



REVISTA DE LA FEDERACIÓN ARGENTINA DE SOCIEDADES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

Otología y Neurología

- **Monitoreo audiológico de ototoxicidad por derivados del platino: casuística institucional y experiencia de un protocolo de vigilancia**

Dra. Silvana Saldaña, Dra. Gabriela Perez Raffo, Dr. Carlos Boccio, Dr. Federico Di Lella, Lic. Guadalupe Talento, Lic. María Chalabe, Lic. Luciana Maritano, Lic. Elisa Giraudo

- **Automastoidectomía en otitis media crónica colesteatomatosa: serie de casos y revisión bibliográfica**

Dr. Santiago Monsalve, Dra. Diana Herazo, Dra. Natalia Beisa, Dra. Valentina Ambrosetti, Dr. Esteban Bercellini

Comunicaciones Breves

- **Malformaciones del nervio facial en cirugía de implante coclear**

Dra. Josefina Zabaleta, Dra. Sofia Nicoli, Dr. Sebastián Torrens, Dra. Paula Ontivero, Dr. Daniel Orfila

Casos Clínicos

- **Epistaxis severa y S-point. Una nueva perspectiva. Reporte de caso**

Dr. Bruno Sassola, Dr. Mateo Monacci, Dr. Pablo Haurat, Dra. Julieta Rojas, Dr. Luis Annunziata

- **Fístulas laterales del paladar blando en pediatría. Reporte de un caso**

Dra. Lorena Behr, Dr. Lorenzo Ricardo Parreño

- **Tratamiento quirúrgico combinado en hiperplasia condilar activa. Reporte de un caso clínico**

Od. Julián Barbosa, Od. Agustín Lucas Amado, Od. M.ª Felicitas Blanco Fernández, Od. Juana Bianchi, Od. Elena Marina Maidol, Od. Román Lell, Dr. Alejandro Marcos Ostrosky

- **Hipoacusia súbita autoinmune por vasculitis ANCA-P. Reporte de caso**

Dra. Mariel Aloy Billano, Dra. Ana Luz Chavan, Dra. Romina Franchini



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, clinicamente 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 Churrucá-Visca.
- **Subdirector**
Dr. Eduardo Bustó
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 Churrucá-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
Pablo Mallaviabarrena
Hospital Italiano de Buenos Aires. CABA, Argentina. CIO Centro Integral de Otorrinolaringología
 - Sección Otorrinolaringología Pediátrica**
Dra. Sandra Carrera Fernández
Dra. Graciela González Franco
Centro «OIR», Ramos Mejía, Argentina. Exmédica 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**
Florencia Fernández
Clínica Biosalud, Sanatorio Argentina y Hospital Privado de Garganta, Nariz y Oídos, San Juan, Argentina.
 - Sección Fonoaudiología**
Lic. Silvana Stegelmann
Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Argentina.
 - Sección Faringolaringe y Cabeza y Cuello**
Dra. Marta Patrucco
Complejo Médico Policial Churrucá-Visca, CABA, Argentina.
 - Sección Vestibular**
Dr. Cristian Sacheri
Complejo Médico Policial Churrucá-Visca, CABA, Argentina.
- **Comité Científico Asesor Nacional**
Dr. Osvaldo González Aguilar
Profesor consulto de cirugía de la UBA - Exjefe del Departamento de Cirugía del Hospital Oncológico Marie Curie. Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Argentina. Hospital Italiano de Buenos Aires. CABA, Argentina. Profesor Dr. Titular de la Cátedra de ORL de la Universidad Nacional de Córdoba. Docente de la Cátedra de ORL de la Universidad Nacional de Rosario. Profesor Doctor Adjunto de Otorrinolaringología. Facultad de Medicina. UBA. Experto de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
- **Comité Científico Asesor Internacional**
 - Dr. Jesús Algaba Guimerá
Dra. Margaretta Casselbrant
Policlínica Guipúzcoa, San Sebastián, España. Division of Pediatric Otolaryngology at Children's Hospital of Pittsburgh UPMC, USA. The Division of Pediatric Otolaryngology. Stanford University, USA. Depto. de ORL Clínica - Universidad de Navarra, España. Professor and Chairman ENT Chair University of Siena Medical School, Italia. Nemours/ Alfred I. du Pont Hospital for children, USA. Professora de Otorrinopediatria da Universidade de São Paulo. CEO y CoFundador de ENT Of Georgia / Clinical Assistant. Professor en Emory University, USA. Professor of Otolaryngology, Saint Louis University School of Medicine, Southwestern Medical Center, USA. Miembro de la Unidad de Otorrinolaringología del Hospital Universitario San Ignacio, Colombia.
 - Dr. Peter Koltai
Dr. Manuel Manrique Rodríguez
Dr. Desiderio Passali
Dr. James Reilly
Dra. Tania Sih
Dr. Pablo Stolovitzky
 - Dr. Ronald B. Mitchell
 - Dr. Alfredo Herrera Vivas

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

Contacto: Matías Merino - revista@faso.org.ar - (+54 9 11) 5768 3656 - www.faso.org.ar/revista

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. Marcelo Sztajn
• Vocal Titular:	Dr. Carlos Boccio
• Vocal Titular:	Dra. Agustina Cottini
• Vocal Suplente:	Dra. María Gabriela Zapata de Benítez

Comité de Fiscalización:	Dr. Gabriel Cavallo Dr. Leandro Loiacono
---------------------------------	---

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

Comisión de acreditación de residencias, formación profesional:

Dra. Gabriela Pérez Raffo
Dr. Fernando Romero Orellano
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

Otología y Neurotología

Monitoreo audiológico de ototoxicidad por derivados del platino: casuística institucional y experiencia de un protocolo de vigilancia

Dra. Silvana Saldaña, Dra. Gabriela Perez Raffo, Dr. Carlos Boccio, Dr. Federico Di Lella, Lic. Guadalupe Talento, Lic. María Chalabe, Lic. Luciana Maritano, Lic. Elisa Giraudo

4

Automastoidectomía en otitis media crónica colesteatomatosa: serie de casos y revisión bibliográfica

Dr. Santiago Monsalve, Dra. Diana Herazo, Dra. Natalia Beisa, Dra. Valentina Ambrosetti, Dr. Esteban Bercellini

12

Comunicaciones Breves

Malformaciones del nervio facial en cirugía de implante coclear

Dra. Josefina Zabaleta, Dra. Sofía Nicoli, Dr. Sebastián Torrens, Dra. Paula Ontivero, Dr. Daniel Orfila

20

Casos Clínicos

Epistaxis severa y S-point. Una nueva perspectiva. Reporte de caso

Dr. Bruno Sassola, Dr. Mateo Monacci, Dr. Pablo Haurat, Dra. Julieta Rojas, Dr. Luis Annunziata

28

Fístulas laterales del paladar blando en pediatría. Reporte de un caso

Dra. Lorena Behr, Dr. Lorenzo Ricardo Parreño

31

Tratamiento quirúrgico combinado en hiperplasia condilar activa.

