre adaptado culturalmente a la población en la que se va a aplicar.

Objetivo

Adaptar transculturalmente y validar al español de Argentina el cuestionario VHI-30 y su versión abreviada (VHI-10).

Material y Método

Para el presente trabajo se realizó la traducción al español de Argentina del VHI original, 30 y 10, para posteriormente someter a discusión los diferentes ítems por los autores para atender las modificaciones lingüísticas y culturales de cada pregunta.

Desarrollo de la versión argentina

Adaptación transcultural

La adaptación transcultural fue realizada de acuerdo con las recomendaciones metodológicas del consenso ISPOR para la Traducción y Adaptación Transcultural publicado por Wild y col.⁽³⁾ y de la revisión de Ramada Rodilla y col.^(3,4)

En esta etapa se realizó la traducción del cuestionario original donde se respetó la equivalencia semántica, idiomática y conceptual. Se realizaron los siguientes pasos:

1. Adaptación de cuestionario al lenguaje español de Argentina: Dos personas llevaron a cabo este primer paso, ambas investigadoras del estudio y con el lenguaje español de argentina como lengua nativa y con conocimientos de la disciplina de las personas que fueron blanco del instrumento.
2. Reconciliación de las dos primeras versiones adaptadas al lenguaje español de Argentina y se compararon la versión resultante con el instrumento original: ambas investigadoras realizaron la comparación de las dos versiones entre sí con el instrumento original, evaluando discrepancias en la formulación de las preguntas, así como las equivalencias conceptuales, semánticas y de contenido del instrumento traducido. Se realizó una lectura final en busca de errores gramaticales o de ortografía («proofreading»).
3. Entrevistas cognitivas: Las entrevistas se llevaron a cabo con una muestra inicial de diez participantes, quienes respondieron mediando la firma del consentimiento escrito previamente a su realización. Una vez que el/la entrevistado aceptó su

participación, se utilizó el formato de «pensar en voz alta», y se lo invitó a que comente las dificultades que percibe mientras completó el cuestionario. Todas las entrevistas fueron grabadas para su posterior análisis.

4. Se realizó la revisión de los resultados de las entrevistas cognitivas y se redactó la versión final. (Figura 1 y Figura 2).

Figura 1

VHI-30	0	1	2	3	4
PARTE FUNCIONAL					
F1. La gente tiene dificultad para escuchar mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F2. La gente le cuesta entenderme en lugares ruidosos debido a mi voz.	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F3. Mi familia tiene dificultad para oír mi voz desde otra habitación.	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F4. Uso menos hablar por teléfono debido a mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F5. Evito concurrir a reuniones/fiestas debido a mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F6. Hablo menos con mis amigos, vecinos o familiares	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F7. La gente me pide que repita lo que digo	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F8. Los problemas con mi voz alteran mi vida personal y social	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F9. Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
F10. El problema con mi voz afecta el rendimiento en mi trabajo	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
PARTE FISICA					
P1. Me quedo sin aire al hablar	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P2. Mi voz suena distinto a lo largo del día	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P3. La gente me pregunta: ¿qué te pasa con la voz?	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P4. Mi voz suena áspera y/ o ronca	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P5. Siento que realizo mucho esfuerzo para hablar (tensión)	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P6. La calidad de mi voz es impredecible (no podemos saber cómo se va a oír a lo largo del día)	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P7. Trato de cambiar mi voz para que suene diferente	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P8. Me esfuerzo mucho para hablar	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P9. Mi voz empeora por la tarde	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
P10. Mi voz se "agota" al hablar.	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre

PARTE EMOCIONAL	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E1. Estoy tenso en las conversaciones por mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E2. La gente parece irritada por mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E3. Creo que la gente no comprende el problema de mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E4. Mi voz me molesta	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E5. Progreso menos debido a mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E6. Me siento frustrado por mi problema en la voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E7. Me siento molesto cuando la gente me pide que repita una frase.	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E8. Me siento avergonzado cuando la gente me pide que repita una frase.	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E9. Me siento incapaz debido a mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
E10. Estoy avergonzado de mi problema con la voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
TOTAL					

Figura 2

VUHA-10	0	1	2	3	4
1. La gente tiene dificultad para escuchar mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
2. A la gente le cuesta entenderme en lugares ruidosos debido a mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
3. Los problemas con mi voz alteran mi vida personal y social	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
4. Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
5. El problema con mi voz afecta el rendimiento en mi trabajo	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
6. Siento que realizo mucho esfuerzo para hablar (tensión)	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
7. La calidad de mi voz es impredecible (no podemos saber cómo se va a oír a lo largo del día).	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
8. Me siento avergonzado cuando la gente me pide que repita una frase	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
9. Me siento frustrado por mi problema en la voz	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
10. La gente me pregunta: ¿qué te pasa con la voz?	Nunca	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
TOTAL					

Método

Se realizó un estudio prospectivo, entre octubre de 2021 y marzo de 2023, en el Hospital Italiano de Buenos Aires y el Hospital de Clínicas José de San Martín, Sector Voz. El cuestionario VHI-30 y VHI-10 fue entregado a 150 pacientes. Cada uno de ellos,

debía tener habilidades básicas de comprensión de lectura y escritura y aceptar querer participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento, así como responder la encuesta en su totalidad. Las edades de los pacientes que participaron fueron entre 18 y 68 años. El tiempo máximo de realización de la encuesta fue de 20 minutos.

- 91 pacientes no presentaban patología vocal asociada.
- 59 pacientes presentaban un antecedente de disfonía.

Para el análisis de fiabilidad test-retest del VHI versión argentina, los cuestionarios se completaron dos veces en el grupo de pacientes con disfonía con un intervalo aproximado de 2 semanas entre cada administración. Se seleccionó este intervalo porque no se esperaba que se produjera ningún cambio sustancial en la condición de la voz de los pacientes durante este período. Cuando los pacientes completaron el segundo VHI, no tuvieron acceso a sus respuestas del primer VHI.

Análisis estadístico: El análisis estadístico se realizó con el software JASP (versión 0.11.1). Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney no paramétrica para evaluar las diferencias entre los grupos control y experimental. La consistencia interna del cuestionario se determinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Un valor de alfa superior a 0,8 se consideró bueno y superior a 0,9 se consideró excelente, mientras que cualquier valor superior a 0,7 se consideró satisfactorio. La confiabilidad del test y retest se evaluó determinando el nivel de concordancia entre los resultados del primer y segundo VHI-30 y VHI-10, con el coeficiente de correlación de Pearson. Un valor entre 0,41 y 0,60 se consideró «moderado»; un valor entre 0,61 y 0,80 se consideró «sustancial»; y un valor de 0,81 se consideró «casi perfecto».

Resultados

Se estudiaron 150 pacientes, 78 eran mujeres y 72 eran varones. La edad de los pacientes evaluados fue entre 18 y 68 años con una media 43 años.

Estos pacientes fueron evaluados con el VHI 30 y su versión abreviada VHI 10 traducido y transculturalizado, y divididos en dos grupos: un grupo de 91 pacientes que se presentaron en el Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, y en el Hospital de Clínicas José de San Martín, por consultas no relacionadas con la patología de la voz (grupo control), y los 59 pacientes restantes tenían antecedentes de disfonía (grupo experimental). La tabla 1 muestra el resumen del total de pacientes evaluados.

Tabla 1

Pacientes	N	varones	mujeres
Grupo control	91	40	51
Grupo Experimental	59	32	27
Total	150	72	78

Las patologías encontradas en el grupo experimental se detallan en la tabla 2.

Tabla 2

Diagnóstico	n	porcentaje
Disfonía Funcional	20	33,89
Nódulos de cuerda vocal	15	25,42
Pólipo	8	13,55
Quieste de cuerda vocal	6	10,16
Parálisis cordal	3	5,08
Cáncer de laringe	4	6,77
Papilomatosis laríngea	4	6,77

La puntuación total del VHI-30 y su versión abreviada VHI-10, de los grupos control y experimental mostraron diferencias significativas y se muestran en la tabla 3.

Tabla 3

Grupo	VHI-30 Media \pm DE	VHI-10 Media \pm DE
Experimental	45,5 \pm 19,4	16,6 \pm 7,2
Control	7,3 \pm 8,2	2,1 \pm 2,0

La consistencia interna del cuestionario fue medida a través del coeficiente alfa de Cronbach, arrojando una puntuación de 0,94 para el VHI-30 y de 0,91 para el VHI-10, lo que demuestra una gran fiabilidad. (Tabla 4)

Tabla 4

	Items	Alpha Cronbach
VHI-30	30	0,94
VHI-10	10	0,91

La correlación llevada a cabo entre los dos cuestionarios fue significativa ($r = 0,95$; $p < 0,000$), así como entre éstos y el grado de severidad calificado por el paciente.

Fiabilidad test-retest Se encontró una fiabilidad test-retest casi perfecta, tanto para el VHI-30 $r = 0,92$; como para el VHI-10 $r = 0,96$

Discusión

El VHI es un cuestionario que ha sido diseñado para medir el impacto que un trastorno de la voz tiene en la capacidad vocal y en el terreno emocional de un paciente. Este tipo de cuestionarios está

extendido a todos los ámbitos de la laringología en respuesta a la importancia de valorar también los aspectos de calidad de vida del paciente, dentro de una perspectiva integral de la persona. De todos los cuestionarios que se ha desarrollado para ese fin, el VHI es el de más extendido uso y ha sido adaptado y traducido a distintos idiomas.^(5,6)

El propósito de este estudio fue comprobar las propiedades psicométricas de la versión argentina del VHI-30 y el VHI-10, y se demuestra una fuerte coherencia interna y fiabilidad test-retest para ambos cuestionarios.

Estos resultados concuerdan con el estudio original de Jacobson et al.⁽²⁾, y con las versiones china, árabe y griega.^(7,8,9,10)

La validez quedó demostrada con la obtención de correlaciones significativas entre las puntuaciones totales y la severidad de la disfonía que el paciente percibe.

Al igual que en el estudio original de Jacobson et al.⁽²⁾, hubo una correlación positiva entre las puntuaciones generales del VHI y la autoevaluación de los sujetos de su voz, es decir, cuanto menor era la autopercepción de la voz, menores eran las puntuaciones del VHI; demostrando que los datos del presente estudio indican que el VHI puede ser una herramienta sensible para identificar trastornos de la voz.

Con respecto al grupo de control, las puntuaciones del VHI fueron significativamente más bajas que los del grupo con trastornos de la voz. Estos resultados coinciden con los de Helidoni et al.⁽¹¹⁾, Lam et al.⁽¹²⁾, Amir et al.⁽¹³⁾, Guimarães y Abberton⁽¹⁴⁾, según los cuales, los sujetos con trastornos de la voz tienen puntuaciones significativamente más altas en relación con un grupo de comparación de sujetos sin trastornos de la voz.

La validez del cuestionario se mantiene también en la versión abreviada (VHI-10). Para evaluar la fiabilidad o la homogeneidad de las preguntas, se empleó el coeficiente alfa de Cronbach, el cual puede tomar valores entre 0 y 1. Se obtuvo $= 0,94$ para el VHI-30 y $= 0,91$ para el VHI-10, lo que demuestra la fiabilidad de ambos cuestionarios.

Finalmente es importante destacar que las afinidades culturales entre el ámbito para el que fue diseñado originalmente el cuestionario y el que se realizó este trabajo de traducción y validación para el hispanohablante hacen posible el empleo fiable del VHI sin mayores modificaciones del contenido de las preguntas.

Conclusión

En el presente trabajo se demuestra la validez y la fiabilidad de los cuestionarios VHI-30 y VHI-10 traducidos al español de argentina. Dado que no hay pérdida de utilidad ni de validez en el VHI-10, se recomienda su empleo como una herramienta importante y fácil de completar y manejar que el VHI-30, en forma complementaria. Es deseable que en cada país o región se adapten los cuestionarios a las diferencias lingüística y culturales respecto al cuestionario original.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Moreira H, Carona C, Silva N, Frontini R, Bullinger M, Canavarró MC. Psychological and quality of life outcomes in pediatric populations: a parent-child perspective. *J Pediatr*. 2013 Nov;163(5):1471–8.
2. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, et al. The Voice Handicap Index (VHI) [Internet]. Vol. 6, *American Journal of Speech-Language Pathology*. 1997. p. 66–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>
3. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation [Internet]. Vol. 8, *Value in Health*. 2005. p. 94–104. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>
4. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas [Internet]. Vol. 55, *Salud Pública de México*. 2013. p. 57–66. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-36342013000100009>
5. Lam PKY, Chan KM, Ho WK, Kwong E, Yiu EM, Wei WI. Cross-cultural adaptation and validation of the Chinese Voice Handicap Index-10. *Laryngoscope*. 2006;116:1192–1198.
6. Hsiung MW, Lu P, Kang BH, Wang HW. Measurement and validation of the Voice Handicap Index in voice-disordered patients in Taiwan. *J Laryngol Otol*. 2003;117:478–481.
7. Xu W, Han D, Li H, Hu R, Zhang L. Application of the Mandarin Chinese Version of the Voice Handicap Index [Internet]. Vol. 24, *Journal of Voice*. 2010. p. 702–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.05.007>
8. Saleem AF, Natour YS. Standardization of the Arabic version of the Voice Handicap Index: an investigation of validity and reliability. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2010 Dec;35(4):183–8.
9. Malki KH, Mesallam TA, Farahat M, Bukhari M, Murry T. Validation and cultural modification of Arabic voice handicap index. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010 Nov;267(11):1743–51.
10. Helidoni ME, Murry T, Moschandreas J, Lionis C, Printza A, Velegrakis GA. Cross-cultural adaptation and validation of the voice handicap index into Greek. *J Voice*. 2010 Mar;24(2):221–7.
11. Helidoni ME, Murry T, Moschandreas J, Lionis C, Printza A, Velegrakis GA. Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Greek. *J Voice*. 2010;24:221–227.
12. Lam PKY, Chan KM, Ho WK, Kwong E, Yiu EM, Wei WI. Cross-cultural adaptation and validation of the Chinese Voice Handicap Index-10. *Laryngoscope*. 2006;116:1192–1198.
13. Amir O, Ashkenazi O, Leibovitch T, Michael O, Tavor Y, Wolf M. Applying the Voice Handicap Index (VHI) to dysphonic and nondysphonic Hebrew speakers. *J Voice*. 2006;20:318–324.
14. Guimarães I, Abberton E. An investigation of the Voice Handicap Index with speakers of Portuguese: preliminary data. *J Voice*. 2004;18:71–82.

Otología y Neurotología

Perforación timpánica secundaria a otomicosis. Una serie de casos

Tympanic membrane perforation due to otomycosis. A case series
Perfuração timpânica secundária a otomicose. Uma série de casos

Dr. Francisco Javier García Callejo ⁽¹⁾, Dr. Miguel Juantegui Azpilicueta ⁽¹⁾, Dra. Lucía Ortega García ⁽²⁾, Dra. Zaira López Carbonell ⁽²⁾, Dra. Josefina Giménez Castellanos ⁽³⁾, Dr. José María García Aguayo ⁽⁴⁾, Carlos Miñarro Díaz ⁽²⁾

Resumen

Introducción: La perforación timpánica es la complicación más habitual en otomicosis. No existiendo medicamentos específicos en otitis fúngicas, se valoraron las peculiaridades clínico-terapéuticas de una serie de pacientes con perforación secundaria.

Material y Método: Se realizó un estudio retrospectivo de los casos con perforación secundaria entre 2020 y 2022, anotando características médicas, actuación y respuesta. La otomicosis no complicada fue habitualmente tratada mediante aspiración del conducto y alcohol boricado tópico.

Resultados: El 13,5% de los casos con otomicosis presentó perforación secundaria (n=20). Este grupo precisó más revisiones y evidenció más secundarismos del tratamiento que el grupo de otomicosis no complicadas, empleándose menos el alcohol boricado ante perforaciones. El 85% de ellas cerraron espontáneamente (n=17).

Conclusión: La perforación timpánica no resultó infrecuente en pacientes con otomicosis, y supuso un problema añadido al tratamiento local de las mismas al poder generar efectos secundarios.

Palabras clave: Otomicosis, perforación timpánica, fungicidas, alcohol boricado.

Abstract

Introduction: Tympanic membrane perforation is the most frequent complication of otomycosis. With no specific agent for fungal otitis, the clinical-therapeutic peculiarities of a case series with secondary perforation were assessed.

Material and Method: A retrospective study including all patients with perforation due to otomycosis assisted between 2020 and 2022. Their clinical characteristics, therapy and response were noted. Otomycosis was currently treated by cleaning external auditory canal and topical alcohol boric solution.

Results: 13,5% of the cases with otomycosis presented secondary perforation (n=20). This group required more checkups and evidenced more side effects due to treatment than non-complicated otomycosis. Therefore, alcohol boric solution was used less in case of secondary perforation. 85% of them closed spontaneously (n=17).

Conclusions: Tympanic perforation was not an uncommon complication in otomycosis, and it added a problem to their treatment.

Keywords: Otomycosis; tympanic membrane perforation, fungicides, alcohol boric solution.

Resumo

Introdução: A perfuração timpânica é a complicação mais frequente da otomicose. Sem medi-

cações específicas, foram avaliadas as peculiaridades clínico-terapéuticas de uma série de pacientes com perfuração secundária.

Material e Método: Estudo retrospectivo de casos de perfuração secundária entre 2020 e 2022, anotando

⁽¹⁾ Médico especialista en Otorrinolaringología. ⁽²⁾ Médica residente 3er. año Medicina Familiar y Comunitaria. ⁽³⁾ Farmacéutica hospitalaria. ⁽⁴⁾ Médico especialista en Microbiología.

Hospital General de Requena. Valencia.

Mail de contacto: otorrinolaringologo65@gmail.com

Fecha de envío: 17 de Abril de 2023. Fecha de aceptación: 7 de Noviembre de 2023

do as suas características clínicas, tratamento e resposta. A otomicose não complicada foi geralmente controlada por aspiração do conduto e solução alcoólica bórica tópica.

Resultados: Perfuração secundária esteve presente em 13,5% dos casos de otomicose (n=20). Esse grupo necessitou maior número de revisões e apresentou mais efeitos colaterais. Por esse motivo, a solução de álcool bórico foi menos utilizado. 85% das perfurações fecharam espontaneamente (n=17).

Conclusão: O perfuração timpânica não era infrequente em pacientes com otomicose, e representava um problema agregado ao tratamento local, uma vez que pode ser suscetível de gerar efeitos colaterais.

Palavras-chave: Otomicose; perfuração da membrana timpânica, fungicidas, solução alcoólica bórica.

Introducción

La otomicosis u otitis externa fúngica es consulta habitual en Otorrinolaringología y Atención Primaria, constituyendo entre el 10% y el 20% de todas las otitis externas^(1,2). Su incidencia crece favorecida por modificaciones en la humedad, temperatura o pH del conducto auditivo externo, su manipulación o la aplicación tópica de antibióticos. Los hallazgos clínicos, una otoscopia peculiar y su respuesta a fungicidas habitualmente rápida hacen a menudo innecesaria la obtención de cultivos^(3,4).

Aunque su curso clínico acostumbra a ser banal, están descritas complicaciones infrecuentes por invasión loco-regional^(4,5). La perforación timpánica (PT), poco considerada durante décadas, es sin embargo la más habitual de ellas. La infección también puede presentarse con edema y trasudado seroso en el conducto e hiperemia timpánica y no ser pruriginosa. Por ello pueden confundirse con otitis bacterianas, ser tratadas con gotas de antibiótico y prolongar su curso y el daño timpánico^(2,3). Este daño se atribuye a la necrosis avascular de la membrana por microtrombos micóticos en los vasos sanguíneos adyacentes^(6,7).

El tratamiento de las micosis cutáneas ha evolucionado desde el empleo de metales pesados y derivados azufrados hasta los derivados azólicos, sin duda los más prolíficos por su eficacia y rapidez de actuación^(3,8). Pero, aunque muchos agentes han demostrado ser eficaces en otomicosis, no existe ninguno específicamente comercializado para ellas.

El régimen de tratamiento más utilizado en otomicosis es la limpieza y aspiración del conducto junto con medicación antifúngica de administración local^(1,4). Sin embargo, estas presentaciones tópicas aplicadas en caso de PT generan irritación sobre la mucosa del oído medio y dudas sobre su ototoxicidad^(4,8,9).

Se presenta una serie de casos atendidos con el diagnóstico de PT en el transcurso de otomicosis, comentando sus peculiaridades clínicas y terapéuticas, con la intención de obtener conclusiones sobre su actuación en esta circunstancia específica.

Material y Método

Diseño del estudio y recogida de datos

Se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo y descriptivo observacional de los casos identificados de PT secundaria a otomicosis entre enero de 2020 y diciembre de 2022, diagnosticados y tratados en el Servicio de Otorrinolaringología (ORL) del Centro, con cobertura asistencial para 48000 habitantes. Se anotó igualmente el número de casos atendidos con diagnóstico de otomicosis, ya que, al tratarse de un hospital comarcal, estos pacientes abocan en su seguimiento mayoritariamente al hospital derivados desde las diferentes unidades de Atención Primaria. La recopilación de datos se ajustó a los criterios predeterminados por el Comité de Ética del Centro respetando el anonimato de los pacientes mediante identificación por código numérico.

Estos registros fueron recogidos mediante filtrado de los datos en la intranet hospitalaria y el sistema informatizado de actividad asistencial que se realiza en los centros de Atención Primaria. Así se calculó la incidencia de la infección en general y la frecuencia de aparición de la PT por otomicosis.

Criterios de inclusión

Fue admitido todo caso diagnosticado en el Servicio de ORL. Este se basó en consideraciones clínicas y hallazgos bajo microscopía. Para establecer una rigurosa causalidad entre la infección y sus complicaciones también fue requisito la obtención de muestra para cultivo e identificación del agente.

Cuando se detectó PT, en todos los casos se descartó que no fuera una condición preexistente, esto es, que aquella se detectara en el debut del cuadro infeccioso o apareciera en el curso de la misma o de su tratamiento y/o pudiera resolverse con la desaparición de la infección, de acuerdo con otros autores^(2,5).

Valoración y tratamiento de los registros

De cada caso se registró edad y sexo, historial de patología ótica previa, incluidos episodios anteriores de otomicosis y enfermedades de base por si existieran factores predisponentes o rasgos de inmunosupresión. También se anotaron las manifestaciones clínicas y si había existido tratamiento médico previo, las características de la perforación detectada y su respuesta a la actitud terapéutica una vez efectuado el diagnóstico en el Servicio de ORL.

Se incluyeron posibles efectos secundarios del tratamiento. Este siempre consistió en la aspiración periódica del conducto junto con la aplicación tópica de uno o varios agentes con actividad fungicida.

El tratamiento estadístico de los datos sobre las poblaciones «otomicosis sin PT» y «PT secundaria a otomicosis» se estableció mediante t-test de Student para variables cuantitativas en una muestra poblacional de distribución normal y chi² para ratios, considerando relación estadísticamente significativa aquella que mostró $p < 0,001$.

Resultados

En los 3 años revisados, el estudio incluyó 148 casos diagnosticados y atendidos por otomicosis, de los que 20 presentaron PT secundaria. Se trató de 11 hombres y 9 mujeres, con rango de edad entre 20 y 74 años (edad media de $51,4 \pm 15,2$ años). La incidencia anual de otomicosis en el área resultó de 102,8/100000 habitantes-año, detectándose PT secundaria a ella en el 13,5% de los casos.

El grupo de casos que desarrollaron PT presentó mayor incidencia de factores predisponentes, un volumen superior de consultas para control de la

infección, menos porcentaje de casos tratados con alcohol boricado y un mayor índice de secundarismos por la terapia tópica – irritación, escozor, otalgia. Otras peculiaridades epidemiológicas o clínicas no difirieron entre ambos grupos. La identificación de *Aspergillus* spp. resultó significativamente mayor en casos que presentaron PT (tablas 1 y 2).

La PT detectada en el contexto de otomicosis fue principalmente central y afectó característicamente a cuadrantes posteriores en 13 sujetos, el 65% del total. La norma fue la regresión espontánea, el 85% de los casos, entre los 20 y los 180 días desde su detección, con una media de 81 ± 38 días. Un caso con persistencia de la misma fue intervenido y los otros dos pacientes desestimaron cualquier procedimiento quirúrgico. En todos los casos la hipoacusia de transmisión se recuperó con el cierre de la perforación.

Además de la aspiración sistemática del conducto, el tratamiento no siguió una pauta específica. Esta se vio condicionada por el hecho de que los pacientes ya hubieran sido sometidos previamente a un agente, o que el prescrito resultara no resolutivo o especialmente irritante. En 13 casos se optó como primera elección derivados del ácido bórico –alcohol boricado a saturación, polvo seco o tinción de Castellani, pero también se emplearon soluciones alcohólicas comercializadas para usos cutáneos con imidazoles. El 84% de los tratados con alcohol boricado presentaron escozor e irritación, condicionando su retirada en la mitad de ellos (tabla 3). Se decidió aplicar una solución acuosa de voriconazol de preparación hospitalaria en concentración de 10 mgr/ml en los dos últimos casos, con respuesta excelente y rápida.

Tabla 1. Casos de otomicosis sin y con perforación (* $p < 0,001$).

	Otomicosis sin PT (n=128)	Otomicosis con PT secundaria (n=20)
Edad (años)	55,6±16,8 (19-82)	51,4±15,2 (20-74)
Relación Hombre/Mujer	1,22	1,22
Casos remitidos desde Atención Primaria	71 (55,4%)	13 (65%)
Casos con patología ótica previa	32 (29,3%)	7 (35%)
Casos con antecedentes otomicosis	12 (11%)	4 (20%)
Casos con factor inmunosupresor	16 (14,6%)	8 (40%)*
Sintomatología predominante	1.Prurito-82,5% 2.Taponamiento-66,9% 3.Hipoacusia-63,3% 4.Otalgia-31,1%	1.Prurito-85% 2.Taponamiento 5% 3.Secretión 55% 4.Otalgia-40%
Nº visitas/caso efectuadas hasta resolución	2,3±1,2 (1-6)	9,5±4,6 (4-24)*
Agentes identificados	1.Aspergillus spp-54,1% 2.Candida spp-37,2% 3.Otros-8,7%	1.Aspergillus spp-85%* 2.Candida spp-10,7% 3.Otros-7,2%
Casos con antibioterapia previa al diagnóstico	29 (26,6%)	9 (45%)
Tratamiento antifúngico de elección establecido	Alcohol boricado-81,2%	Alcohol boricado-50%*
Molestias asociadas a los tratamientos	15 (13,7%)	13 (65%)*

PT: Perforación timpánica.

Tabla 2. Epidemiología de los casos con perforación.

	Sx	Ed (a)	Patología ótica previa	Otomicosis previas	Antecedentes clínicos	Tratamiento previo al diagnóstico	Cultivo
1	H	52		No			Aspergillus spp.
2	M	73	Timpanoplastia	No		(AP)	Aspergillus niger
3	M	51		No		Antibiótico tópico (AP)	Candida spp.
4	M	48		No		Alcohol boricado	Aspergillus niger
5	H	50	Eccema CAE	No	Pancreatitis crónica, diabetes		Aspergillus spp.
6	H	66	Miringoplastia	No	Hepatopatía crónica, diabetes	Antibiótico tópico (AP)	Candida spp.
7	M	49		No	HTA	(AP)	Aspergillus flavus
8	H	60		No	Inmunosupresión por neoplasia colon	Antibiótico tópico (AP)	Candida spp.
9	H	42	Audífonos	Homolateral		(AP)	Candida albicans
10	M	47		No	Inmunosupresión por artritis reumatoide		Aspergillus spp.
11	H	44	Eccema CAE	No		Antibiótico tópico (AP)	Aspergillus niger
12	H	56		No		Alcohol boricado	Aspergillus flavus
13	M	62	Eccema CAE	No	HTA, diabetes, psoriasis		Aspergillus spp.
14	M	20		Homolateral	Embarazo	(AP)	Aspergillus spp.
15	M	44		No		Antibiótico oral (AP)	Candida albicans
16	H	74	Audífonos Eccema CAE	No	HTA	Alcohol boricado (AP)	Aspergillus spp. Candida parapsilosis
17	H	61		Bilateral	Inmunosupresión por neoplasia gástrica	Antibiótico oral (AP)	Aspergillus niger
18	M	23		Contralateral	Embarazo	(AP)	Aspergillus niger
19	H	74		No	HTA	Alcohol boricado	Aspergillus niger
20	H	32		Homolateral		Antibiótico tópico (AP)	Aspergillus spp.

AP: Atendido en Atención Primaria; CAE: conducto auditivo externo; Ed: edad; H: hombre; HTA: hipertensión arterial; M: mujer; spp: especies; Sx: sexo.

Tabla 3. Modalidad de tratamiento de los casos con perforación.

	Localización de la perforación	Resolución	Visitas hasta resolución	Tiempo hasta resolución	Tratamiento al diagnóstico	Incidencias con tratamiento
1	Cuadrante AI	Espontánea	9	60 días	1. Alcohol boricado	1. Escozor
2	Cuadrante PI	Espontánea	11	65 días	1. Ciclopirex olamina 2. Solución dérmica alcohólica Sertaconazol	1. Escozor, tinnitus 2. No
3	Cuadrante PI	Espontánea	7	60 días	1. Alcohol boricado	1. Escozor
4	Cuadrantes II	Espontánea	24	180 días	1. Tintura Castellani 2. Solución dérmica alcohólica Sertaconazol	1. Escozor 2. En garganta
5	Cuadrantes PP	Espontánea	15	90 días	1. Alcohol boricado 2. Tintura Castellani	1. Escozor 2. No
6	Cuadrante PS	Timpanoplastia	6	-	1. Solución dérmica alcohólica Flutrimazol	1. Escozor
7	Subtotal	Espontánea	9	120 días	1. Solución dérmica alcohólica Flutrimazol	1. En garganta, tinnitus
8	Cuadrante AI	Espontánea	11	60 días	1. Alcohol boricado	1. Escozor
9	Cuadrante AS	Espontánea	7	30 días	1. Acido bórico	1. No
10	Cuadrante AS	Espontánea	4	20 días	1. Alcohol boricado	1. No
11	Cuadrantes PP	Espontánea	7	100 días	1. Alcohol boricado 2. Solución dérmica alcohólica Flutrimazol 3. Solución dérmica alcohólica Sertaconazol	1. Escozor, otalgia 2. Escozor 3. No
12	Cuadrante PS	Espontánea	12	60 días	1. Solución dérmica alcohólica Flutrimazol	1. No
13	Cuadrante PI	Espontánea	5	60 días	1. Alcohol boricado	1. Escozor
14	Subtotal	Persistencia	8	-	1. Alcohol boricado	1. Escozor, en garganta
15	Cuadrante AS	Cierre tras reavivar bordes	14	90 días	1. Alcohol boricado 2. Solución dérmica alcohólica Flutrimazol	1. Escozor, otalgia 2. Otalgia
16	Cuadrante PI	Espontánea	4	30 días	1. Solución dérmica alcohólica Sertaconazol 2. Ciclopirex olamina	1. Escozor 2. No
17	Cuadrantes PP	Persistencia	10	-	1. Alcohol boricado 2. Solución dérmica alcohólica Flutrimazol	1. Escozor, en garganta 2. No
18	Cuadrante PI	Espontánea	5	60 días	1. Alcohol boricado	1. Escozor, otalgia
19	Cuadrantes PP	Espontánea	12	60 días	1. Ciclopirex olamina 2. Solución acuosa Voriconazol	1. Escozor 2. No
20	Subtotal	Espontánea	10	120 días	1. Solución acuosa Voriconazol	1. No

AI: ántero-inferior; AS: ántero-superior; II: inferiores; PI: póstero-inferior; PP: posteriores; PS: póstero-superior.

Discusión

En general, la otomicosis está considerada como una infección con poca repercusión clínica, pero un tratamiento inadecuado o limitado en el tiempo prolonga las manifestaciones y la incomodidad para el paciente. La PT parece la única complicación con relevancia clínica, si no se tienen en cuenta la refractariedad al tratamiento o la reaparición de nuevos episodios^(5,8).

Los microorganismos causales son especies que forman parte de la flora comensal del conducto, *Aspergillus* y en menor medida *Candida*^(3,5,8), ninguno implicado especialmente en la aparición de perforación. El estudio requirió la identificación del agente con la intención de asegurar la causalidad de la infección, pero en general el rendimiento de los cultivos en otomicosis es bajo y no suelen hacerse precisos^(5,6,8).

El cuadro clínico puede no diferir de otras otitis externas, u otitis medias en caso de perforación. Además, en el momento del diagnóstico de las perforaciones durante una otomicosis, el 25% han recibido tratamiento de otitis media aguda⁽⁹⁾. Los pacientes se automedican con frecuencia o se les indican diferentes tratamientos antibióticos antes del diagnóstico correcto⁽¹⁰⁾. La PT parece correlacionarse con un estado transitorio de especial agresividad infecciosa, desequilibrios de la flora local, respuesta lenta a los tratamientos empleados y prolongación del episodio durante semanas o meses.

La PT debida a otomicosis puede ser única o múltiple, pequeña o subtotal holotimpánica, incluso bilateral^(3,6). Su incidencia es variable dentro de las distintas series. Koltsidopoulos et al. revisan en 2019 los diez trabajos publicados en lengua inglesa sobre perforación secundaria a otomicosis en las dos últimas décadas y encuentran que oscila entre 0 y el 16,6%⁽²⁾. En 2022 Javidnia et al. notifican un 36,11% de casos en su serie de 211 pacientes en seguimiento hospitalario⁽¹¹⁾. Afortunadamente, no existe un factor de hipoventilación tubárica asociado y la localización de la perforación no es característicamente anterior, por lo que la posibilidad de cierre espontáneo es mayor^(1,6).

La actitud terapéutica más eficaz en otomicosis es la aspiración sistemática de los detritus. Se asociará un antifúngico tópico por un tiempo que puede superar las 8 semanas^(1,4,12). Esta circunstancia y la necesidad de verificar la restitución de la membrana timpánica condicionan el elevado número de visitas y revisiones.