Reporte de un caso clínico

Od. Julián Barbosa, Od. Agustín Lucas Amado, Od. M.^a Felicitas Blanco Fernández, Od. Juana Bianchi, Od. Elena Marina Maidol, Od. Román Lell, Dr. Alejandro Marcos Ostrosky

34

Hipoacusia súbita autoinmune por vasculitis ANCA-P. Reporte de caso

Dra. Mariel Aloy Billano, Dra. Ana Luz Chavan, Dra. Romina Franchini

40

Otología y Neurootología

Monitoreo audiológico de ototoxicidad por derivados del platino: casuística institucional y experiencia de un protocolo de vigilancia

Audiological monitoring of platinum-induced ototoxicity: institutional case series and surveillance protocol experience

Monitorização audiológica da ototoxicidade por derivados da platina: casuística institucional e experiência de um protocolo de vigilância

Dra. Silvana Saldaña⁽¹⁾, Dra. Gabriela Perez Raffo⁽²⁾, Dr. Carlos Boccio⁽³⁾,
Dr. Federico Di Lella⁽⁴⁾, Lic. Guadalupe Talento⁽⁵⁾, Lic. María Chalabe⁽⁶⁾,
Lic. Luciana Maritano⁽⁷⁾, Lic. Elisa Giraudó⁽⁸⁾

Resumen

Introducción: La ototoxicidad inducida por derivados del platino es una complicación frecuente del tratamiento oncológico, con mayor prevalencia en la población pediátrica. La detección precoz puede optimizarse con el monitoreo sistemático y la inclusión de audiometrías de alta frecuencia. El objetivo del presente trabajo es describir la casuística institucional de pacientes expuestos a platinos y caracterizar el monitoreo audiológico implementado.

Material y Método: Estudio observacional descriptivo. Se incluyeron pacientes oncológicos tratados con derivados del platino entre enero de 2024 y septiembre de 2025, con al menos un estudio audiológico realizado en la institución. Se registraron edad, grupo etario, tipo de platino administrado, radioterapia, deterioro renal postquimioterapia y número de controles audiológicos.

Resultados: Se incluyeron 42 pacientes: 23 adultos (edad media 58.43 años) y 19 pediátricos (edad media 10.84 años). El cisplatino fue el fármaco más utilizado (33/42), seguido por el carboplatino (3/42) y la combinación (6/42). 20 pacientes recibieron radioterapia y 3 presentaron deterioro renal postquimioterapia. 16 pacientes realizaron 1 control audiológico y 26 realizaron más de 1 control. Los controles sucesivos predominaron en la población pediátrica.

Conclusión: Se observó heterogeneidad en el seguimiento audiológico y dispersión interindividual marcada, lo que refuerza la necesidad de estandarizar criterios evaluativos y fortalecer el monitoreo longitudinal.

Palabras clave: ototoxicidad, cisplatino, carboplatino, hipoacusia neurosensorial, audiometría.

Abstract

Introduction: Platinum-based chemotherapy, particularly cisplatin, is a major cause of acquired sen-

⁽¹⁾ Médica ORL, Sector de Otología.

⁽²⁾ Jefa de Otología.

⁽³⁾ Jefe del Programa de Implantes Cocleares.

⁽⁴⁾ Jefe del Servicio de Otorrinolaringología.

⁽⁵⁾ Residente de Fonoaudiología.

⁽⁶⁾ Audióloga.

⁽⁷⁾ Audióloga.

⁽⁸⁾ Jefa de Audiología.

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Argentina.

Mail de contacto: silsaldana12@gmail.com

Fecha de envío: 14 de febrero de 2026 - Fecha de aceptación: 27 de febrero de 2026.

sorineural hearing loss. Early detection depends on systematic audiological monitoring, and high-frequency audiometry may identify changes before conventional testing. The aim of the present study was to describe the institutional case series of patients exposed to platinum-based chemotherapy and to characterize the audiological monitoring implemented.

Material and Method: An observational descriptive study included patients treated with platinum-based chemotherapy between January 2024 and September 2025, with at least one institutional audiological assessment. Demographics, platinum agent, radiotherapy, post-chemotherapy renal impairment, and number of follow-up visits were recorded.

Results: Forty-two patients were included: 23 adults (mean age 58.43 years) and 19 pediatric patients (mean age 10.84 years). Cisplatin was the most frequent agent (33/42), followed by carboplatin (3/42) and combined exposure (6/42). Radiotherapy was administered in 20 patients, and renal impairment occurred in 3. Sixteen patients had ≤ 1 audiological control, while 26 underwent >1 control visits, predominantly in pediatrics.

Conclusion: Heterogeneity in audiological follow-up and marked interindividual variability were observed, reinforcing the need to standardize evaluative criteria and strengthen longitudinal monitoring.

Keywords: ototoxicity, cisplatin, carboplatin, sensorineural hearing loss, audiometry.

Resumo

Introdução: A ototoxicidade induzida por derivados da platina é uma complicação frequente do tratamento oncológico, com maior prevalência na população pediátrica. A detecção precoce pode ser otimizada com monitorização sistemática e incorporação da audiometria de altas frequências. O objetivo do presente estudo foi descrever a casuística institucional de pacientes expostos a compostos à base de platina e caracterizar o monitoramento audiológico implementado.

Material e Método: Estudo observacional descritivo incluindo pacientes tratados com derivados da platina entre janeiro de 2024 e setembro de 2025, com pelo menos uma avaliação audiológica institucional. Registraram-se idade, grupo etário, tipo de platina, radioterapia, disfunção renal pós-quimioterapia e número de controles audiológicos.

Resultados: Foram incluídos 42 pacientes: 23 adultos (idade média 58.43 anos) e 19 pediátricos (ida-

de média 10.84 anos). A cisplatina foi a droga mais utilizada (33/42), seguida por carboplatina (3/42) e combinação (6/42). Vinte pacientes receberam radioterapia e três apresentaram disfunção renal pós-quimioterapia. Dezesesseis pacientes tiveram ≤ 1 controle e 26 realizaram >1 controle, predominantemente em pediatria.

Conclusão: Observou-se heterogeneidade no acompanhamento audiológico e marcada variabilidade interindividual, o que reforça a necessidade de padronizar critérios avaliativos e fortalecer o monitoramento longitudinal.

Palavras-chave: ototoxicidade, cisplatina, carboplatina, perda auditiva neurosensorial, audiometria.

Introducción

Los fármacos ototóxicos se definen como aquellos con potencial de producir reacciones tóxicas sobre las estructuras del oído interno, incluyendo la cóclea, el vestíbulo, los canales semicirculares y los órganos otolíticos. Entre los agentes ototóxicos más relevantes en oncología se encuentran los derivados del platino, con un perfil de cocleotoxicidad predominantemente asociado al cisplatino y, en menor medida, al carboplatino y al oxaliplatino, utilizados en el tratamiento de múltiples neoplasias sólidas^(1,2).

La ototoxicidad inducida por platinos se manifiesta típicamente como una hipoacusia neurosensorial bilateral, simétrica y frecuentemente irreversible, con compromiso inicial en el rango de alta frecuencia y asociación frecuente a acúfenos^(1,2). La prevalencia reportada es altamente variable según la población estudiada, las dosis administradas, la edad y, especialmente, la metodología utilizada para su detección. En adultos, la ototoxicidad estimada mediante audiometría tonal convencional hasta 8 kHz se ha informado en un rango aproximado de 25-50%, mientras que en la población pediátrica alcanza 60-70%, evidenciando una mayor susceptibilidad en niños^(3,4). En una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane, se describió una prevalencia de hipoacusia de hasta el 90.1% en pacientes expuestos al cisplatino⁽⁵⁾.

Diversos estudios prospectivos han demostrado que la cocleotoxicidad puede presentarse inicialmente o incluso de forma exclusiva en altas frecuencias, lo cual puede subestimarse cuando el monitoreo se limita a la audiometría tonal estándar. En este sentido, la incorporación de la audiometría de alta frecuencia permite mejorar la detección temprana del daño coclear, identificar cambios subclí-

nicos y realizar intervenciones oportunas en el seguimiento⁽⁴⁾.

El riesgo de desarrollar cocleotoxicidad por platinos no es uniforme y depende de múltiples variables clínicas y terapéuticas. Entre los factores vinculados al tratamiento, el tipo de análogo de platino constituye un determinante relevante, con mayor incidencia reportada en esquemas que combinan cisplatino y carboplatino^(1,2). Asimismo, se ha descrito un efecto potenciador con otros agentes quimioterápicos, incluyendo la ifosfamida, otros agentes alquilantes y el metotrexato en dosis altas, lo cual incrementa la probabilidad de deterioro auditivo clínicamente significativo⁽¹⁾.

La cocleotoxicidad asociada a platinos muestra una relación dosis-dependiente, aumentando con mayores dosis acumulativas y con dosis individuales más altas^(1,2). También se ha propuesto que el modo de administración influye en el riesgo, con reportes que sugieren mayor ototoxicidad en esquemas con administración en bolo frente a infusiones de mayor duración; sin embargo, revisiones sistemáticas Cochrane no confirmaron consistentemente esta asociación⁽⁵⁾. La radioterapia concomitante de cabeza y cuello también actúa como factor sinérgico, aumentando la susceptibilidad al daño coclear⁽¹⁾.

Entre los factores propios del paciente, se ha observado un mayor riesgo en edades más tempranas, especialmente en la población pediátrica^(3,4). Además, se han identificado variantes genéticas asociadas a mayor susceptibilidad al daño auditivo, así como la influencia de comorbilidades como la disfunción renal, que puede modificar la farmacocinética del platino y aumentar la toxicidad⁽¹⁾.

Un aspecto clínicamente relevante es la exposición simultánea a otros fármacos ototóxicos. Los pacientes oncológicos pueden requerir aminoglucósidos durante episodios de neutropenia febril como complicación del tratamiento, y su efecto cocleotóxico puede potenciarse con el del platino⁽¹⁾. De forma similar, se ha reportado un incremento del riesgo con el uso de diuréticos de asa como la furosemida⁽¹⁾. Esta combinación de factores contribuye a la heterogeneidad de la presentación clínica y refuerza la necesidad de programas de vigilancia audiológica estructurados.

Desde el punto de vista fisiopatológico, los derivados del platino inducen daño coclear a través de múltiples mecanismos: generan especies reactivas de oxígeno (ROS) con agotamiento de enzimas antioxidantes, se integran al ADN produciendo disfunción en proteínas y enzimas de síntesis, inducen apoptosis celular y alteran la homeostasis iónica

coclear mediante el compromiso de la estría vascular, con reducción del potencial endococlear. Estas alteraciones afectan particularmente a las células ciliadas externas, al órgano de Corti, al ligamento espiral y a las neuronas del ganglio espiral, lo que explica el patrón clínico de pérdida auditiva de alta frecuencia con progresión hacia frecuencias más bajas ante exposición sostenida. Factores anatómicos y funcionales también contribuyen a esta vulnerabilidad: la porción basal de la cóclea presenta mayor susceptibilidad al daño ototóxico por sus requerimientos metabólicos y particularidades de la microcirculación, lo que se asocia a la afectación inicial de las frecuencias altas⁽²⁾.

La evolución clínica puede persistir más allá del tratamiento oncológico. Se ha descrito que la hipoacusia puede desarrollarse o progresar años después de finalizada la quimioterapia, con empeoramiento durante el seguimiento^(1,3). Además, se ha detectado retención prolongada de platino en plasma hasta 20 años posteriores al tratamiento, lo que constituye un posible correlato biológico de toxicidad tardía^(6,7). El tinnitus persistente también se asocia a la exposición a platinos y puede estar subregistrado, particularmente en la población pediátrica⁽⁵⁾.

A pesar de la evidencia disponible, en la práctica clínica persisten dificultades para estandarizar el seguimiento audiológico y garantizar la adherencia a controles seriados, especialmente en pacientes pediátricos y en aquellos expuestos a múltiples factores de riesgo. La detección temprana resulta fundamental para anticipar el impacto funcional, orientar decisiones terapéuticas y planificar estrategias de rehabilitación auditiva cuando sea necesario.