Los derivados imidazólicos son el grupo de antifúngicos más numeroso y empleado en micosis superficiales. Son fármacos lipofílicos que actúan sobre la pared fúngica inhibiendo la síntesis del ergosterol – principal esteroide constituyente de su membrana celular⁽⁹⁾. Miconazol y clotrimazol fueron los primeros azoles usados con éxito por vía tópica en 1968. Otros derivados imidazólicos de aplicación tópica muestran eficacia variable frente a microorganismos determinados, siendo difícil realizar evaluaciones clínico-terapéuticas comparativas. Se presentan en forma de polvo al 1%, gel o crema al 2%, e incluyen el bifonazol, econazol, miconazol, omoconazol, oxiconazol y tioconazol. Flutrimazol y sertaconazol se comercializan en solución alcohólica, más estables farmacológicamente, pero generan irritación si acceden a la mucosa del oído medio⁽⁸⁾.

En el siglo XXI han aparecido voriconazol, posaconazol e isavuconazol en forma de tabletas y polvo para dilución en agua destilada⁽⁸⁾. Zhang et al. documentan en 2021 la resolución de 55 casos de otomicosis refractarias con voriconazol en solución acuosa⁽¹³⁾.

El ácido bórico es un ácido débil usado frecuentemente como antiséptico eficaz en el tratamiento de infecciones fúngicas óticas causadas por *Candida albicans* y *Aspergillus* spp⁽⁵⁾. Su empleo en otomicosis por *Aspergillus* viene avalado por la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas⁽¹²⁾ aunque existen dudas sobre su ototoxicidad cuando accede a oído medio⁽¹⁴⁾. El alcohol boricado obtenido de la solución de este ácido en etanol resulta más manejable, pero produce escozor y otalgia en casos de otomicosis con PT.

La ciclopirox olamina resulta igualmente muy eficaz frente a dermatofitos, *Aspergillus* y *Candida* spp, a los que se une irreversiblemente en la pared y membrana celular y mitocondrial. Se dispone de él como crema y solución alcohólica, igualmente irritante en oído⁽¹⁵⁾. La nistatina no debe usarse dada la mínima actividad frente a *Aspergillus*^(9,10). El tolnaftato puede aplicarse en el oído al 1%, pero se recomienda reservarlo para casos refractarios. El mercurocromo muestra una eficacia altísima frente a tiñas y dermatomicosis, pero la Food and Drug Administration (FDA) lo desaprobó por su contenido de mercurio. Hasta el momento ningún antifúngico tópico ha sido aprobado por la FDA para su empleo en el oído.

Conclusión

La incidencia de PT durante una otomicosis varía según series, pero es sin duda su complicación

más frecuente y en general ofrece buen pronóstico, ya que la mayoría de ellas cicatriza espontáneamente. Si bien no existen estudios prospectivos respecto al uso de fungicidas en este contexto, los casos reportados con derivados del ácido bórico a menudo generan irritación y no existen azoles tópicos con indicación específica para el oído. Por ello el tratamiento, similar a su equivalente sin perforación, obliga a un seguimiento más exhaustivo.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

- 1 Song JE, Haberkamp TJ, Patel R, Redleaf MI. Fungal otitis externa as a cause of tympanic membrane perforation: a case series. *Ear Nose Throat J* 2014; 93: 332-6.
- 2 Koltzidopoulos P, Skoulakis Ch. Otomycosis with tympanic membrane perforation: A review of the literature. *Ear, Nose & Throat Journal* 2020; 99: 518-21.
- 3 Ho T, Vrabec JT, Yoo D, Coker NJ. Otomycosis: Clinical features and treatment implications. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 135: 787-91.
- 4 Arndal E, Glad H, Homoe P. Large discrepancies in otomycosis treatment in private ear, nose, and throat clinics in Denmark. *Dan Med J* 2016; 63: A5231.
- 5 Pradhan B, Tuladhar NR, Amatya RM. Prevalence of otomycosis in outpatient department of otolaryngology in Tribhuvan University Teaching Hospital, Kathmandu, Nepal. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003; 112: 384-7.
- 6 Hurst WB. Outcome of 22 cases of perforated tympanic membrane caused by otomycosis. *J Laryngol Otol* 2001; 115: 879-80.
- 7 Lou ZC, Lou ZH, Zhang QP. Traumatic tympanic membrane perforations: a study of etiology and factors affecting outcome. *Am J Otolaryngol* 2012; 33: 549-55.
- 8 Nocua-Báez LC, Uribe-Jerez P, Tarazona-Guaranga L, Robles R, Cortés JA. Azoles de antes y ahora: una revisión. *Rev Chilena Infectol* 2020; 37: 219-30.
- 9 Munguia R, Daniel SJ. Otopical antifungals and otomycosis: a review. *Int J Ped Otorhinolaryngology* 2008; 72: 453-9.
- 10 Jackman A, Ward R, April M, Bent J. Topical antibiotic induced otomycosis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005; 69: 857-60.
- 11 Javidnia J, Ghotbi Z, Ghoghji A, Solhjoo K, Mahdi Alshahni M, Ali Jeddi S, et al. Otomycosis in the South of Iran with a high prevalence of tympanic membrane perforation: a hospital-based study. *Mycopathologia* 2022; 187: 225-33.
- 12 Patterson TF, Thompson III, Denning DW, Fishman JA, Hadley S, Herbrecht R, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Aspergillosis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2016; 63: e61-e60.
- 13 Zhang S, Jin M, Hu S, Zhang Y, Zhou G. Administration of 1% topical voriconazole drops was effective and safe in the treatment of refractory otomycosis without tympanic membrane perforation. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2021; 130: 273-9.
- 14 Salihoglu M, Dogru S, Cesmeçi E, Caliskan H, Kurt O, Kucukodaci Z, et al. Ototoxicity of boric acid powder in a rat animal model. *Braz J Otorhinolaryngol* 2018; 84: 332-7.
- 15 Baylancicek S, Serin GM, Ciprut A, Sari M, Akdas F, Tutkun A. Ototoxic effect of topical ciclopirox as an antimycotic preparation. *Otol Neurotol* 2008; 29: 910-3.

Rinosinusología y Base de Cráneo

Manejo temprano del trauma nasal

Early management of nasal trauma

Tratamiento precoce do trauma nasal

Dra. Natalia Gallino ⁽¹⁾, Dr. Federico Herranz ⁽²⁾, Dr. Lautaro Acosta ⁽³⁾,
Dra. Marina Rosende ⁽⁴⁾, Dra. Candelaria Serrano ⁽⁵⁾

Resumen

Introducción: La fractura de los huesos nasales es la fractura facial más frecuente. Puede provocar alteraciones estructurales y funcionales. El examen y manejo apropiado son indispensables. La reducción cerrada constituye un procedimiento simple y efectivo.

Objetivos: Describir las características epidemiológicas, causas y hallazgos imagenológicos de los pacientes con traumas nasales; detallar la conducta terapéutica para el manejo temprano de fracturas nasales.

Material y Método: Estudio transversal desde julio 2022 a febrero 2023, realizado en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Italiano de Buenos Aires. Se obtuvieron: variables demográficas, mecanismo del trauma, imágenes, insuficiencia ventilatoria nasal, hematoma septal, hemoseno y tratamiento quirúrgico.

Resultados: Del total de 125 pacientes, 60 fueron mujeres y 65 hombres, con una mediana de 57 años. La etiología predominante fue caída de propia altura (60%) seguida de golpes en deporte (16,8%). El 41,6% de los pacientes refirió Insuficiencia Ventilatoria nasal y 24% laterorrinia. Al 94,4% se le solicitó una Tomografía Computada de Macizo Craneofacial: 22,4% no presentaron fracturas, 52,8% presentaron fractura bilateral y 24,8% unilateral, con desplazamiento en el 56%. El 27,2% presentó fractura de septum y el 12,8% otras fracturas asociadas. En 15 pacientes (12%) se detectó hemoseno y en 3 (2,4%) hematoma septal que fue tratado. 13 pacientes (10,4%) fueron sometidos a reducción cerrada de huesos propios con una mediana de 9 días posteriores al traumatismo.

Conclusión: Una historia clínica y un examen físico detallados son indispensables para el abordaje del trauma nasal. La evaluación por el especialista con tomografía complementaria permite realizar un diagnóstico de situación adecuado. El objetivo de la intervención temprana es restaurar la funcionalidad nasal.

Palabras clave: nariz, trauma, fractura, reducción cerrada, obstrucción nasal

Abstract

Introduction: Nasal bone fracture is the most common facial fracture. It can cause structural and functional alterations. Appropriate examination and management are essential. Closed reduction is a simple and effective procedure.

Objectives: describe the epidemiological characteristics, causes and imaging findings of patients with nasal trauma; detail the therapeutic conduct for the early management of nasal fractures.

Material and Method: Cross-sectional study conducted from July 2022 to February 2023 at the Otorhinolaryngology Department of the Italian Hospital of Buenos Aires. The following data were collected: demographic variables, trauma mechanism, imaging, nasal ventilatory insufficiency, septal hematoma, septal hematoma, and surgical treatment.

Results: Out of a total of 125 patients, 60 were females and 65 were males, with a median age of 57 years. The predominant etiology was falls from own height (60%), followed by sports-related injuries (16.8%). 41.6% of patients reported nasal ventilatory insufficiency, and 24% had nasal valve collapse. 94.4% of patients underwent a Computed Tomography of the Craniofacial Complex: 22.4% showed no

⁽¹⁻²⁾ Residentes de 2º año. ⁽³⁾ Becario de Perfeccionamiento de Rinosinusología. ⁽⁴⁾ Médica de planta del Servicio de Otorrinolaringología. ⁽⁵⁾ Becaria de Perfeccionamiento de Investigación en Otorrinolaringología.

^(1, 2, 3, 4, 5) Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Argentina.

Mail de contacto: natalia.gallino@hospitalitaliano.org.ar

Fecha de envío: 30 de Junio de 2023. Fecha de aceptación: 27 de Octubre de 2023

fractures, 52.8% had bilateral fractures, and 24.8% had unilateral fractures, with displacement in 56% of cases. 27.2% had septal fractures, and 12.8% had other associated fractures. Hematoma within the sinuses was detected in 15 patients (12%), and septal hematoma was found in 3 patients (2.4%) and was treated accordingly. 13 patients (10.4%) underwent closed reduction of their nasal bones, with a median of 9 days after the trauma.

Conclusion: A detailed clinical history and physical examination are essential. Specialist evaluation with complementary tomography allows an appropriate diagnosis. The goal of early intervention is to restore nasal functionality.

Keywords: nose, fracture, trauma, closed fracture reduction, nasal obstruction.

Resumo

Introdução: A fratura dos ossos nasais é a fratura facial mais comum. Pode causar alterações estruturais e funcionais. O exame e manejo apropriados são indispensáveis. A redução fechada constitui um procedimento simples e eficaz.

Objetivos: Descrever as características epidemiológicas, causas e achados de imagem de pacientes com trauma nasal; detalhar a conduta terapêutica para o manejo precoce das fraturas nasais.

Material e Método: Estudo transversal realizado de julho de 2022 a fevereiro de 2023 no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Italiano de Buenos Aires. Foram obtidas variáveis demográficas, mecanismo do trauma, imagens, insuficiência ventilatória nasal, hematoma septal, hemosseno e tratamento cirúrgico.

Resultados: Do total de 125 pacientes, 60 eram mulheres e 65 homens, com uma mediana de 57 anos. A etiologia predominante foi queda de própria altura (60%), seguida de golpes em esportes (16,8%). 41,6% dos pacientes relataram insuficiência ventilatória nasal e 24% apresentaram laterorrinia. 94,4% dos pacientes foram submetidos a uma Tomografia Computadorizada do Complexo Craniofacial: 22,4% não apresentaram fraturas, 52,8% apresentaram fratura bilateral e 24,8% unilateral, com deslocamento em 56%. 27,2% apresentaram fratura do septo nasal e 12,8% apresentaram outras fraturas associadas. Em 15 pacientes (12%), foi detectado hemosseno e em 3 (2,4%) hematoma septal que foi tratado. 13 pacientes (10,4%) foram submetidos a redução fechada dos ossos nasais, com uma mediana de 9 dias após o trauma.

Conclusão: Uma história clínica detalhada e exame físico são indispensáveis. A avaliação pelo especialista com tomografia complementar permite um diagnóstico adequado da situação. O objetivo da intervenção precoce é restaurar a funcionalidade nasal.

Palavras-chave: nariz, fratura, trauma, redução fechada, obstrução nasal.

Introducción

Los huesos propios nasales son pequeños y frágiles, protruyen en el centro de la cara y están protegidos únicamente por una delgada capa de piel y el sistema músculo aponeurótico superficial.⁽¹⁾ Por este motivo, la fractura de los huesos nasales es la fractura facial más frecuente y la tercera fractura más frecuente del cuerpo humano.⁽²⁾

Agresiones, caídas, accidentes de tránsito y deportes son causas frecuentes de fracturas nasales.⁽³⁾ Estas pueden generar alteraciones estructurales y funcionales.⁽⁴⁾ Independientemente de la etiología, el examen clínico e imagenológico y el manejo apropiado son indispensables. El tratamiento inadecuado o no realizado en el momento preciso puede derivar en problemas a largo plazo, como deformidad nasal, obstrucción nasal, perforación septal o incluso sinusitis crónica.^(3,4)

Los tratamientos quirúrgicos para las fracturas nasales incluyen reducción cerrada, reducción abierta y rinoplastia, siendo el primero el tratamiento estándar por ser un procedimiento simple, seguro y que brinda resultados efectivos.⁽⁴⁾

Los objetivos de este trabajo son describir las características epidemiológicas, causas y hallazgos imagenológicos de los pacientes con traumas nasales evaluados por el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Italiano de Buenos Aires; detallar la conducta terapéutica para el manejo temprano de fracturas nasales.

Material y Método

Estudio de corte transversal en el Hospital Italiano de Buenos Aires desde julio del 2022 hasta febrero de 2023.

Se incluyeron pacientes con traumatismo nasal, atendidos por el Servicio de Otorrinolaringología. Se conformó una base de datos prospectiva con las siguientes variables: sexo, edad, comorbilidades, mecanismo del trauma, estudios por imagen realizados y sus resultados, presencia de insuficiencia ventilatoria nasal, hematoma septal o hemosseno y tratamiento quirúrgico.

Para describir las características epidemiológicas de la población en estudio se reportaron las variables categóricas como frecuencias relativas y/o porcentajes. Las variables cuantitativas fueron expresadas como media y desvío estándar, o mediana e intervalo intercuartil, según corresponda de acuerdo con normalidad. Se utilizó el software STATA Versión 16.

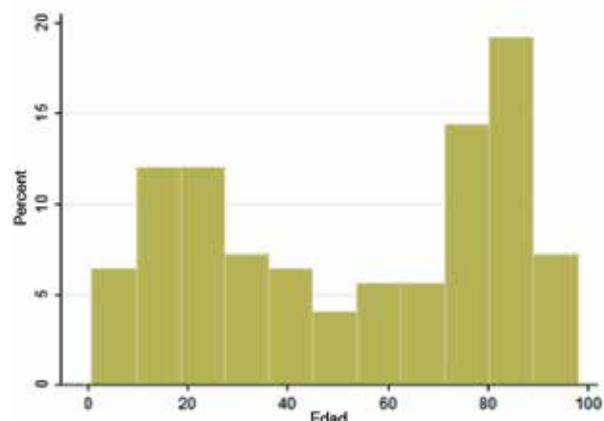
Resultados

Del total de 125 pacientes evaluados, 60 fueron mujeres y 65 hombres, con una mediana de edad de 57 años (Rango IC 25-81) con un mínimo de 1 y un máximo de 98 años (Tabla 1 y Gráfico 1).

Tabla 1: Aspectos Generales

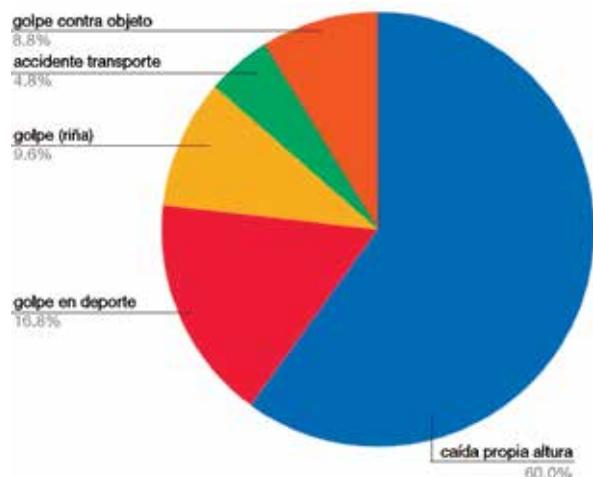
Edad	57 (Rango IC 25-81)
Sexo	
Masculino	65 (52%)
Femenino	60 (48%)
Examen Físico	
Insuficiencia ventilatoria nasal	52 (41,6%)
Laterorrinia	30 (24%)

Gráfico 1: Prevalencia según edad



En cuanto a la etiología del traumatismo, la predominante fue la caída de propia altura en un 60% de los casos, seguida de golpes en contexto de deporte en un 16,8% (Gráfico 2).