En este contexto, los programas de vigilancia audiológica recomiendan una evaluación basal previa al inicio del tratamiento y controles seriados durante la quimioterapia, con seguimiento posterior para detectar deterioro diferido^(8,9). El objetivo del presente trabajo es describir la casuística institucional de pacientes expuestos a platinos y caracterizar el monitoreo audiológico implementado.

Material y Método

Se realizó un estudio observacional descriptivo en una institución de alta complejidad. Se incluyeron pacientes evaluados entre enero de 2024 y septiembre de 2025. La población estuvo conformada por pacientes oncológicos tratados en el hospital con derivados del platino que contaron con al menos un control audiológico realizado en la institución durante el período de estudio. Se incluyeron pacientes pediátricos (menores de 18 años) y adultos.



Se definieron como criterios de inclusión: (1) haber recibido tratamiento quimioterapéutico con fármacos derivados del platino (cisplatino, carboplatino o ambos) y (2) disponer de al menos un estudio audiológico efectuado en la institución. El monitoreo audiológico institucional se estructuró a partir de las recomendaciones del documento *Guidelines for the Audiologic Management of Individuals Receiving Cochleotoxic Drug Therapy* de la American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) y se mantuvo en concordancia con otros lineamientos internacionales, incluyendo a los de la American Academy of Audiology, con variaciones menores relacionadas con el cronograma operativo de controles^(8, 9).

El programa de control y vigilancia se realizó de acuerdo con los lineamientos de la ASHA⁽⁸⁾. La evaluación basal se programó durante la semana previa al inicio del tratamiento y, como máximo, dentro de las 24 horas posteriores a su inicio. En el esquema institucional implementado, se programaron controles audiológicos seriados en relación con los ciclos de quimioterapia: un primer control previo al inicio del tercer ciclo, un segundo control previo al inicio del quinto ciclo y un tercer control previo al inicio del séptimo ciclo. Finalizado el tratamiento, se estableció un seguimiento audiológico a los 3, 6 y 12 meses. Ante la detección de cambios audiométricos compatibles con ototoxicidad o deterioro auditivo clínicamente relevante, se implementó la derivación inmediata a rehabilitación auditiva.

La evaluación audiológica posterior a la otoscopia incluyó audiometría tonal liminar por vía aérea y vía ósea en el rango de 250-8000 Hz, logoaudiometría, timpanometría, reflejo estapedial y, cuando estuvo disponible, audiometría de muy altas frecuencias (rango de 9 a 16 kHz). Para la identificación de cambios compatibles con ototoxicidad, se utilizó como referencia el criterio audiométrico

propuesto por la ASHA⁽⁸⁾, definido como cualquiera de los siguientes eventos respecto de la medición basal: disminución de 20 dB en cualquier frecuencia evaluada; disminución de 10 dB en dos frecuencias adyacentes; o pérdida de respuesta en tres frecuencias consecutivas previamente registradas. Cuando se detectó un cambio compatible con estos criterios, se indicó reevaluación dentro de las 24 horas para confirmar el hallazgo y, ante su confirmación, se notificó al equipo oncológico tratante para su consideración clínica.

Resultados

Se incluyeron 42 pacientes oncológicos tratados con derivados del platino que contaban con al menos un estudio audiológico realizado en la institución entre enero de 2024 y septiembre de 2025. La muestra estuvo compuesta por 23 pacientes adultos (edad media al inicio de la quimioterapia: 58.4 años) y 19 pacientes pediátricos (edad media: 10.8 años). El cisplatino fue el agente quimioterápico predominante, administrado en 33/42 pacientes, mientras que 3/42 recibieron carboplatino y 6/42 presentaron exposición combinada a ambos fármacos. 33 individuos presentaron al menos un factor de riesgo adicional reconocido para ototoxicidad, incluyendo radioterapia (n=20), edad menor a 12 años al inicio del tratamiento (n=10) y deterioro renal postquimioterapia (n=10).

En relación con la presencia de síntomas auditivos, 17 de los 42 pacientes incluidos presentaron acúfenos consignados durante el período de seguimiento. Este síntoma se registró tanto en pacientes adultos como pediátricos, y se observó en sujetos con diferentes esquemas de tratamiento con derivados del platino, independientemente de la realización de controles audiológicos seriados. Las características demográficas y clínicas de la cohorte se resumen en la Tabla 1.

N	Sexo	Edad inicio quimio	Diagnóstico oncológico	Metástasis	Factor de riesgo. Si/no	Factores de riesgo. Cuál?	Cisplatino	Dosis total en mg	Carboplatino	Dosis total en mg	Control basal	Más de 1 control si/no	Acúfenos si/no
1	F	72	CANCER DE CAVIDAD ORAL	0	1	RADIOTERAPIA	1	252	0	0	1	0	0
2	M	14	OSTEOSARCOMA	0	0		1	381	0	0	1	1	0
3	M	7	HEPATOBLASTOMA	1	1	EDAD MÁS JOVEN	1	186	1	415	1	1	1
4	M	55	CARCINOMA DE LARINGE	0	1	RADIOTERAPIA	1	224	0	0	1	0	0
5	M	15	OSTEOSARCOMA	0	0		1	720	0	0	1	1	1
6	F	76	CANCER DE LENGUA	0	1	RADIOTERAPIA	1	370	0	0	1	0	0
7	M	69	CANCER DE VEJIGA	0	1	DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	216	0	0	1	0	0
8	F	11	OSTEOSARCOMA	1	1	EDAD MÁS JOVEN	1	591	0	0	1	1	1
9	M	73	CARCINOMA NASAL	1	1	RADIOTERAPIA	0	0	1	615	1	0	0
10	M	60	TUMOR DE AMIGADALA	0	1	RADIOTERAPIA DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	528	0	0	1	1	0