Gráfico 2: Etiologías del trauma nasal y prevalencia



Dividimos a la población en 3 grupos según edad: pediátricos (menores de 18 años), adultos (entre 18 y 65 años) y adultos mayores (mayores de 65 años). Encontramos que la etiología de trauma más frecuente en los pediátricos y adultos mayores fue

la caída de propia altura (52,1% y 89,4% respectivamente). En cambio, en los adultos jóvenes fue el golpe en deporte (33,3%), seguido de la caída de propia altura (26,6%) y el golpe en contexto de riña (20%).

El 41,6% de los pacientes refirió insuficiencia ventilatoria nasal (IVN) durante la primera evaluación y 24% presentaba laterorrinia evidente.

Al 94,4% (118 pacientes) se le solicitó Tomografía Computada de Macizo Craneofacial (TCMCF) sin contraste. De los 7 pacientes sin este estudio, 3 contaban con radiografía de huesos propios de la nariz frente y perfil. La TCMCF arrojó los siguientes hallazgos (Tabla 2): 28 pacientes (22,4%) no presentaron fracturas de huesos propios, 66 pacientes (52,8%) presentaron fractura bilateral y 31 pacientes (24,8%) fractura unilateral, con desplazamiento en el 56% de las fracturas (Figura 1 y 2).

Tabla 2: Hallazgos Tomográficos

Tomografía Computada	118 (94,4%)
Fractura de Huesos Propios Bilateral	66 (52,8%)
Fractura Huesos Propios Unilateral	31 (24,8%)
Sin fractura	28 (22,4%)
Desplazamiento	70 (56%)
Fractura de Septum	34 (27,2%)
Fracturas asociadas	16 (12,8%)

Figura 1. TCMCF (corte axial): fractura desplazada bilateral de huesos propios nasales.

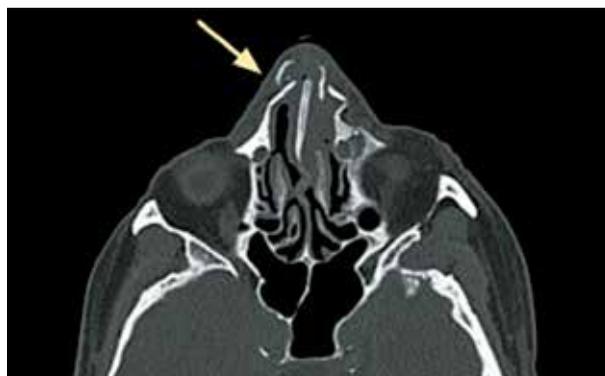


Figura 2. TCMCF (corte coronal): fractura desplazada bilateral de huesos propios nasales y fractura de septum nasal.



El 27,2% (34 pacientes) presentó fractura de septum nasal y el 12,8% otras fracturas de macizo asociadas, principalmente de seno maxilar y piso de órbita. Por otro lado, en 15 pacientes (12%) se detectó hemoseno en las imágenes, que fue debidamente tratado con antibiótico.

En los controles sucesivos, únicamente 3 pacientes (2,4%) evolucionaron con hematoma septal. A todos se les realizó drenaje en consultorio con taponaje nasal y antibioticoterapia.

13 pacientes (10,4%) fueron sometidos a reducción cerrada de huesos propios nasales bajo anestesia general, con una mediana de 9 días (Rango IC 6-16) posteriores al traumatismo, con un mínimo de 5 y un máximo de 20 días.

Discusión

Las características epidemiológicas y etiológicas de los traumas nasales varían entre las distintas poblaciones. En la literatura, la incidencia descrita de fracturas nasales en hombres jóvenes y ancianos es casi el doble que en mujeres, con una prevalencia máxima en las segunda y tercera décadas de vida.⁽³⁾ Estos hallazgos difieren de los reportados en la actual serie, ya que no se encuentran diferencias respecto al sexo y la mediana de edad fue de 57 años.

Agresiones, caídas, accidentes de tránsito y deportes son causa de fracturas nasales. En el estudio de Davari et al., la principal causa de fractura es el accidente de transporte (26,6%), seguido de la caída de propia altura en un 25,5%⁽³⁾. Sin embargo, Jung y colaboradores, al igual que en la actual población, encuentran un predominio en la caída de propia altura, tanto en el grupo pediátrico como en el de adultos mayores, correspondiendo a un 65.9 y 51.3% para ambos grupos respectivamente.⁽⁵⁾ En el presente trabajo, esto podría explicarse por el predominio de población añosa con alto riesgo de caída que es atendida en el Hospital.

Todos los pacientes con traumatismos faciales deben tener una primera valoración sobre: la vía aérea, la respiración y la circulación, el déficit neurológico y la exposición (ABCDE, por sus siglas en inglés). Una vez estabilizado el paciente, se procede a realizar una anamnesis y examen físico completos. En caso de detectar síntomas neurológicos u oftalmológicos, como alteración en la agudeza visual, en la motilidad ocular o asimetría pupilar, se debe consultar al especialista correspondiente y realizar un abordaje multidisciplinario.⁽⁶⁾

Centrándonos en el trauma nasal específicamente, durante el interrogatorio se debe investigar el mecanismo del trauma, antecedentes de patología rinosinusal o traumatismos nasales previos, terapias antiagregantes o anticoagulantes vigentes y antecedentes quirúrgicos. La rinoseptoplastia previa puede debilitar las estructuras nasales y generar mayor inestabilidad. Estos pacientes tienen mayor probabilidad de necesitar una reconstrucción secundaria después del manejo inicial de su fractura y se les debe asesorar en consecuencia.⁽⁷⁾ A su vez, es indispensable interrogar acerca de la presencia de IVN, diferenciar si es previa o posterior al traumatismo e indagar acerca de cambios estéticos percibidos por el paciente.⁽⁸⁾ En el actual estudio, 52 pacientes (41,6%) refirieron IVN pero en 27 casos revirtió con el tratamiento médico, lo que indica que no era secundario a una alteración estructural si no al edema.

El examen físico debe ser realizado de manera ordenada y rutinaria. La nariz debe ser inspeccionada desde una visión frontal y lateral, así como también desde la base nasal. Se debe evaluar la presencia de desviación de la pirámide nasal (laterorrinia) y palpar el dorso nasal en búsqueda de una depresión o lateralización de los huesos propios nasales. Dichos hallazgos pueden no resultar evidentes por la presencia de edema postraumático.⁽⁷⁾

Siempre se debe realizar una rinoscopia anterior y evaluar el interior de las fosas en su totalidad. Se debe identificar si existe fractura del septum nasal, laceraciones de la mucosa, exposición cartilaginosa o colapso de la válvula nasal interna, entre otros hallazgos. Es importante descartar la presencia de hematoma septal. De los 125 pacientes evaluados, tres (2,4%) evolucionaron con un hematoma septal. Si bien la incidencia exacta del mismo es desconocida, la bibliografía reporta valores entre un 0,8% a 1,6%.⁽⁹⁾ Esta complicación debe ser manejada de forma temprana para evitar el riesgo de necrosis de cartílago o el desarrollo de un absceso septal.⁽⁷⁾ Los tres casos aquí expuestos fueron drenados en consultorio con anestesia local, pero en pacientes pediátricos o pacientes con mala tolerancia al procedimiento, se sugiere el drenaje bajo anestesia general. Los hematomas pequeños pueden ser punzados, pero en los de mayor tamaño o bilaterales se recomienda incisión y drenaje del contenido hemático. Se sugiere la colocación de taponaje nasal bilateral para eliminar el «espacio muerto», evitar la re-acumulación hemática y lograr la cicatrización. Este es el mismo manejo propuesto por Gupta et al., con la única diferencia de que los autores proponen dejar en todos

los casos un drenaje Penrose pequeño abocado a la cavidad previamente drenada y asegurado con una sutura, que se retira cuando no se observa drenaje por al menos 24 horas. Se prescriben antibióticos sistémicos para prevenir las sobreinfecciones y, tanto el drenaje como el taponaje son retirados a las 48 horas.⁽⁹⁾

La rinofibrolaringoscopia puede ser útil para evaluar la parte posterior de la fosa nasal, sobre todo en aquellos casos de fracturas septales posteriores o altas. También en caso de necesitar identificar sitios de sangrado o ante la presencia de fractura de base de cráneo asociada, donde es indispensable descartar la presencia de una fístula de LCR. En estos casos, el tratamiento adecuado debe ser llevado a cabo inmediatamente.

La TCMCF de alta resolución es el estudio de elección. Permite detectar la presencia de fracturas de los huesos nasales, del septum nasal, identificar si existe desplazamiento, evaluar el resto de las estructuras óseas del macizo cráneo facial (órbitas, senos paranasales, base del cráneo, mandíbula, etc.) y, a su vez, realizar la planificación quirúrgica^(6,10). En el presente centro, se suele solicitar una TCMCF a todos los pacientes adultos que se presentan a la consulta con trauma facial o nasal. En el caso de pacientes pediátricos, la solicitud de estudios debería ser siempre posterior a la evaluación por el especialista para evitar la exposición innecesaria a rayos. Cuando los golpes son de bajo impacto, puede optarse por realizar la radiografía de huesos propios nasales, aunque su interpretación puede ser difícil por la superposición ósea.⁽¹¹⁾ Se encuentra descrito en la literatura el uso de ecografía de alta resolución en casos donde no es posible realizar tomografía. Cabe destacar que tiene una sensibilidad y especificidad comparables a la tomografía cuando son realizadas por operadores con experiencia (100% y 91% respectivamente). Podría ser de elección en pacientes pediátricos.^(6,12)

Las fracturas nasales pueden ser uni o bilaterales, conminutas, con desplazamiento o con asociación de fractura del septum y otras estructuras. En la actual población, el tipo más frecuente hallado fue la fractura bilateral y un 56% estaban desplazadas. En este centro, independientemente del tipo de fractura hallada, todos los pacientes son evaluados de forma sistemática a las 48 horas, período con mayor probabilidad de desarrollo de hematoma septal, con el objetivo de descartar su presencia y de controlar a su vez la ventilación del paciente.⁽⁹⁾

No todas las fracturas nasales requieren tratamiento quirúrgico. Si los huesos propios nasales se encuentran alineados y no generan obstrucción nasal, se opta por la conducta expectante.⁽⁷⁾ En aquellos casos con fracturas desplazadas y con insuficiencia ventilatoria nasal nueva explicable por los hallazgos imagenológicos, se sugiere la intervención quirúrgica. Debe explicarse minuciosamente que dicho procedimiento tiene un objetivo estrictamente funcional y que debe ser realizado de forma temprana (comúnmente dentro de las dos primeras semanas del trauma) para evitar la cicatrización anómala/desviada de los huesos propios^(1,6,7). Pasado este tiempo, se recomiendan técnicas abiertas. La rino-septoplastia para corrección de defectos estéticos suele posponerse al menos 6 meses para garantizar una adecuada cicatrización ósea y estabilidad de la pirámide nasal.⁽⁶⁾

A pesar de que la reducción cerrada de huesos propios puede ser realizada bajo anestesia local, en este centro rutinariamente se realiza bajo anestesia general. Esto permite una reducción completa con menor discomfort del paciente y mejor manejo de la vía aérea.⁽⁷⁾ Como primer paso quirúrgico, se colocan cotonoides embebidos en adrenalina para generar vasoconstricción y disminuir el sangrado. Posteriormente, la pinza de Walsham protegida con gasas se utiliza para desimpactar y elevar los huesos nasales deprimidos, maniobra que suele ser palpable y en muchas ocasiones incluso audible (Figura 3).^(7,8)

Figura 3. Materiales utilizados en reducción cerrada de huesos propios nasales: aspiración, cotonoides embebidos en adrenalina, solución fisiológica en jeringa, bayoneta, mango de bisturí, Killian, pinza Walsham, tijera, solución fisiológica (de izquierda a derecha).



Si bien en el momento agudo puede alinearse el septum nasal, en aquellos casos con desvíos significativos o dislocación de la cresta maxilar, en el actual centro la intervención quirúrgica inicial suele limitarse a la reducción de los huesos nasales. La reconstrucción septal en este momento está asocia-

da a cicatrización impredecible y mayores riesgos de perforación septal cuando la mucosa ya se encuentra traumatizada.⁽⁷⁾ Cada caso es considerado en particular.

Al finalizar la movilización de los huesos desplazados a la posición más anatómica posible, se estabiliza con un taponaje bilateral intranasal y con cintas adhesivas y un yeso en el dorso nasal. El taponaje en el Hospital Italiano se realiza con Merocel® en dedo de guante y se retira a las 48 horas de la intervención quirúrgica. El yeso, por su parte, se retira entre los 7 y 10 días posquirúrgicos. Entre las indicaciones al alta, la analgesia reglada se recomienda al menos durante las primeras 48 horas. Se indica reposo general por 1 mes para evitar posibles traumatismos y reposo para los deportes de contacto por 2 meses. En estos casos, incluso, suele recomendarse la utilización de una máscara protectora al retomar la actividad. No se prescriben antibióticos de forma rutinaria, a diferencia de lo propuesto por Gupta et al., quienes sugieren la antibioticoterapia sistémica en todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente⁽⁹⁾.

Conclusión

El trauma nasal es una consulta frecuente en la guardia de Otorrinolaringología. Se describieron los mecanismos de trauma más frecuentes y sus correspondientes hallazgos tomográficos. En todos los casos, una historia clínica y un examen físico detallados son indispensables. La evaluación por el especialista junto con la tomografía complementaria permite realizar un diagnóstico de situación adecuado. El objetivo de la intervención quirúrgica temprana es restaurar la funcionalidad nasal.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Kang BH, Kang HS, Han JJ, Jung S, Park HJ, Oh HK, et al. A retrospective clinical investigation for the effectiveness

of closed reduction on nasal bone fracture. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2019 Nov 27;41(1):53.

2. Andrades P, Pereira N, Rodriguez D, Borel C, Hernández R, Villalobos R. A Five-Year Retrospective Cohort Study Analyzing Factors Influencing Complications after Nasal Trauma. *Cranio-maxillofac Trauma Reconstr*. 2019;12(3):175-182.
3. Davari R, Pirzadeh A, Sattari F. Etiology and Epidemiology of Nasal Bone Fractures in Patients Referred to the Otorhinolaryngology Section, 2019. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2023;27(2):e234-e239.
4. Park YJ, Do GC, Kwon GH, Ryu WS, Lee KS, Kim NG. Quality of life of patients with nasal bone fracture after closed reduction. *Arch Craniofac Surg*. 2020;21(5):283-287.
5. Jung S, Yoon S, Kim Y. Epidemiology and patterns of nasal bone fracture in elderly patients in comparison to other age groups: an 8-year single-center retrospective analysis. *Arch Craniofac Surg*. 2022;23(5):205-210.
6. Lu GN, Humphrey CD, Kriet JD. Correction of Nasal Fractures. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2017;25(4):537-546.
7. Hoffmann JF. An Algorithm for the Initial Management of Nasal Trauma. *Facial Plast Surg*. 2015;31(3):183-193.
8. Rohrich RJ, Adams WP Jr. Nasal fracture management: minimizing secondary nasal deformities. *Plast Reconstr Surg*. 2000;106(2):266-273.
9. Gupta G, Mahajan K. Nasal Septal Hematoma. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2022.
10. Hwang K, You SH, Kim SG, Lee SI. Analysis of nasal bone fractures; a six-year study of 503 patients. *J Craniofac Surg*. 2006;17(2):261-264.
11. Borner U, Anschuetz L, Kaiser N, Rieke A, Dubach P, Caversaccio M. Blunt nasal trauma in children: a frequent diagnostic challenge. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2019;276(1):85-91.
12. Mohammadi A, Ghasemi-Rad M. Nasal bone fracture--ultrasonography or computed tomography? *Med Ultrason*. 2011;13(4):292-295.

Casos Clínicos

Hiperplasia endotelial papilar intravascular (tumor de Masson) en la región glótica: Reporte de un caso

Intravascular papillary endothelial hyperplasia (Masson's tumor) in the glottic region: case report

Hiperplasia endotelial papilar intravascular (tumor de Masson) em região glótica: relato de caso

Dra. María Guillermina Giuliano⁽¹⁾, Dra. María Eva Casal⁽²⁾, Dra. María Roxana Gastañaga⁽²⁾, Dra. Sonia Anaya⁽²⁾, Dra. Paula Tortora⁽³⁾, Dra. Daniela Chiquipa Fernández⁽⁴⁾

Resumen

La Hiperplasia endotelial papilar intravascular (HEPI) es un tumor benigno de origen vascular, causado por la proliferación excesiva de células endoteliales, con formaciones papilares en los vasos sanguíneos o en malformaciones vasculares.

Aunque se puede presentar en cualquier región del cuerpo, la mayoría de los casos descritos se originaron en la cabeza, el cuello y las extremidades.

En este artículo se describe el caso de un paciente de 59 años con disfonía, en quien, con nasofibro-laringoscopia, se evidenció una lesión en la región glótica.

Se realizó microcirugía de laringe, con resección completa de la misma.

El diagnóstico anatomopatológico e inmunohistoquímico fue Hiperplasia endotelial papilar intravascular.

Conclusión: La hiperplasia endotelial papilar intravascular es muy poco común (sobre todo en laringe). El diagnóstico definitivo fue histopatológico, confirmado por inmunohistoquímica.