N	Sexo	Edad inicio quimio	Diagnóstico oncológico	Metástasis	Factor de riesgo si/no	Factores de riesgo. ¿Cuál?	Cisplatin	Dosis total en mg	Carboplatino	Dosis total en mg	Control basal	Más de 1 control si/no	Acúfenos si/no
11	F	65	CÁNCER DE OROFARINGE	1	1	RADIOTERAPIA	1	504	0	0	1	1	0
12	M	37	TUMOR DEL SURCO NASO-GENIANO	0	1	RADIOTERAPIA	1	420	0	0	0	0	1
13	L	8	TUMOR DE GLÁNDULA PINEAL	0	1	EDAD MÁS JOVEN RADIOTERAPIA	0	0	1	588	1	1	0
14	F	51	TUMOR DE LA GLÁNDULA PAROTIDA	0	1	RADIOTERAPIA DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	315	0	0	0	0	1
15	M	16	OSTEOSARCOMA	1	0		1	386	0	0	1	0	0
16	M	65	CANCER DE OROFARINGE	0	1	RADIOTERAPIA DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	400	0	0	1	0	0
17	M	30	CANCER DE TESTICULO	0	0		1	138	0	0	1	0	0
18	F	8	PINEOBLASTOMA	0	1	RADIOTERAPIA, EDAD MÁS JOVEN	1	700	0	0	0	1	0
19	F	16	TERATOMA OVÁRICO	0	0		1	528	0	0	1	1	1
20	M	15	OSTEOSARCOMA	1	1	DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	836	0	0	0	1	1
21	M	13	TUMOR DE GLANDULA PINEAL	0	1	RADIOTERAPIA	0	0	1	942	1	0	0
22	F	7	OSTEOSARCOMA	0	1	EDAD MÁS JOVEN DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	392	0	0	1	1	1
23	F	77	CANCER DE VEJIGA	0	0		1	384	0	0	1	1	0
24	F	60	CANCER DE GLANDULA PAROTIDA	0	1	RADIOTERAPIA	1	315	0	0	0	0	1
25	M	12	OSTEOSARCOMA	0	1	EDAD MÁS JOVEN	1	918	0	0	1	1	0
26	M	22	CANCER DE TESTÍCULO	0	1	DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	172	0	0	0	0	1
27	F	8	OSTEOSARCOMA	1	1	EDAD MÁS JOVEN	1	252	0	0	1	1	0
28	M	6	HEPATOBLASTOMA	0	1	EDAD MÁS JOVEN	1	270	1	380	1	1	0
29	F	14	NEUROBLASTOMA	1	1	RADIOTERAPIA	1	154	1	331	0	1	1
30	M	59	CANCER DE LARINGE	0	1	RADIOTERAPIA	1	192	0	0	1	1	1
31	M	6	MEDULOBLASTOMA	0	1	EDAD MÁS JOVEN, RADIOTERAPIA	1	228	0	0	0	1	0
32	M	12	CANCER DE TESTICULO	1	1	EDAD MÁS JOVEN	1	1200	0	0	0	1	0
33	F	59	CANCER DE ÚTERO	1	1	RADIOTERAPIA, DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	272	1	551	0	1	1
34	F	62	CANCER DE VEJIGA	0	0		1	120	0	0	1	0	1
35	M	11	OSTEOSARCOMA	1	1	EDAD MÁS JOVEN	1	262	0	0	0	1	0
36	M	62	CANCER DE VEJIGA	0	0		1	154	1	486	0	1	1
37	M	27	CANCER DE TESTICULO	0	0		1	132	0	0	1	1	1
38	F	65	CANCER DE NASOFARINGE	0	1	RADIOTERAPIA	1	300	0	0	1	0	0
39	M	52	CANCER DE VEJIGA	0	1	DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	280	0	0	0	1	1
40	F	72	CANCER DE CAVIDAD ORAL	0	1	RADIOTERAPIA, DETERIORO RENAL POST QUIMIO	1	210	0	0	1	1	0
41	M	74	CANCER DE GLANDULA SALIVAL	0	1	RADIOTERAPIA	1	148	0	0	1	0	0
42	M	7	NEUROBLASTOMA	1	1	RADIOTERAPIA, EDAD MÁS JOVEN	1	100	0	0	0	1	0

TABLA 1. Características demográficas, clínicas y del tratamiento de los pacientes incluidos en el protocolo de ototoxicidad por derivados del platino (enero 2024–septiembre 2025). La edad más joven es menor a 12 años.

En relación con el seguimiento audiológico mediante audiometría tonal convencional, 16/42 pacientes (38.1%) realizaron un único control, mientras que 26/42 (61.9%) contaron con más de un control audiológico durante el período evaluado. La distribución según grupo etario mostró que, entre los adultos, 14 realizaron un solo control y 9 tuvieron seguimiento con más de una evaluación,

mientras que en la población pediátrica 2 pacientes realizaron un único control y 17 contaron con seguimiento longitudinal (Figura 1, en pág. siguiente).

Respecto a la audiometría de alta frecuencia (≥ 8 kHz), la disponibilidad fue menor en comparación con la audiometría tonal convencional. En la población adulta, 12 pacientes realizaron un único control de alta frecuencia y sólo 3 contaron con

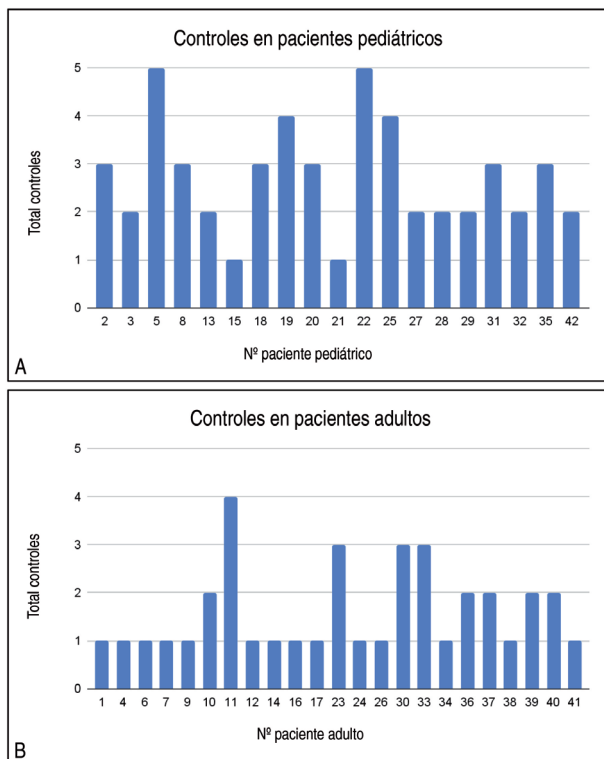


Figura 1. Distribución del número de controles audiológicos por paciente en la población pediátrica (A) y adulta (B) incluida en el protocolo de ototoxicidad por derivados del platino. En la población pediátrica (A), 17 de 19 pacientes (89.5%) realizaron dos o más controles audiológicos, lo que permitió el análisis longitudinal, mientras que 2 pacientes realizaron un único control. En la población adulta (B), 9 de 23 pacientes (39.1%) realizaron dos o más controles y 14 realizaron un único control. Considerando el subgrupo total con seguimiento longitudinal (n=26), el 46% de los pacientes realizó dos controles, el 34% tres controles, el 11% cuatro controles y el 7% cinco controles.

más de una evaluación. En el grupo pediátrico, 4 pacientes tuvieron un único control y 12 realizaron seguimiento con más de una evaluación de alta frecuencia (Figura 2).