Palabras clave: hiperplasia endotelial papilar intravascular, laringe, región glótica, tumor de Masson.

Abstract

Intravascular papillary endothelial hyperplasia (HEPI) is a benign tumor of vascular origin, caused by the excessive proliferation of endothelial cells, with papillary formations in blood vessels or in vascular malformations.

Although it can occur in any region of the body, most of the cases described originated in the head, neck, and extremities.

This article describes the case of a 59-year-old patient who consulted with dysphonia, in whom, with nasofibrolaryngoscopy, a lesion was evident in the glottic region.

Laryngeal microsurgery was performed, with complete resection of the larynx.

The pathological and immunohistochemical diagnosis was intravascular papillary endothelial hyperplasia.

Conclusion: Intravascular papillary endothelial hyperplasia is very rare (especially in the larynx). The definitive diagnosis was histopathological, confirmed by immunohistochemistry.

Keywords: intravascular papillary endothelial hyperplasia, larynx, glottic region, Masson tumor.

⁽¹⁾ Jefa de Servicio. ⁽²⁾ Médica de Planta. ⁽³⁾ Médica Interina. ⁽⁴⁾ Médica Residente
^(1,2,3,4) Hospital Zonal Ricardo Gutiérrez de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Mail de contacto: paula_tortora@hotmail.com
Fecha de envío: 15 de Septiembre de 2023. Fecha de aceptación: 11 de Octubre de 2023.

Resumo

A hiperplasia endotelial papilar intravascular (HEPI) é um tumor benigno de origem vascular, causado pela proliferação excessiva de células endoteliais, com formações papilares em vasos sanguíneos ou em malformações vasculares.

Embora possa ocorrer em qualquer região do corpo, a maioria dos casos descritos teve origem na cabeça, pescoço e extremidades.

Este artigo descreve o caso de um paciente de 59 anos, com disфония, em que a nasofibrolaringoscopia revelou lesão em região glótica. Foi realizada microcirurgia laríngea, com ressecção completa da laringe.

O diagnóstico anatomopatológico e imuno-histoquímico foi hiperplasia endotelial papilar intravascular.

Conclusão: A hiperplasia endotelial papilar intravascular é muito rara (especialmente na laringe). O diagnóstico definitivo foi histopatológico, confirmado por imunohistoquímica.

Palavras-chave: hiperplasia endotelial papilar intravascular, laringe, região glótica, tumor de Masson.

Introducción

La hiperplasia endotelial papilar intravascular es una lesión benigna de origen vascular, infrecuente, que se caracteriza por una extensa proliferación reactiva de células endoteliales normales con formaciones papilares. Se origina dentro de la luz de vasos sanguíneos dilatados o en lesiones vasculares preexistentes.⁽¹⁾

Fue Pierre Masson quien describió por primera vez esta patología en 1923, por lo que también se la conoce como tumor de Masson. Otros términos utilizados para describir esta lesión son: angiomatosis intravascular, pseudoangiosarcoma de Masson, hemangioendotelioma intravascular vegetante, trombofobopoyesis proliferante endovascular, proliferación vascular atípica intravenosa, proliferación endotelial intravascular.⁽¹⁾

En la mayoría de los casos descritos se observa un cierto predominio en mujeres y puede presentarse a cualquier edad.⁽²⁾

Representa aproximadamente el 2% de los tumores vasculares.

Se localiza con mayor frecuencia en las extremidades (especialmente en la mano) y en la región de la cabeza y el cuello. La mayoría de los casos notifi-

cados en cabeza y cuello son en los labios, la lengua, encías, mucosa oral, la piel y el tejido celular subcutáneo de cara y cuero cabelludo. Raramente puede afectar la órbita, la glándula parótida, el músculo masetero, las fosas nasales y senos paranasales, la mandíbula y la glándula tiroidea. También se notificaron casos de localización intracraneal.⁽²⁾

La signosintomatología y los hallazgos obtenidos por métodos de imágenes son completamente inespecíficos.

Teniendo en cuenta los síntomas con los que se podría manifestar y el aspecto macroscópico de la lesión, sus principales diagnósticos diferenciales son: sarcoma de Kaposi, angioleiomioma, y, particularmente a nivel de las cuerdas vocales, pólipo (fundamentalmente hemorrágicos) y carcinoma epidermoide.

El tratamiento óptimo es la resección quirúrgica completa.

En el presente trabajo se identificaron 4 informes del tumor de Masson en la laringe:

- Una paciente femenina de 18 años con una lesión en seno piriforme y ventrículo laríngeo.⁽³⁾
- Un paciente masculino de 37 años con Hiperplasia endotelial papilar, extravascular en este caso, en epiglotis extendida a la comisura anterior.⁽⁴⁾
- Dos pacientes masculinos (48 y 51 años) con HEPI a nivel de las cuerdas vocales.^(1,5)

En este artículo se expone el tercer caso de HEPI originado en la región glótica.

Hasta la fecha es el quinto publicado con HEPI que afecta la laringe.

Descripción del caso clínico

Paciente varón de 59 años de edad, que consultó en el servicio de Otorrinolaringología, por disfonía de 6 meses de evolución.

No refería antecedentes de tos, disfagia, hemoptisis ni disnea. No era un profesional de la voz. No presentaba antecedentes médicos de relevancia. Consumía 10 cigarrillos por día desde los 20 años de edad.

La nasofibrolaringoscopia reveló una lesión exofítica ovalada, con una superficie lisa, que crecía desde el borde superior de la cuerda vocal izquierda, sin afectar su movilidad, ocupando $\frac{2}{3}$ anteriores de la luz glótica (Figura 1, A).

No se identificaron adenomegalias a la palpación del cuello.

Figura 1. Imágenes obtenidas mediante nasofibrolaringoscopia. (A) Realizada en la primera consulta. (B) Postoperatorio de 4 semanas.

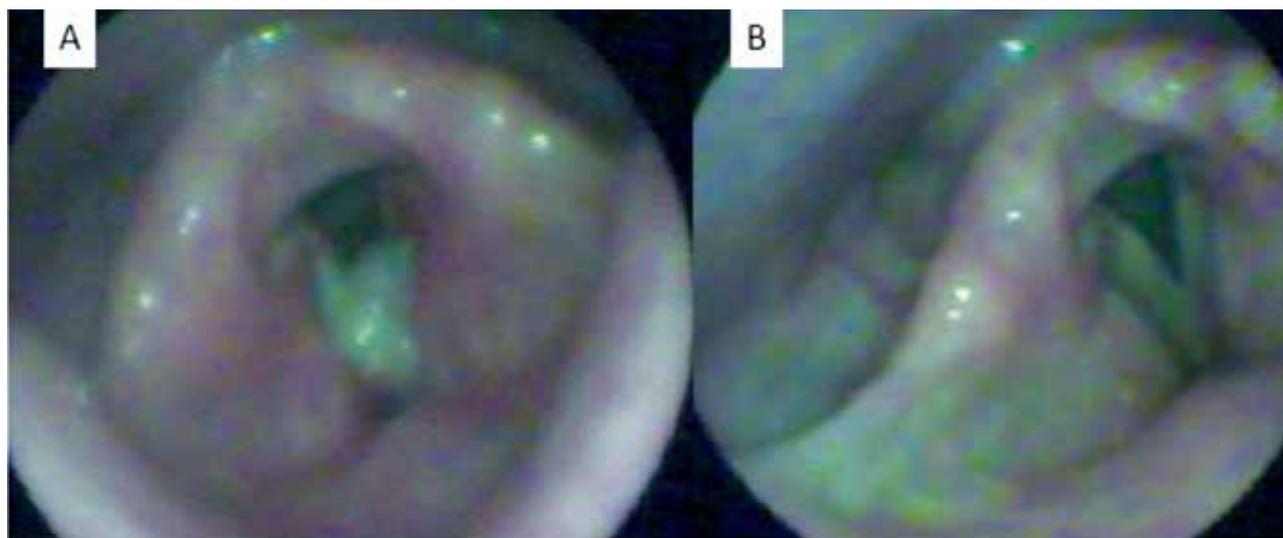


Figura 2. Imágenes obtenidas en el procedimiento quirúrgico. (A) Estadío inicial. (B) Componente vascular de la lesión. (C) Resección completa de la lesión.



La tomografía de cabeza y cuello mostró una lesión en la región glótica con densidad de partes blandas con realce de contraste endovenoso, que respetaba el cartílago tiroides, sin crecimiento invasivo.

Los resultados de los análisis de sangre del laboratorio fueron normales.

El diagnóstico de sospecha fue carcinoma epidermoide.

El paciente fue sometido a microcirugía de laringe bajo anestesia general. Se objetivó una tumoración bien circunscripta, de aspecto liso y consistencia elástica, que sangraba con extremada facilidad. Se logró su resección total utilizando instrumental frío (Figura 2).

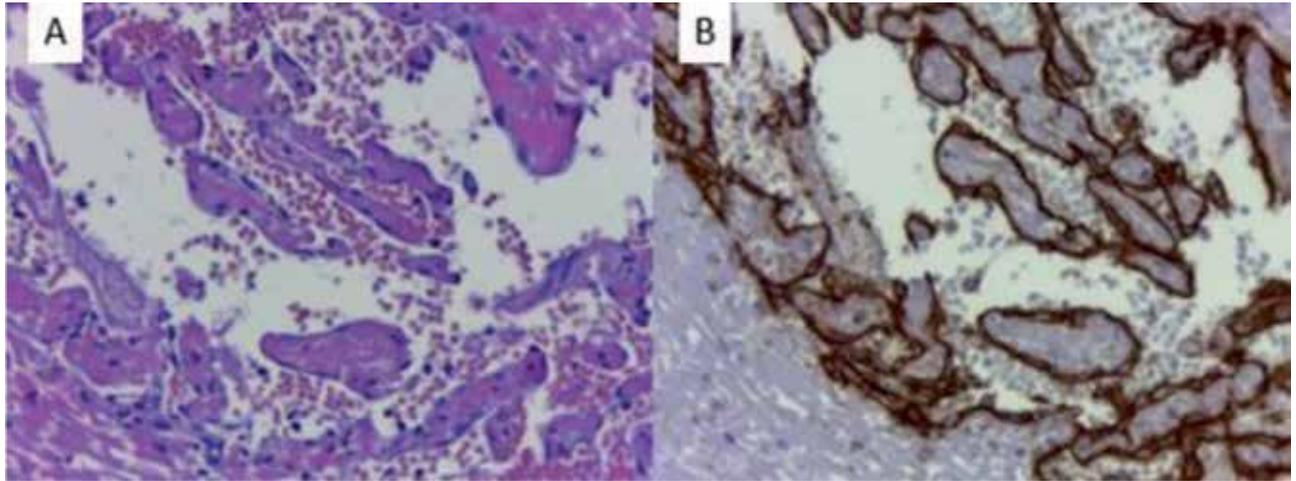
En el postoperatorio inmediato y durante las primeras 24 horas el paciente recibió dexametasona por vía intravenosa.

Se le otorgó el alta hospitalaria al día siguiente de la cirugía, con indicación de reposo de la voz por 2 semanas.

En el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica se identificó una proliferación vascular constituida por espacios vasculares dilatados que en su interior presentaban proyecciones papilares revestidas por células endoteliales aplanadas. Se observó abundante hemorragia y fibrina. No se observó atipia, mitosis o necrosis. Se completó el estudio con el análisis de inmunohistoquímica, con resultado positivo para el marcador de células endoteliales vasculares CD 34. De esta forma, se logró el diagnóstico de IPEH (Figura 3).

La nasofibrolaringoscopia posoperatoria, realizada 4 semanas después de la cirugía, demostró que la lesión se extirpó de forma completa (Figura 1, B). El paciente se recuperó de su disfonía y actualmente, luego de 6 meses de la cirugía, no presenta recidiva de la enfermedad.

Figura 3. (A) Proliferación papilar intravascular (10 x, tinción de hematoxilina- eosina). (B) Tinción inmunohistoquímica para CD 34.



Discusión

La HEPI es una lesión poco frecuente que se origina en las venas y arterias de la dermis y tejido subcutáneo de los dedos, cabeza y cuello, tronco y extremidades. Generalmente presenta crecimiento lento. Los signos y síntomas dependen de la ubicación. Suelen ser lesiones no dolorosas. En la laringe se puede presentar con disfonía (caso que se presenta), disnea o disfagia.

La hiperplasia endotelial papilar se puede dividir en 3 tipos:

- la forma pura o primaria, que surge de novo en vasos sanguíneos dilatados. Constituyen el 56 % de las hiperplasias endoteliales papilares.
- la forma mixta o secundaria se origina en lesiones vasculares preexistentes como hemangiomas, aneurismas, granulomas piógenos, malformaciones vasculares. Representan el 40 %.
- la forma indeterminada, más rara (aproximadamente el 4%), que no pertenece a ninguna de las primeras categorías y es de origen extravascular. Cuando ocurren suelen ser en el contexto de un hematoma.⁽¹⁾

El rango etario de aparición puede variar desde el nacimiento hasta más de 80 años.

La HEPI tiene predilección femenina, sobre todo para los casos intraorales e intracraneales. Es probable que ciertos factores hormonales influyan en su patogénesis.⁽²⁾

El examen histopatológico es el pilar fundamental para realizar el diagnóstico de HEPI. Los hallazgos consisten en haces de papilas con uno o

varios tallos que se presentan en un espacio vascular dilatado, proyectándose e incluso ocluyendo la luz. Puede poseer una pseudocápsula, formada por músculo liso residual o membrana elástica interna de un vaso preexistente. El estroma se compone de material hialinizado eosinófilo.⁽³⁾

Las características histopatológicas muy similares de la HEPI y el angiosarcoma dificultan el diagnóstico diferencial. Los hallazgos a favor de este último son la presencia de un patrón invasivo, aumento de la actividad mitótica, focos de necrosis y pleomorfismo celular, que deben estar ausentes en la hiperplasia endotelial papilar.⁽³⁾

Aunque el estudio anatomopatológico es suficiente para definir el diagnóstico, la tinción inmunohistoquímica ayuda a confirmar el origen vascular de la lesión, siendo positivos los marcadores CD31 y CD34 tanto en las células endoteliales inmaduras que cubren las papilas como en los vasos maduros.

Los estudios de imágenes que pueden utilizarse dependen de la localización de la lesión. La tomografía y la resonancia magnética evidencian una imagen homogénea que realza después de la administración de contraste endovenoso.⁽²⁾

El mejor tratamiento para el tumor de Masson en la región de la cabeza y cuello es la resección quirúrgica completa, siempre que sea posible.⁽¹⁾

El pronóstico es excelente con la extirpación completa de la lesión mediante cirugía. No hay reportes de casos donde se hayan presentado metástasis, por lo que la patología es completamente benigna.⁽¹⁾

Conclusión

La hiperplasia endotelial papilar intravascular es una patología muy poco común, sobre todo en la laringe. Los síntomas que produce dependen de su localización inicial. El diagnóstico de certeza es histopatológico. La tinción con inmunohistoquímica ayuda para confirmar el diagnóstico.

Los autores agradecen al servicio de Patología del Hospital Ricardo Gutiérrez.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Hye-kyung S, Mi Ra K. Intravascular Papillary Endothelial Hyperplasia of the Vocal Cord: A Case Report and Review of the Literature. *Am J Case Rep*, 2019; 20: 1664-1668.
2. Perez Castro C, Gonzalez Martinez A, Acosta A, Schroh R, Feinsilber D. Tumor de Masson. *Dermatología Argentina* Vol. 23 N° 3 Septiembre de 2017: 111-116.
3. Güvenç MG, Dereköylü L, Korkut N, Oz F, Oz B. Intravascular papillary endothelial hyperplasia (Masson lesion) of the hypopharynx and larynx. *Ear, Nose Throat J* 2008; 87 (12): 700-701
4. Sezgin S, Kotiloğlu E, Kaya H, Inanli S. Extravascular papillary endothelial hyperplasia of the larynx: a case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J* 2005; 84(1):52-53
5. Tedla M, Bezova M, Biro C, et al. Intravascular papillary endothelial hyperplasia of larynx: Case report and literature review of all head and neck cases. *Otolaryngol Pol*, 2014; 68 (4): 200-3.

Casos Clínicos

Carcinoma Adenoide Quístico Rinosinusal: Reporte de caso y revisión de la literatura

Rhinossinusal Adenoid Cystic Carcinoma: Case report and review of the literature

Carcinoma Adenoide Cístico Rinossinusal: Relato de caso e revisão da literatura

Dr. Hernán Melman⁽¹⁾, Dr. Steven Benites Andrade⁽²⁾, Dr. Marcelo Carrascosa⁽³⁾,
Dra. Grace Maldonado⁽⁴⁾

Resumen

El carcinoma adenoide quístico de cavidad nasal y senos paranasales es una neoplasia infrecuente de patología maligna de cabeza y cuello. Su progresión es lenta y asintomática, sin embargo, muy agresiva. Si bien la sobrevivencia global a 5 años aumenta cuando se asocia un manejo quirúrgico agresivo más radioterapia posoperatoria, la recurrencia local o a distancia no varía, manteniéndose alta a largo plazo. Se presenta el caso de un paciente masculino de 47 años que consultó por presentar síntomas asociados a enfermedad inflamatoria rinosinusal, obstrucción nasal unilateral y epistaxis recurrente de 12 meses de evolución. Posterior a su estudio, se realizó la exéresis de un tumor de características expansivas resultando en un carcinoma adenoide quístico según histopatología, por lo que se indicó radioterapia. El paciente evolucionó con buena tolerancia al tratamiento a 6 meses de seguimiento.

Palabras clave: Carcinoma quístico adenoide; Cavidad nasal; seno paranasal; Supervivencia.

Abstract

Adenoid cystic carcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses is an uncommon neoplasm of malignant pathology of the head and neck. Its progression is slow and asymptomatic; however, it is very aggressive. Although overall survival at 5 years increases when aggressive surgical manage-

ment plus postoperative radiotherapy is associated, local or distant recurrence does not vary, remaining high in the long term. The case of a 47-year-old male patient is reported, who consulted for symptoms associated with rhinossinusal inflammatory disease, unilateral nasal obstruction, and recurrent epistaxis of 12 months of evolution. After its study, it was concluded to perform the resection of a tumor with expansive characteristics, resulting in an adenoid cystic carcinoma according to histopathology, for which radiotherapy was indicated, resulting in a beneficial tolerance to treatment in 6 months follow-up.

Keywords: Adenoid cystic carcinoma; Nasal cavity; Paranasal sinus; Survival.

Resumo

O carcinoma adenoide cístico da cavidade nasal e seios paranasais é uma neoplasia rara de patologia maligna da cabeça e pescoço. Sua progressão é lenta e assintomática, porém, muito agressiva. Embora a sobrevivência global em 5 anos aumente quando o manejo cirúrgico agressivo associado à radioterapia pós-operatória está associado, a recorrência local ou à distância não varia, permanecendo alta a longo prazo. Apresentamos o caso de um doente de 47 anos de idade, sexo masculino, que consultou por sintomas associados a doença inflamatória rinossinusal, obstrução nasal unilateral e epistaxe

⁽¹⁾ Especialista en Otorrinolaringología. ⁽²⁾ Especialista en Otorrinolaringología. ⁽³⁾ Jefe de Servicio de Otorrinolaringología.

⁽⁴⁾ Residente de Otorrinolaringología.

^(1,2,3,4) Hospital Municipal de Vicente López «Dr. Bernardo A. Houssay». Buenos Aires. Argentina.

Mail de contacto: hermelman@yahoo.com.ar

Fecha de envío: 15 de Julio de 2023. Fecha de aceptación: 12 de Noviembre de 2023.

recorrente de 12 meses de evolução. Após seu estudo, concluiu-se pela realização da exérese de um tumor com características expansivas, resultando em carcinoma adenoide cístico de acordo com a histopatología, para o qual foi indicada radioterapia, evoluindo com boa tolerância ao tratamento em 6 meses de seguimento.

Palavras-chave: Carcinoma adenoide cístico; Cavidade nasal; Seios paranasais; Sobrevivência.

Introducción

El carcinoma adenoide quístico de origen nasal es poco común, siendo descrito con mayor frecuencia en las glándulas salivales y sus conductos; ⁽¹⁾ sin embargo, suele presentarse también en lugares donde existen glándulas secretoras, como la mama, colon, próstata y cuello uterino además de glándulas lagrimales, esófago, árbol traqueobronquial y pulmones. ⁽²⁾

Su crecimiento es lento por lo que suele descubrirse cuando se encuentra en estadios localmente avanzados. Al inicio no presenta síntomas y, si los desarrolla, son similares a una enfermedad inflamatoria de los senos paranasales, hasta que ocupa suficiente espacio dentro de la cavidad nasal para debutar con síntomas obstructivos, y luego con cefalea y dolor neurológico local debido a la comprensión del trigémino. Además, debido a la diseminación submucosa y perineural que presenta, su exéresis suele ser incompleta, por lo que es frecuente describir márgenes quirúrgicos positivos en la base del cráneo, lo que se asocia a una alta morbilidad y recidiva. ⁽³⁾

Este tipo de cáncer corresponde el 5% de todos los tumores malignos de los senos paranasales, ⁽⁴⁾ representando menos del 0.15% de todos los tumores malignos del área de cabeza y cuello, independiente de su ubicación e histología. ⁽⁵⁾ Los factores benéficos que influyen en la supervivencia del carcinoma adenoide quístico rinosinusal incluyen clasificación M0 (lo que no justificaría disección cervical electiva debido a las bajas tasas de metástasis ganglionar, a excepción que haya sospecha clínica) y presentación temprana circunscrita a la región nasal. La cirugía por sí sola mejora considerablemente la supervivencia siempre y cuando los márgenes sean negativos; junto a radioterapia adyuvante, la supervivencia libre de enfermedad a cinco años aumenta escasamente. ⁽⁶⁾ La diferencia en los resultados entre la cirugía con y sin radioterapia no es mayor y afecta levemente la supervivencia a largo plazo. A pesar de eso, la radioterapia ya sea definitiva o adyuvante a la cirugía, es una parte importante del tratamiento multidisciplinario y se recomienda realizarla fren-

te a este diagnóstico. La radioterapia con haz de protones, la radioterapia con iones de carbono o la combinación de estas, son las opciones de tratamiento más prometedoras, produciendo un control local y un perfil de toxicidad satisfactorios. ⁽⁷⁾

Se presenta el caso de un paciente con diagnóstico de carcinoma adenoide quístico rinosinusal.

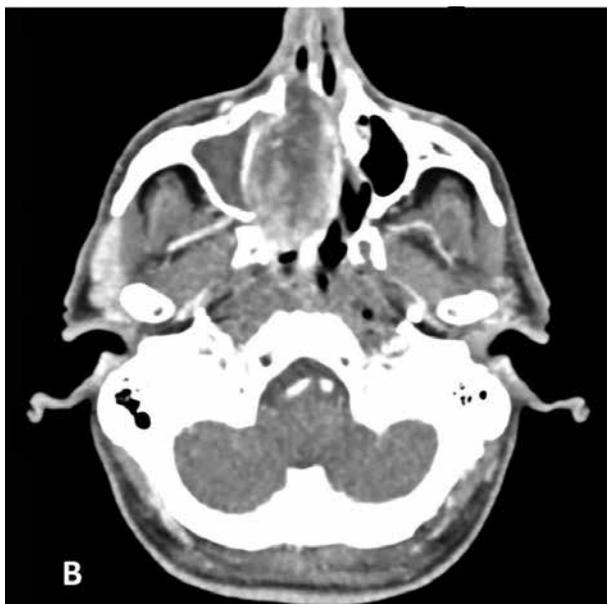
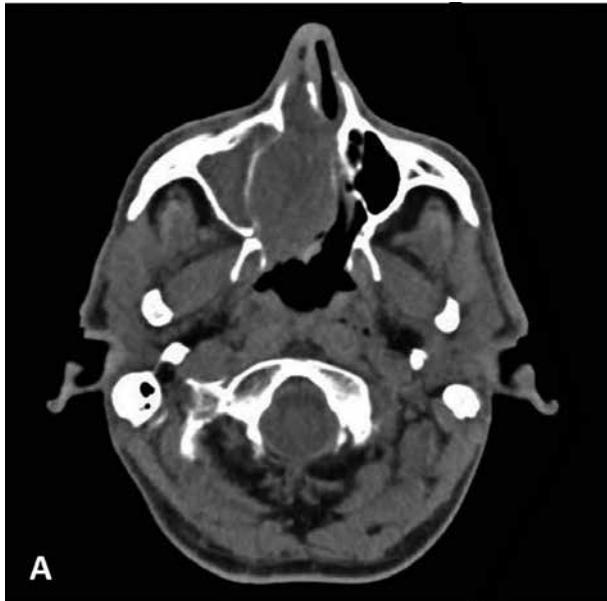
Caso Clínico

Paciente masculino de cuarenta y siete años, con antecedentes personales de tabaquismo y consumo de cocaína durante dieciocho años y exposición laboral a pinturas y solventes. Acudió al servicio de otorrinolaringología (ORL) por presentar un cuadro clínico de doce meses de evolución caracterizado por rinorrea intermitente, anosmia, congestión nasal persistente y obstrucción unilateral derecha, acompañado de cefalea frontal y reiterados episodios de epistaxis tratados en diferentes centros asistenciales.

Por endoscopia nasal se observó un tumor blanquecino de aspecto edematoso y consistente, con áreas necróticas. Se realizó una tomografía computada de macizo craneofacial (TCMCF) en la cual se evidenció una formación densa de aproximadamente 27mm x 41mm que obliteraba el seno maxilar y celdillas etmoidales derechas; además, se identificaron signos erosivos y un delgado borde óseo (Figura 1a). Por dicha razón, se indicó una angiografía de vasos de encéfalo, cuello y macizo craneofacial. El estudio de imágenes confirmó la formación de características expansivas con densidad de partes blandas que captaba contraste en forma heterogénea dejando delimitadas áreas necróticas en relación con la lesión; no mostraba grandes vasos aferentes, sin embargo, el tejido captaba contraste (Figura 1b). No se evidenció patología a nivel de encéfalo y cuello, por lo que se procedió a su resección quirúrgica.

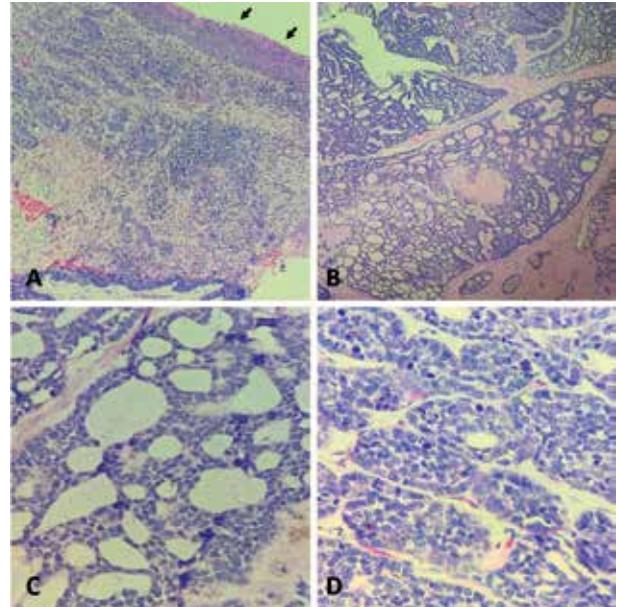
Durante la cirugía se realizó, en primer lugar, la ligadura la arteria carótida externa de forma preventiva. Se hallaron ganglios hipertróficos correspondientes a la cadena yugulocarotídea derecha; los mismos se enviaron para examen diferido por el servicio de Anatomía Patológica. Luego, se procedió a la exéresis del tumor por vía endoscópica nasal para su posterior estudio en diferido. Este último informó que los fragmentos recibidos de la lesión nasal correspondían a la infiltración de un carcinoma adenoide quístico de alto grado; reveló también una hiperplasia ganglionar reactiva (0/6) para el material enviado del cuello (Figura 2). La formación de aspecto polipoide pardo rojiza presentaba un tamaño de 1.4cm x 0.6cm de diámetro;

Figura 1: (A) Tomografía computada de macizo craneofacial: formación densa de 27mm x 41mm que oblitera seno maxilar y celdillas etmoidales derechas; se identifican signos erosivos y un delgado borde óseo. (B) Angiotomografía de macizo craneofacial: tumor de características expansivas con densidad de partes blandas que capta contraste en forma heterogénea.



se identificaron por microscopia secciones histológicas que mostraban un fragmento mucoso pseudopolipoide con sector ulcerado y sectores tapizados por un epitelio cilíndrico a nivel estromal. A su vez, se observó la infiltración de un carcinoma constituido por células de núcleos hiper cromáticos que se disponían en sectores con arquitectura predominantemente cribiforme con menos del 30% de estructura sólida. Se clasificó como grado II dentro

Figura 2. (A): H&E, X40. Epitelio escamoso de revestimiento de la mucosa nasal en el extremo superior derecho (flechas). (B): H&E, X100. (C y D): H&E, X400. Proliferación de células epiteliales de escaso citoplasma y núcleos hiper cromáticos con moderada anisonucleosis y numerosas figuras mitóticas, las cuales se disponen adoptando un patrón tubular, cribiforme y sólido.



H&E: Hematoxilina-Eosina.

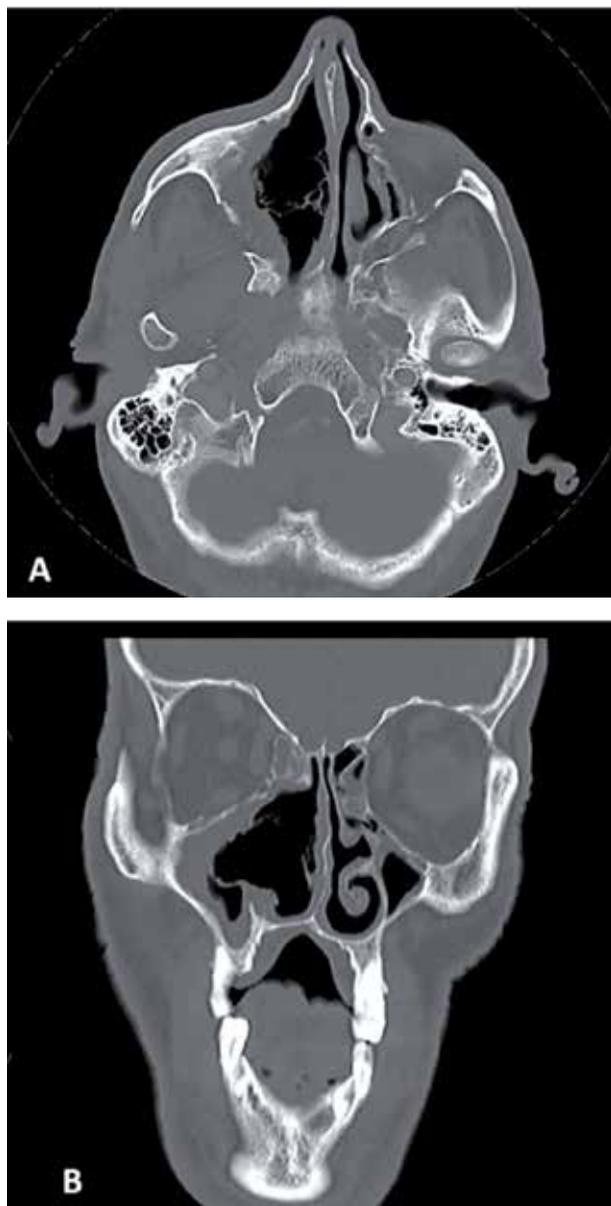
del sistema de estadificación de Perzin y Szanto. Se observaron, además, numerosas figuras de mitosis y áreas de necrosis.

Confirmado el diagnóstico, se interconsultó al servicio de Oncología, el cual indicó radioterapia de intensidad modulada sobre la lesión del seno maxilar derecho, recibiendo 3.200 cGy para 6000 cGy de dosis total en la zona comprometida. El paciente presentó una buena tolerancia al tratamiento y favorable evolución al sexto mes postoperatorio, tanto en los controles endoscópicos (Figura 3) como tomográficos (Figura 4).

Figura 3. Imagen endoscópica del lecho quirúrgico a los 6 meses postoperatorios y con tratamiento oncológico completo.



Figura 4. Tomografía computada de macizo craneofacial, control sexto mes posquirúrgico (A: Axial, B: Coronal).



Discusión

El espectro histológico del carcinoma adenoide quístico de presentación rinosinusal es idéntico a los tumores que surgen en las glándulas salivales; es la segunda neoplasia maligna más común de este tipo de glándulas, aunque de bajísima incidencia en la cavidad nasal.^(1,8) Su presencia suele asociarse a la exposición prolongada de polvo de madera de angiosperma, siendo usualmente su ubicación en el seno etmoidal.⁽⁹⁾ Clínicamente los síntomas no son específicos, simulando en su inicio cuadros inflamatorios benignos; ello favorece un diagnóstico en estadios avanzados (T3 y T4), siendo habitual la

invasión de estructuras cercanas.^(1,3) Además, debido a que los senos paranasales presentan un grado variable de neumatización, la afectación de los tejidos y presentación de los síntomas puede cambiar en cada paciente. La diseminación más frecuente es perineural, involucrando al nervio trigémino, lo que contribuye a la recurrencia locorregional.