Al analizar el estado del seguimiento audiológico al cierre del período de estudio, se observó que en la población adulta sólo 3 pacientes (13.0%) completaron controles adecuados según el protocolo, mientras que 5 (21.7%) fallecieron durante el seguimiento y 15 (65.2%) no regresaron para controles audiológicos posteriores. En contraste, en la población pediátrica 8 pacientes (42.1%) completaron controles adecuados, ninguno falleció durante el período evaluado y 11 (57.9%) no retomaron el seguimiento audiológico.

En los gráficos de evolución audiométrica se evidenció, tanto en adultos como en pacientes pediátricos, un patrón caracterizado por compromiso predominante de las frecuencias altas y muy altas (≥ 8 kHz), con conservación relativa de las frecuencias bajas y medias en la mayoría de los casos, espe-

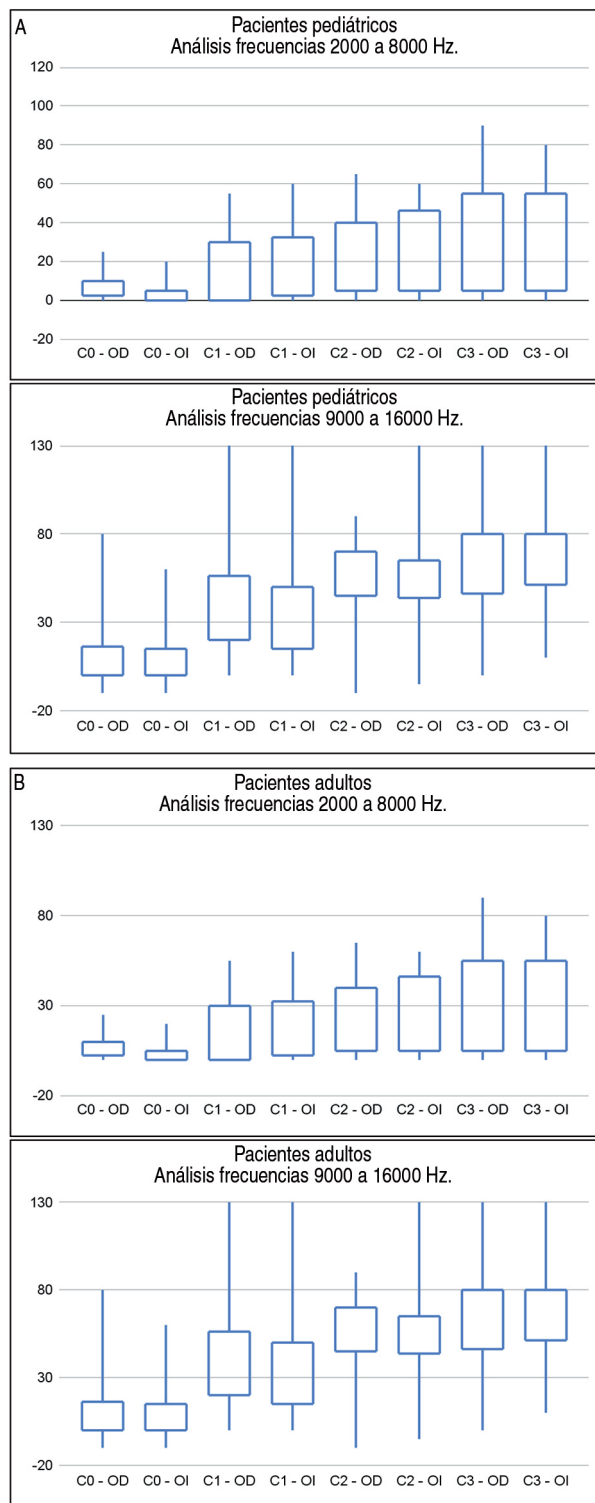


Figura 2. Distribución del número de controles audiológicos realizados mediante audiometría tonal convencional (frecuencias bajas, medias y altas) y audiometría de muy altas frecuencias (9 kHz-16 kHz) en pacientes pediátricos (A) y adultos (B) incluidos en el protocolo de ototoxicidad por derivados del platino.

CO: control basal. C1, C2, etc.: controles audiológicos sucesivos. OD: oído derecho. OI: oído izquierdo.

cialmente en las evaluaciones iniciales. La heterogeneidad observada en el número de controles por paciente y en la disponibilidad de estudios de alta frecuencia refleja variabilidad en la implementación del monitoreo audiológico a lo largo del tratamiento (Figura 2).

Discusión

Los resultados de esta casuística institucional evidenciaron una marcada heterogeneidad en el monitoreo audiológico de pacientes oncológicos expuestos a derivados del platino, con una mayor continuidad de controles en la población pediátrica en comparación con los adultos. Este hallazgo resulta clínicamente relevante, dado que la ototoxicidad inducida por platinos, particularmente por cisplatino, se manifiesta habitualmente como una hipoacusia neurosensorial bilateral y simétrica, frecuentemente irreversible, con afectación inicial de las frecuencias altas y asociación frecuente a acúfenos^(1,2). En concordancia con ello, diversos estudios han demostrado que el deterioro auditivo puede aparecer de forma temprana o incluso exclusiva en el rango de altas y muy altas frecuencias, por lo que una vigilancia basada únicamente en audiometría tonal convencional hasta 8 kHz podría subestimar cambios iniciales⁽¹⁻⁴⁾.

En este contexto, los programas de vigilancia audiológica recomiendan estrategias sistemáticas que incluyan una evaluación basal previa o cercana al inicio de la quimioterapia, controles seriados durante el tratamiento y seguimiento posterior a su finalización^(8,9). En la institución de este estudio, el algoritmo de evaluación se apoyó en los criterios audiométricos de ototoxicidad propuestos por la American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)⁽⁸⁾. No obstante, la implementación real del monitoreo mostró una importante dispersión interindividual y variabilidad en la cantidad de controles realizados por paciente, especialmente en la población adulta, lo que constituyó un punto crítico para la optimización del circuito asistencial.