Los patrones histopatológicos descritos suelen ser: tubular, sólido y cribiforme, siendo este último subtipo el más común, clasificándose según la presencia de estos (acorde al sistema de estadificación de Perzin y Szanto) y de su polimorfismo nuclear y actividad mitótica. La sola presencia del patrón sólido en la pieza anatomopatológica, independientemente de su porcentaje, tiene una injerencia significativa sobre el pronóstico.⁽¹⁰⁾ No obstante, se deben tomar en cuenta también el aumento de la mitosis, el estado de los márgenes, la estadificación TNM, la invasión linfovascular y la invasión intraneural como predictores adversos de recurrencia del carcinoma adenoide quístico.⁽¹¹⁾ La tasa de supervivencia a cinco años es del 55%-89%^(10,12), mientras que la supervivencia a quince y veinte años se reduce a 23% y 40% respectivamente. Se evidencia una recurrencia tardía, con una tasa de recurrencia local del 16% y de metástasis a distancia del 8%-46%.^(11,13)

El carcinoma adenoide quístico debe su desarrollo a un gen de fusión, donde ocurre la traslocación recurrente de dos genes sanos (MYB y NFIB). El gen MYB se encarga del crecimiento celular y del inicio de la apoptosis de las células maduras que cumplen su ciclo, inactivándose; se sugiere que al unirse al gen NFIB, la célula podría perder la capacidad de controlar la actividad asociada al MYB, haciendo que este se active de nuevo, promoviendo el crecimiento de la neoplasia maligna. Este hecho lo convierte en un objetivo principal para el desarrollo de nuevas terapias ligadas a dicho gen, además del tratamiento quirúrgico.⁽⁷⁾ Esto se ha considerado como sello genético y evento oncogenético clave en el desarrollo del carcinoma adenoide quístico, afectando a más del 50% de los tumores.⁽¹⁴⁾

Para su evaluación, además de la endoscopia, se solicitan pruebas de imágenes que aportan información relevante y permiten su diagnóstico diferencial. De inicio, la TCMCF sin contraste arroja información correspondiente a la ubicación, tamaño y densidad del tumor, al igual que su afectación ósea; la aplicación de contraste añade el beneficio de valorar la vascularización tumoral. Por su parte, la resonancia magnética (RM) con contraste de gadolinio permite detectar, además, la presencia de invasión dural y perineural (apreciable como un nervio engrosado y con pérdida de grasa, el cual ensancha el

foramen). Por otro lado, la RM por difusión habilita el diagnóstico diferencial entre tumores malignos y benignos gracias a la medición del coeficiente de difusión aparente; éste es bajo en tumores como el carcinoma de células escamosas, neuroblastoma olfatorio o linfoma, y alto en los tumores benignos.⁽¹⁵⁾

La tomografía por emisión de positrones (PET/TC) con radiofármaco 18-fluorodesoxiglucosa aporta información relacionada al comportamiento metabólico tumoral gracias al microambiente anaerobio de las células tumorales y su metabolismo acelerado. Por este motivo, la mayoría de los tumores malignos presentan captación del radiofármaco; sin embargo, estos resultados deben interpretarse con reserva ya que tumores como el carcinoma adenoide quístico presentan una baja captación, y tumores benignos como el papiloma invertido presentan una captación moderada. Para el seguimiento posoperatorio, la PET/TC ha demostrado ser superior al momento de detectar recidivas de los tumores malignos⁽¹⁶⁾, a excepción del carcinoma adenoide quístico, el cual posee un valor limitado debido a su baja actividad metabólica tumoral.

Si bien, el carcinoma adenoide quístico nasal es raro, es el primero en frecuencia dentro de su clasificación y debe ser diferenciado de los tumores de glándulas salivares de presentación rinosinusal. No existe mucha variabilidad sintomática frente a otros tumores malignos de similar presentación; sin embargo, cada uno posee características a considerar: el carcinoma de células escamosas frecuentemente presenta una imagen tomográfica de tejidos blandos con destrucción ósea, aunque ello no es patognomónico y resulta útil el uso de PET/TC con 18-fluorodesoxiglucosa. El carcinoma linfoepitelial suele presentarse como una enfermedad localmente avanzada con o sin metástasis ganglionar, por lo que, frente al compromiso del sistema linfático, debe realizarse el diagnóstico diferencial con linfoma, melanoma y carcinoma indiferenciado. El carcinoma nasosinusal indiferenciado es de crecimiento rápido y agresivo con presentación sintomática súbita en pocas semanas o meses, observándose una lesión radiológica con márgenes mal definidos, alternando áreas de captación de contraste con áreas de necrosis y destrucción ósea. El carcinoma NUT o carcinoma de la línea media, es más común en niños y adultos jóvenes, aunque no excluye a todas las edades; posee un ligero predominio femenino y se caracteriza por ser una lesión invasiva que suele extenderse hacia la órbita o encéfalo.⁽¹⁷⁾ El carcinoma neuroendocrino, además ser evaluado por TC y/o RM, debe acompañarse de una TC de tórax o un PET/TC para descartar la presencia de metástasis

a distancia. El adenocarcinoma suele presentarse en el seno etmoidal con una expansión hacia la hendidura olfativa cuando se la evalúa a través de imágenes. El teratocarcinoma demuestra endoscópicamente una tumoración nodular de color, que fluctúa entre rojo a púrpura; no tiene características específicas en las imágenes que permitan diferenciarlo de otros tumores malignos. Los papilomas nasosinuales presentan por endoscopia una lesión grisácea, de aspecto polipoide y firme; poseen en la RM un valor predictivo positivo de discriminación frente a otros tumores rinosinuales malignos. El glomangiopericitoma suele verse como un tumor polipoide de color rojo con un promedio de 3cm al momento de su diagnóstico, teniendo posibilidades mínimas de metástasis, aunque su seguimiento es de por vida.⁽¹⁸⁾ El tumor fibroso solitario se muestra en la TC como una imagen bien delimitada, isodensa y con captación heterogénea de contraste. El linfoma extranodal NK/T suele observarse como una lesión ulceronecrotica que sangra al contacto, teniendo como presentación frecuente en los estadios avanzados la perforación del paladar duro y extensión hasta la piel de la mejilla. El sarcoma de Ewing se presenta como una tumoración polipoide multinodular de color blanco grisáceo que en ocasiones se ulcera; debido a su potencial para generar metástasis se recomienda una TC de tórax o un PET-TC. El neuroblastoma olfatorio también conocido como estesionuroblastoma es de origen neuroectodérmico; con frecuencia se encuentra en el techo de la cavidad nasal, siendo la mejor forma para evaluarlo la TC y/o RM. La gammagrafía con metayodobencilguanidina es de gran ayuda para identificar el tumor primario y la presencia de metástasis.⁽¹⁹⁾ Por último, el melanoma mucoso presenta macroscópicamente una lesión polipoide con un espectro amplio de colores que van desde el negro, gris y café hasta amarillo en melanomas amelánicos; se identifica en la RM un realce importante de contraste heterogéneo debido a la rica vascularización que posee, además de observarse hiperintenso en relación con la corteza cerebral.

El manejo del carcinoma adenoide quístico sigue siendo un desafío. La resección quirúrgica posee un papel principal en el tratamiento, vinculándose a una sobrevivencia promedio más prolongada y menos probabilidades de quimioterapia. Además, se suele asociar al uso de radioterapia como tratamiento adyuvante; esta combinación aún no tiene un rol comprobado⁽²⁰⁾ y suele asociarse en casos de tumores con márgenes, cuando la enfermedad es avanzada o como tratamiento paliativo.⁽²¹⁾

Por otro lado, actualmente no existe un tratamiento quimioterápico efectivo para el manejo del carcinoma adenoide quístico, quedando reservado su uso al tratamiento paliativo o cuando las opciones se encuentran limitadas, como tratamiento del dolor asociado al tumor (en dosis bajas) o como parte de la sensibilización a la radiación. La asociación de la quimioterapia a la radioterapia permite superar la radiorresistencia de la mayoría de las neoplasias malignas que comparten origen con las glándulas salivales.⁽²²⁾

Con respecto a la disección terapéutica del cuello, solo se indica frente al manejo de ganglios cervicales positivos, siendo un indicador pronóstico importante. Por otro lado, la disección electiva permanece en duda debido a la incidencia variable de la diseminación ganglionar.^(21,23)

Gracias a los avances en el desarrollo de nuevas terapias dirigidas a biomarcadores tumorales de tipo molecular, se plantean actualmente tratamientos que involucran al gen MYB. Hasta el momento el uso de medicamentos de ese tipo se limita al entorno de ensayos clínicos.⁽²⁴⁾ Se siguen investigando otras terapias apuntando al uso de inhibidores de la tirosina de objetivos múltiples, como Lenvatinib, Sorafenib, Axitinib o Pazopanib; ellos han demostrado, en algunos casos, estabilidad en la progresión del tumor durante 6 meses o más, éste siendo un beneficio para los pacientes con enfermedad avanzada.⁽²⁵⁾

Conclusión

El carcinoma adenoide quístico es un tumor de lento crecimiento, por lo que su diagnóstico suele ser tardío y ominoso. Presentan baja tasa de supervivencia a largo plazo y, en algunas ocasiones, metástasis a distancia independientemente del control local o regional.

La exéresis tumoral sigue siendo la primera opción, seguida de la radioterapia. Si bien aún existen controversias, se ha demostrado que la radioterapia adyuvante mejora el control local/regional. Actualmente no se ha aprobado la quimioterapia, inmunoterapia o medicamentos dirigidos para el carcinoma adenoide quístico, ya que no han demostrado ser eficaces en la reducción tumoral o en prolongar significativamente la sobrevida.

Gracias a los ensayos clínicos realizados, existe en la actualidad una mejor y mayor comprensión de la biología de este tipo de neoplasias; ello conduce a mejores resultados en su terapéutica.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Brar RK, Bharti JN, Nigam JS, Sehgal S. Adenoid cystic carcinoma misinterpreted as antrochoanal polyp: a rare presentation. *Ann Ib Postgrad Med.* 2020;18(2):160-162.
2. Pattabiraman S, Dhande R, Mishra GV, Varma A. Adenoid cystic carcinoma of sinonasal origin masquerading as an intraconal lesion. *BMJ Case Rep.* 2022;15(5):e248047.
3. Tirelli G, Capriotti V, Sartori G, Tofanelli M, Marcuzzo AV. Primary Adenoid Cystic Carcinoma of the Frontal Sinus: Case Description of a Previously Unreported Entity and Literature Review. *Ear Nose Throat J.* 2019;(4):E8-E12.
4. Kim GE, Park HC, Keum KC, Lee CG, Suh CO, Hur WJ, et al. Adenoid cystic carcinoma of the maxillary antrum. *Am J Otolaryngol.* 1999 Mar-Apr;20(2):77-84.
5. Spiro RH, Huvos AG, Strong EW. Adenoid cystic carcinoma of salivary origin. A clinicopathologic study of 242 cases. *AM J Surg.* 1994;128:512-520.
6. Unsal AA, Chung SY, Zhou AH, Baredes S, Eloy JA. Sinonasal adenoid cystic carcinoma: a population-based analysis of 694 cases. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2017;(3):312-320.
7. Hu W, Hu J, Huang Q, Gao J, Yang J, Qiu X, et al. Particle Beam Radiation Therapy for Adenoid Cystic Carcinoma of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses. *Front Oncol.* 2020 Sep 30;10:572493..
8. Coca-Pelaz A, Rodrigo JP, Bradley PJ, Vander Poorten V, Triantafyllou A, et al. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck--An update. *Oral oncology.* 2015;51(7):652-661.
9. Kuijpers J, Louwman M, Takes R, Slootweg PJ, Burdorf A, Van-Dijk B. Sinonasal cancer in The Netherlands: Follow-up of a population-based study 1989-2014 and incidence of occupation-related adenocarcinoma. *Head & neck.* 2018;40(11):2462-2468.
10. Oplatek A, Ozer E, Agrawal A, Bapna S, Schuller DE. Patterns of recurrence and survival of head and neck adenoid cystic carcinoma after definitive resection. *Laryngoscope.* 2010;120(1):65-70.
11. Jones AS, Hamilton JW, Rowley H, Husband D, Helliwell TR. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1997;22(5):434-443.
12. Ko JJ, Siever JE, Hao D, Simpson R, Lau HY. Adenoid cystic carcinoma of head and neck: clinical predictors of outcome from a Canadian centre. *Curr Oncol.* 2016;23(1):26-33.
13. Fordice J, Kershaw C, El-Naggar A, Goepfert H. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck: predictors of morbidity and mortality. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;125(2):149-152.
14. Persson M, Andrén Y, Mark J, Horlings HM, Persson F, Stenman G. Recurrent fusion of MYB and NFIB transcription factor genes in carcinomas of the breast and head and neck. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2009;106(44):18740-18744.
15. Sasaki M, Eida S, Sumi M, Nakamura T. Apparent Diffusion Coefficient Mapping for Sinonasal Diseases: Differentiation of Benign and Malignant Lesions. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2011;32(6):1100-6.
16. Workman AD, Glicksman JT, Parasher AK, Carey RM, Brooks SG, Kennedy DW, et al. 18FDG PET/CT in Rou-

- tine Surveillance of Asymptomatic Patients following Treatment of Sinonasal Neoplasms. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;157(6):1068-74.*
17. Wang L, Zhu Z, Wang W, Zha Y, Wang X, Surita A, et al. Sinonasal NUT carcinoma: A retrospective case series from a single institution. *Front Surg. 2023 Mar 1;10:1098704.*
18. Gordon AJ, Papazian MR, Chow M, Patel A, Placantonakis DG, Lieberman S, et al. Sinonasal Glomangiopericytoma with Prolonged Postsurgical Follow-Up. *J Neurol Surg Rep. 2022 Jul 10;83(3):e87-e89.*
19. Kairemo KJ, Jekunen AP, Kestilä MS, Ramsay HA. Imaging of olfactory neuroblastoma--an analysis of 17 cases. *Auris Nasus Larynx. 1998;25(2):173-179.*
20. Subramaniam T, Lennon P, O'Neill JP. Ongoing challenges in the treatment of adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Ir J Med Sci. 2015;184(3):583-590.*
21. Lloyd S, Yu JB, Wilson LD, Decker RH. Determinants and patterns of survival in adenoid cystic carcinoma of the head and neck, including an analysis of adjuvant radiation therapy. *Am J Clin Oncol. 2011;34(1):76-81.*
22. Cerda T, Sun XS, Vignot S, Marcy PY, Baujat B, Baglin AC, et al. A rationale for chemoradiation (vs radiotherapy) in salivary gland cancers? On behalf of the REFCOR (French rare head and neck cancer network). *Crit Rev Oncol Hematol. 2014;91(2):142-158.*
23. Amit M, Binenbaum Y, Sharma K, Ramer N, Ramer I, Agbetoba A, et al. Incidence of cervical lymph node metastasis and its association with outcomes in patients with adenoid cystic carcinoma. An international collaborative study. *Head Neck. 2015 Jul;37(7):1032-7.*
24. Adenoid Cystic Carcinoma Research Foundation. Therapeutic targets. www.accrf.org/research/therapeutic-targets.
25. Geiger JL, Ismaila N, Beadle B, Caudell JJ, Chau N, Deschler D, et al. Management of Salivary Gland Malignancy: ASCO Guideline. *J Clin Oncol. 2021 Jun 10;39(17):1909-1941.*
-

REGLAMENTO DE PUBLICACIÓN

Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología

La *Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología* es la publicación oficial de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología.

Se puede acceder en forma libre a su texto completo desde el Portal de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología (<http://www.faso.org.ar/revista.asp>) en formato electrónico.

En la *Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología* se publican trabajos en español, en edición de papel y en edición electrónica, relacionados con la Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, así como con sus especialidades afines.

Incluye de forma regular: artículos sobre investigación clínica o básica, comunicaciones breves, revisiones, artículos o comentarios editoriales y cartas al editor.

Ética

Los autores firmantes de los artículos aceptan la responsabilidad definida por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (en www.icmje.org y *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57:538-56). Los trabajos que se envíen a la Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología para su evaluación deben haberse elaborado respetando las recomendaciones internacionales sobre investigación clínica (Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial [www.wma.net/e/policy]) y con animales de laboratorio (Sociedad Americana de Fisiología).

En la presentación de casos clínicos se debe solicitar el **consentimiento informado** para la publicación de información personal. Esta incluye todo el material de la historia clínica, imágenes y cualquier otro tipo de información acerca del paciente.

Proceso de revisión

Todas las contribuciones que los editores consideren pertinentes serán evaluadas, antes de ser aceptadas, al menos por dos revisores expertos independientes. La identidad de autores y revisores se mantiene en forma confidencial.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Condiciones para la publicación

El envío de un artículo a la *Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología* implica que es original y que no ha sido previamente publicado, ni está siendo evaluado para su publicación en otra revista. Solo se admite su publicación previa como resumen en actas de congresos u otras reuniones científicas. En situaciones que los editores consideren justificadas, se contemplará la evaluación de artículos ya publicados en otros medios. En ese caso, los autores deberán contar con la aprobación de los editores de ambas revistas.

Envío de los artículos

Todos los manuscritos se deben remitir por correo electrónico a revista@faso.org.ar

En el «Asunto», colocar la leyenda «manuscrito para Revista FASO». En el cuerpo del mensaje indicar el tipo de trabajo que se envía, el título y el nombre del primer autor.

Los archivos que se adjuntan, todos en formato MSWord (.doc o .docx), deben incluir:

1. El manuscrito redactado según las instrucciones que se detallan más abajo, con el apellido del primer autor como nombre del documento.
2. Una **Carta al Editor** con el nombre de todos los autores, teléfono y correo electrónico de cada uno de ellos, solicitando la evaluación del artículo para su eventual publicación. En la carta debe constar claramente que:
 - El trabajo remitido no ha sido publicado en ningún medio y no será enviado a otra revista científica o a cualquier otra forma de publicación, mientras dure la evaluación en la *Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología*.
 - Todos los autores manifiestan si hubo o no, conflicto de intereses. En el caso que exista conflicto de intereses los autores deberán declarar el interés o compromiso financiero o económico que posean.