La menor adherencia al monitoreo observada en adultos podría explicarse por múltiples factores, entre ellos una mayor carga de comorbilidades, limitaciones logísticas y la priorización del tratamiento oncológico por sobre síntomas auditivos iniciales, que suelen ser subclínicos⁽¹⁾. A esto se sumaron dificultades para coordinar evaluaciones audiológicas en momentos cercanos a los ciclos de quimioterapia, particularmente en esquemas intensivos. En contraste, en la población pediátrica se observó un mayor número de controles longitudinales, en

concordancia con lo descrito en la literatura^(3,4). La mayor adherencia a controles en niños podría relacionarse con una mayor sistematización del seguimiento y una mayor sensibilización del equipo tratante y de las familias respecto del impacto potencial de la hipoacusia en la comunicación, el desarrollo del lenguaje y el desempeño escolar.

En línea con las recomendaciones de la ASHA y de la American Academy of Audiology, se priorizó la evaluación de frecuencias altas y muy altas, así como el uso de métodos objetivos cuando la cooperación conductual fue limitada^(1,8,9).

Con relación al método de evaluación, la disponibilidad de audiometría de muy altas frecuencias no fue homogénea a lo largo del seguimiento. Considerando que la evidencia señala que este método constituye una de las herramientas más sensibles para la detección precoz de cambios cocleares, su incorporación sistemática representó una oportunidad de mejora dentro del programa institucional. En la práctica, la implementación del monitoreo por encima de 8 kHz se vio condicionada por barreras operativas propias del contexto asistencial, tales como limitaciones de cobertura, indicaciones incompletas al momento de solicitar los estudios, complicaciones clínicas intercurrentes, esquemas terapéuticos breves, el óbito o la ausencia de estudios basales en algunos casos. Estos factores refuerzan la necesidad de consolidar un circuito estandarizado que garantice la evaluación basal y facilite la coordinación de controles seriados a lo largo del tratamiento^(8,9).

En Argentina, la audiometría de alta frecuencia en adultos ha comenzado a validarse en contextos clínicos⁽¹⁰⁾. En el centro estudiado, se encuentra actualmente en desarrollo la normalización de curvas isométricas para altas frecuencias en una población de 5 años a 19 años y 11 meses con audición normal.

Un aspecto central del monitoreo audiológico en pacientes expuestos a platinos es su impacto en la prevención de secuelas funcionales. El seguimiento postratamiento adquiere relevancia no sólo por el daño temprano en altas frecuencias, sino también por la posibilidad de progresión tardía^(6,7). En este marco, la detección oportuna del deterioro auditivo permite activar estrategias de rehabilitación auditiva de manera precoz, minimizando el impacto en la comunicación, la participación social y la calidad de vida. En la población pediátrica, esta estrategia resulta especialmente relevante por su estrecha relación con el desarrollo del lenguaje, el aprendizaje y la integración escolar^(3,4).

En un escenario donde existen estrategias de otoprotección con evidencia creciente, la vigilancia audiológica cobra aún mayor relevancia. Entre las intervenciones preventivas evaluadas, el tiosulfato de sodio se posiciona como una de las alternativas con evidencia más consistente en población pediátrica seleccionada⁽⁵⁾. En la institución donde se realizó este estudio, el tiosulfato de sodio se utiliza actualmente como estrategia preventiva en pacientes pediátricos con hepatoblastoma, lo que refuerza la necesidad de sostener un monitoreo estandarizado que permita detectar tempranamente cambios auditivos y optimice la toma de decisiones terapéuticas y rehabilitadoras.

El presente estudio aportó información local sobre la implementación y el desempeño operativo de un programa de vigilancia audiológica en pacientes expuestos a derivados del platino. Entre sus fortalezas se destacó la inclusión de una cohorte real de pacientes adultos y pediátricos y la incorporación progresiva de la audiometría de alta frecuencia dentro del monitoreo. Como limitaciones, el diseño descriptivo y la heterogeneidad en la adherencia al seguimiento impidieron estimar la incidencia y severidad de la ototoxicidad con criterios uniformes en toda la muestra, así como analizar asociaciones robustas con factores de riesgo. Futuros estudios deberán ampliar el tamaño muestral, sostener el seguimiento longitudinal y evaluar de manera sistemática los cambios audiométricos, particularmente en frecuencias altas y muy altas, con el objetivo de optimizar el programa institucional y fortalecer estrategias preventivas y de rehabilitación tempranas.

Conclusión

La experiencia institucional en pacientes expuestos a derivados del platino evidenció heterogeneidad en la adherencia al seguimiento audiológico, con amplia dispersión interindividual, especialmente en adultos. La estandarización del programa de vigilancia, junto con la incorporación sistemática de la audiometría de alta frecuencia (≥ 8 kHz), constituye una estrategia clave para optimizar la detección precoz y el monitoreo longitudinal de la ototoxicidad. El trabajo interdisciplinario sostenido entre Oncología, Audiología y Otorrinolaringología resulta fundamental para fortalecer el circuito asistencial y favorecer intervenciones tempranas.

Se requieren estudios prospectivos con mayor tamaño muestral y seguimiento prolongado para cuantificar la incidencia de ototoxicidad y analizar factores asociados.

La vigilancia audiológica sistemática —con evaluación basal, controles seriados e incorporación de la audiometría de alta frecuencia— es esencial para detectar precozmente la ototoxicidad y habilitar la derivación oportuna a rehabilitación auditiva, especialmente en la población pediátrica por su impacto en el lenguaje y la comunicación.