- Se deben detallar todas las fuentes de financiación externa.
- Se debe indicar que en el caso de que el artículo sea publicado, todos los autores ceden los derechos de autor a la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología.

ASPECTOS GENERALES EN LA PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

Redacción

Los manuscritos deben redactarse con procesador de texto (MSWord), a **doble espacio**, con fuente Arial 11. Las páginas **deben numerarse** desde la portada en el margen inferior derecho.

Primera página

Incluirá:

Título: en castellano, en inglés y en portugués. Debe ser conciso, sin abreviaturas y acorde al contenido del manuscrito.

Autor(es): nombre(s) y apellido(s) en orden correlativo y su grado académico en forma abreviada (Prof., Dr., Lic., etc.) con una referencia (número) que permita identificar centro de procedencia de cada autor (departamento, institución, ciudad y país). Colocar también la dirección y el teléfono de la institución correspondiente al primer autor. Debe figurar la dirección de correo electrónico de cada uno de los autores.

Señalar aparte el autor a quien se le enviarán las notificaciones de los editores. Indicar su dirección (calle, N°, código postal, ciudad, país), teléfono y mail.

Todos los manuscritos se adecuarán a las normas de publicación. Se entiende que el primer firmante de la publicación se responsabiliza de la normativa y que el resto de los autores conocen, participan y están de acuerdo con el contenido del manuscrito. En general, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión.
2. Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
3. Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.

Se especificará el **número total de palabras del manuscrito** (contando desde la primera página hasta el final y excluyendo las tablas).

Se indicará la **fecha en la cual es enviado para su evaluación:** Presentado para su publicación:.../.../.....

Gramática y estilo

Es necesario respetar las reglas del idioma empleado en la redacción y emplear un estilo apropiado para la información científica. Se debe revisar cuidadosamente la redacción y estilo antes de enviar el manuscrito, de ser posible con alguien especialmente capacitado para esa función.

Los fármacos deben mencionarse por su nombre genérico. Los pacientes se refieren numéricamente, no con iniciales.

Abreviaturas y siglas

Se limitarán al mínimo posible y se emplearán solo aquellas aceptadas habitualmente. Las palabras abreviadas con siglas deben redactarse en forma completa en la primera ocasión en que se mencionan en el manuscrito, colocando las siglas entre paréntesis. En palabras únicas no se deben emplear siglas (por ejemplo, ATB por antibiótico). Los títulos no deben contener siglas y tampoco en el resumen, en donde solo se podrán emplear cuando las palabras que se desean colocar en una sigla se repitan 3 o más veces. Cuando se colocan siglas en tablas, cuadros o figuras, deben aclararse al pie o en el epígrafe, aun cuando ya se las hubiere señalado en el texto.

Los autores pueden utilizar tanto las unidades métricas de medida como las unidades del Sistema Internacional (SI). Cuando se utilicen las medidas del SI es conveniente incluir las correspondientes unidades métricas inmediatamente después, entre paréntesis.

Agradecimientos

Se pueden incluir aquellas personas o instituciones que colaboraron de alguna forma. Guardará un estilo sobrio y se colocará luego del texto del manuscrito.

Bibliografía

Las referencias bibliográficas se citarán en secuencia numérica, en formato superíndice, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Recomendamos también consultar para la redacción de las citas bibliográficas, el sitio Citing Medicine, de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>).

Deben respetar estrictamente las pautas que constan en los siguientes ejemplos:

a. Revista médica

Gregori D. The Susy Safe Project. A web-based registry of foreign bodies injuries in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70:1663-6.

b. Libro

Monnier P, editor. *Pediatric airway surgery: Management of laryngotracheal stenosis in infants and children*. 1ra. ed. Berlín: Springer; 2011.

c. Capítulo de un libro

Lusk R, Wolley A, Hollinger L. Laryngotracheal stenosis. En: Holinger L, Lusk R, Green C, editores. *Pediatric laryngology and bronchoesophagology*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1997:165-86.

d. Artículo de revista publicado en Internet

Moreno-Pérez D, Chaffanel Peláez M. Antitérmicos, padres y pediatras. ¿Tenemos conclusiones para todos ellos? *Evid Pediatr* 2006; 2:16. [Consulta: 21 de junio de 2006]. Disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006_vol2_numero2.2.htm.

e. Sitios en Internet

OPS/OMS. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2005. Washington DC, 2005. [Consulta: 21 de junio de 2006]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/dd/ais/IB-folleto-2005.pdf>.

En artículos con más de seis autores, luego del sexto se **añadirá** la partícula latina «**et al.**» después de una coma.

No se incluirán entre las citas bibliográficas comunicaciones personales, manuscritos o cualquier dato no publicado. Todo esto, sin embargo, podrá estar incluido, entre paréntesis, dentro del texto.

Tablas, gráficos y figuras

Deberán presentarse en hojas aparte, ordenadas con números arábigos. Deberán mencionarse en el texto y ser correlativas con el texto.

Tablas: Estarán clasificadas con números arábigos de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Incluirán un título en su parte superior (al lado del número) y en la parte inferior se describirán las abreviaturas empleadas por orden alfabético. El contenido será autoexplicativo y los datos que incluyan no figurarán en el texto ni en las figuras.

Figuras: Las imágenes digitales deberán ser legibles, con una resolución no inferior a los 300 dpi, con formato .jpg. Cuando correspondan a pacientes se tomarán las medidas para garantizar el anoni-

mato y deben acompañarse de la autorización para ser publicadas. Las de observaciones microscópicas o de estudios por imágenes no deberán tener dato alguno que permita identificar al paciente o la procedencia del trabajo. Si se utilizan ilustraciones de otros autores, publicadas o inéditas, deberá adjuntarse el permiso de reproducción correspondiente. Se deben utilizar pequeñas flechas de color contrastante, que faciliten la identificación en la figura de lo que se desea mostrar. Los pies de figura se incluirán en hoja separada, con la numeración correlativa.

ASPECTOS PARTICULARES EN LA PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO**Tipos de artículos****I. Artículos originales**

- Tendrá una extensión máxima de 5000 palabras, contando desde la primera página hasta el final y excluyendo las tablas.
- El manuscrito seguirá el siguiente orden:

1) Primera página:

Incluirá los ítems ya señalados en «Aspectos generales en la preparación del manuscrito».

2) Resumen estructurado y palabras claves en español:

Tendrá una extensión máxima de 250 palabras. Estará estructurado en cuatro apartados: a) introducción, b) métodos, c) resultados, y d) conclusiones. Será comprensible por sí mismo y no contendrá citas bibliográficas ni abreviaturas (excepto las correspondientes a unidades de medida). Incluirá hasta cinco (5) palabras clave como máximo al final del resumen, derivadas del Medical Subject Headings (MeSH) de la National Library of Medicine. Disponible en: www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html.

3) Resumen estructurado y palabras clave en inglés y portugués:

Se incluirá traducción al inglés y al portugués del resumen y de las palabras clave, con idéntica estructuración.

4) Texto:

Constará de los siguientes apartados: a) Introducción; b) Materiales y Métodos; c) Resultados; d) Discusión, y e) Conclusión, cada uno de ellos adecuadamente encabezados. Se podrán utilizar subapartados debidamente subtítulos para organizar cada uno de los apartados.

a) Introducción: brevemente se planteará el estado del conocimiento sobre el tema a investigar y el objetivo de la investigación.

- b) **Materiales y Métodos:** señalar dónde y cuándo se realizó el estudio. Mencionar el diseño del trabajo y la población estudiada. Definir la variable principal de resultado. Indicar la intervención efectuada y cómo se realizó la asignación de la población (cuando corresponda). Mencionar el método con suficiente detalle para asegurar la reproducibilidad de la investigación.
- c) **Resultados:** precisar cuál fue el resultado de la variable principal y describir el resto de los resultados obtenidos y su significación estadística. Para todos los estudios de tratamiento o intervención, incluir un párrafo que describa todos los daños y los eventos adversos encontrados.
- d) **Discusión:** resumir los hallazgos principales, destacar los antecedentes sobre el tema en la literatura, explicar lo que el estudio actual agrega a los conocimientos existentes, y detallar las fortalezas y limitaciones de la investigación actual.
- e) **Conclusión:** enunciar las conclusiones puntuales, con relación a los objetivos planteados y los resultados obtenidos.
- 5) **Bibliografía:**
No podrá exceder las 35 citas y deben ser redactadas según lo especificado en «Aspectos generales en la preparación del manuscrito».
- 6) **Pies de figura.**
- 7) **Tablas y figuras:**
Se aceptarán como máximo un total de seis (6), respetando lo especificado previamente. En los casos que a criterio de los editores se justifique, se aceptará un mayor número de tablas, figuras, fotos o anexos.
- Las diferentes partes del manuscrito deberán presentarse en archivos separados: primera página, manuscrito anónimo (título, resumen con palabras claves en español y en inglés, y texto), tablas, figuras y pie de figuras.
 - Las páginas se numerarán consecutivamente en margen inferior derecho.
- El texto no incluirá datos que permitan conocer la procedencia del trabajo. Estará mecanografiado a doble espacio.

II. Comunicaciones breves

- Solo se aceptarán artículos que incluyan un mínimo de tres pacientes. El número máximo de autores permitido es de 8.

- Tendrán una extensión máxima de 2500 palabras, contando desde la primera página hasta el final y excluyendo las tablas.
- La redacción y la presentación del manuscrito son similares a las señaladas en «Aspectos generales en la preparación del manuscrito».
- El manuscrito seguirá el siguiente orden:

1) Primera página.

2) Resumen en español, en inglés y en portugués: menos de 150 palabras y no estructurado, con 3-5 palabras clave.

3) Texto:

Contará con una breve introducción que destaque la importancia del tema, señalando las experiencias similares publicadas. Luego se describirá la observación o el cuadro clínico del paciente y finalmente se realizará una discusión o comentario.

4) Bibliografía:

No debe incluir más de 15 citas, respetando las instrucciones señaladas.

5) Pies de figura.

6) Tablas y gráficos:

Contendrán un máximo de tres figuras y dos tablas. En los casos que a criterio de los editores se justifique, se aceptará un mayor número de tablas, figuras, fotos o anexos.

- Las diferentes partes del manuscrito deberán presentarse en archivos separados: primera página, manuscrito anónimo (título, resumen con palabras claves en español y en inglés, y texto), tablas, figuras y pie de figuras.

- Las páginas se numerarán consecutivamente en margen inferior derecho. El texto no incluirá datos que permitan conocer la procedencia del trabajo. Estará mecanografiado a doble espacio.

III. Casos clínicos

- Los casos clínicos con uno o dos pacientes deben remitirse a este apartado. El número máximo de autores en este apartado es de 6. La estructura será similar a la de las Comunicaciones breves.
- Para ser considerado autor de un caso clínico es necesario haber contribuido con la idea, la elaboración intelectual, redacción y revisión del informe. La atención del paciente que se presenta no constituye un criterio de autoría. Puede dejarse constancia de ello en Agradecimientos.

IV. Imágenes en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello

- El título (en español, inglés y portugués) contendrá menos de 8 palabras.
- Los autores (máximo 4), centro de procedencia, dirección y figuras se especificarán de acuerdo con las normas ya descritas.
- El texto explicativo no superará las 300 palabras y contendrá la información de mayor relevancia.
- Podrá incluir un máximo de 3 figuras, con sus pies de figuras.
- El número de citas bibliográficas no será superior a tres (3).

V. Nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento

- Consiste en un breve informe de métodos únicos u originales de técnicas quirúrgicas o tratamientos médicos, o nuevos dispositivos o tecnología.
- Los manuscritos no pueden ser solo teóricos. Deben incluir datos sobre la seguridad y los resultados en 3 o más sujetos.
- Tendrán una extensión máxima de 900 palabras, contando desde la primera página hasta el final y excluyendo las tablas.
- La redacción y la presentación del manuscrito son similares a las señaladas en «Aspectos generales en la preparación del manuscrito».
- El manuscrito observará el siguiente orden:

- 1) Primera página.
- 2) Resumen en español, en inglés y en portugués: menos de 150 palabras y no estructurado, con 3-5 palabras clave.
- 3) Texto:
Contará con una breve introducción que destaque la importancia del tema. Luego se describirá la observación y finalmente se realizará una discusión o comentario.
- 4) Bibliografía:
No debe incluir más de 10 citas, respetando las instrucciones señaladas.
- 5) Pies de figura.
- 6) Tablas y gráficos: se aceptará un total de 4 figuras o tablas.

VI. Artículo de revisión (o Actualización)

- El artículo debe ofrecer una visión global y académica de un tema clínico importante, centrándose principalmente en la evolución en los últimos 5 años (o menos), o debe explicar los últimos avances de la ciencia y la tecnología que han influido

en el manejo de una condición, o debe describir cómo la percepción de una enfermedad, el enfoque diagnóstico o terapéutico ha evolucionado en los últimos años.

- Tendrán una extensión máxima de 4500 palabras, contando desde la primera página hasta el final y excluyendo las tablas.
- La redacción y la presentación del manuscrito son similares a las señaladas en «Aspectos generales en la preparación del manuscrito».
- El manuscrito seguirá el siguiente orden:
 - 1) Primera página.
 - 2) Resumen en español, en inglés y en portugués: hasta 250 palabras. Estará estructurado en cuatro apartados: a) introducción, b) métodos, c) resultados, y d) conclusiones. Será comprensible por sí mismo y no contendrá citas bibliográficas ni abreviaturas (excepto las correspondientes a unidades de medida). Incluirá hasta cinco (5) palabras clave como máximo al final del resumen.
 - 3) Texto:
Constará de los siguientes apartados: a) Introducción; b) Métodos; c) Resultados; d) Discusión, y e) Conclusión, cada uno de ellos adecuadamente encabezados. Se podrán utilizar subapartados debidamente subtítulos para organizar cada uno de los apartados.
 - a) Introducción: se planteará el problema clínico explícito y la justificación de la realización de la revisión.
 - b) Métodos: se indicará brevemente cómo se identificaron los artículos, fuentes de datos que se utilizaron y qué criterios se aplicaron para incluir o excluir artículos.
 - c) Discusión: resumirá los hallazgos clave, organizados preferiblemente con uno o varios subtítulos para facilitar la lectura. Debe aclarar las implicaciones para la práctica clínica, señalar áreas de investigación futuras, y ayudar a los profesionales a ubicar los resultados de la revisión en el contexto apropiado.
 - 4) Bibliografía:
No debe incluir más de 35 citas, respetando las instrucciones señaladas.
 - 5) Pies de figura.
 - 6) Tablas y figuras:
Se aceptarán como máximo un total de seis (6), respetando lo especificado previamente. En los casos que a criterio de los editores se justifique, se aceptará un mayor número de tablas, figuras, fotos o anexos.

VII. Cuál es su diagnóstico

- Constará de dos partes: en la primera se describirá brevemente, no más de 200 palabras, un cuadro clínico con cinco opciones diagnósticas. Se podrá agregar una figura o fotografía.
- La segunda parte comprenderá la descripción de la enfermedad o el trastorno que corresponde al diagnóstico correcto. Esta segunda parte tendrá una extensión no mayor de 800 palabras, con no más de dos ilustraciones (figuras o fotografías) y un máximo de cinco citas bibliográficas.

VIII. Cartas al director

- Estarán referidas a algún artículo publicado o a cualquier otro tópico de interés, y pueden incluir sugerencias y críticas, manteniendo un estilo respetuoso. Deben dirigirse al director y estar tituladas.
- Tendrán una extensión no mayor de 700 palabras con un máximo de cinco (5) citas bibliográficas.

Secciones de la Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología:

- I. Otorrinolaringología general.
- II. Artículos de revisión.
- III. Alergia e inmunología.
- IV. Cirugía plástica y reconstructiva facial.
- V. Estomatología.
- VI. Cirugía de cabeza y cuello.
- VII. Política de salud y economía.
- VIII. Laringología y neurolaringología.
- IX. Otología y Otoneurología.
- X. Otorrinolaringología pediátrica.
- XI. Rinosinusología y base de cráneo.
- XII. Medicina del sueño.
- XIII. Casos clínicos.
- XIV. Nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento.
- XV. Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento.

La *Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología* podrá publicar otro tipo de artículos e incorporar secciones a criterio de los editores.

La Dirección Editorial se reserva el derecho de no aceptar trabajos que no se ajusten estrictamente a las instrucciones señaladas o cuya temática no corresponda al perfil de la revista.

La Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología no se responsabiliza por las opiniones vertidas por el o los autores de los trabajos, ni de la pérdida de los mismos durante su envío, ni de la exactitud de las referencias bibliográficas. **La responsabilidad por el contenido de los trabajos y de los comentarios corresponde exclusivamente a los autores.**

La Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología es la **propietaria de todos los derechos de los artículos publicados, que no podrán ser reproducidos en ningún medio, en forma completa o parcial, sin su correspondiente autorización.**

Ante cualquier duda, comunicarse con la
Federación Argentina de Sociedades de
Otorrinolaringología al (+54 9 11) 4946 9596 o (+54 9 11) 2172 8364,
de lunes a viernes de 10.00 a 18.00 horas o
por correo electrónico a la dirección
revista@faso.org.ar

Fecha de vigencia de este reglamento: a partir de noviembre de 2014.