Agradecimientos

Agradecemos al equipo del Departamento de Oncología del Hospital Italiano de Buenos Aires por el trabajo compartido y el abordaje interdisciplinario, fundamentales para la implementación del protocolo y la continuidad del seguimiento de los pacientes. Asimismo, agradecemos a los integrantes de los subsectores de Otolología y Audiología por su compromiso, colaboración y trabajo en equipo durante el desarrollo de este programa de vigilancia audiológica. Finalmente, destacamos la colaboración de Graciela Cardoso por su participación activa y asistencia organizativa, esenciales para la coordinación operativa y el sostenimiento de los controles.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Ganesan P, Schmiedge J, Manchaiah V, Swapna S, Dhanyutham S, Kameswaran M. Ototoxicity: a challenge in diagnosis and treatment. *J Audiol Otol.* 2018;22(2):59-68.
2. Rybak LP, Mukherjea D, Ramkumar V. Mechanisms of cisplatin-induced ototoxicity and prevention. *Semin Hear.* 2019.
3. Fligor BJ. Pediatric ototoxicity: current trends and management. *Semin Hear.* 2019;40(2).
4. Brooks B, Knight K. Ototoxicity monitoring in children treated with platinum chemotherapy. *Int J Audiol.* 2018;57(Suppl 4):S62-S68.
5. Van As JW. Interventions for preventing hearing loss in children treated with platinum-based chemotherapy: systematic review. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019.
6. Breglio AM, Rusheen AE, Shide ED, Fernandez KA, Spielbauer KK, McLachlin KM, et al. Cisplatin is retained in the cochlea indefinitely following chemotherapy. *Nat Commun.* 2017;8(1):1654.
7. Gersten BK, Fitzgerald TS, Fernandez KA, Cunningham LL. Ototoxicity and platinum uptake following cyclic administration of platinum-based chemotherapeutic agents. *J Assoc Res Otolaryngol.* 2020;21:303-321.
8. American Speech-Language-Hearing Association. Guidelines for the audiologic management of individuals receiving cochleotoxic drug therapy. *ASHA.* 1994;36(Suppl 12):11-19.
9. American Academy of Audiology. Position Statement and Clinical Practice Guidelines: Ototoxicity Monitoring. 2009.
10. Debas J, Debas MI, Dominguez S, Borro O, Angarano C, Ben ME, et al. Patrones de normalidad para la audiometría tonal de altas frecuencias. *F.A.S.O.* 2001; Argentina.

Otología y Neurología

Automastoidectomía en otitis media crónica colesteatomatosa: serie de casos y revisión bibliográfica

Automastoidectomy in chronic cholesteatomatous otitis media: case series and literature review

Automastoidectomia na otite média crônica colesteatomatosa: série de casos e revisão de literatura

Dr. Santiago Monsalve⁽¹⁾, Dra. Diana Herazo⁽²⁾, Dra. Natalia Beisa⁽³⁾,
Dra. Valentina Ambrosetti⁽⁴⁾, Dr. Esteban Bercellini⁽⁵⁾

Resumen

Introducción: El colesteatoma es un tumor que crece en el hueso temporal. El tratamiento de elección es quirúrgico, con una mastoidectomía. La automastoidectomía es la destrucción del hueso mastoideo, formando una cavidad, producida por el colesteatoma, en pacientes sin antecedentes de cirugías otológicas. La automastoidectomía es una de las posibles evoluciones del colesteatoma, escasamente descrita en la bibliografía.

Objetivo: Describir, en pacientes con colesteatoma y con automastoidectomía, características clínicas, hallazgos tomográficos, complicaciones y evolución postoperatoria.

Material y Método: Estudio descriptivo, prospectivo. Se estudiaron pacientes diagnosticados y tratados por colesteatoma que evidenciaron automastoidectomía, que consultaron al Servicio desde junio de 2023 hasta junio de 2024 en el Hospital de Clínicas «José de San Martín», en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Resultados: Se obtuvo una serie de 8 casos con una edad media de 46 años. Los síntomas más frecuentes fueron la otorrea, la hipoacusia y la otalgia. Se evidenció un caso con parálisis facial y otro con vér-

tigo. Los hallazgos tomográficos mostraron las cavidades de automastoidectomía. Dentro de los hallazgos intraoperatorios durante la mastoidectomía, se encontraron alteraciones en el nervio facial y en el canal semicircular horizontal dehiscente, además de la ausencia de la cadena oscilar. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente luego de su mastoidectomía.

Conclusión: El colesteatoma tiene como principal tratamiento la mastoidectomía. Algunos pacientes pueden presentar en forma espontánea un proceso de automastoidectomía. Este estudio aporta al entendimiento de la evolución natural de las otitis media crónica colesteatomatosa y de las posibles implicancias de esta particular condición, poco desarrollada en la bibliografía.

Palabras clave: colesteatoma, mastoidectomía, otitis media crónica, automastoidectomía.

Abstract

Introduction: Cholesteatoma is a lesion that grows within the temporal bone. The treatment of choice is surgical management with mastoidectomy. Automastoidectomy is defined as the destruction of the mastoid bone with cavity formation caused by cho-

⁽¹⁾ Médico adscripto al Servicio de Otología.

^(2, 3, 4) Médicos residentes de Otorrinolaringología.

⁽⁵⁾ Jefe de la Sección Otología.

Hospital de Clínicas «José de San Martín», CABA, Argentina.

Mail de contacto: monsalvesantiago12@gmail.com

Fecha de envío: 27 de enero de 2026 - Fecha de aceptación: 15 de febrero de 2026.

lesteatoma in patients with no history of previous otologic surgery. Automastoidectomy represents one of the possible outcomes of cholesteatoma and is rarely described in the literature.

Objective: To describe the clinical characteristics, tomographic findings, complications, and postoperative course of patients with cholesteatoma and automastoidectomy.

Material and Method: A descriptive, prospective study was conducted. Patients diagnosed and treated for cholesteatoma who developed automastoidectomy and were evaluated between June 2023 and June 2024 at the Hospital de Clínicas José de San Martín, Buenos Aires, Argentina, were included.

Results: A series of eight cases was analyzed, with a mean age of 46 years. The most frequent symptoms were otorrhea, hearing loss, and otalgia. One patient presented with facial paralysis and one with vertigo. Computed tomography demonstrated automastoidectomy cavities. Intraoperative findings during mastoidectomy included facial nerve abnormalities, dehiscence of the lateral semicircular canal, and absence of the ossicular chain. All patients showed favorable postoperative outcomes.

Conclusion: Mastoidectomy remains the mainstay of treatment for cholesteatoma. Some patients may spontaneously develop automastoidectomy. This study contributes to the understanding of the natural history of chronic cholesteatomatous otitis media and the potential implications of this uncommon condition.

Keywords: cholesteatoma, mastoidectomy, chronic otitis media, automastoidectomy.

Resumo

Introdução: O colesteatoma é uma lesão que cresce no osso temporal. O tratamento de escolha é cirúrgico, por meio de mastoidectomia. A automastoidectomia é definida como a destruição do osso mastoide com formação de cavidade causada pelo colesteatoma em pacientes sem histórico de cirurgias otológicas prévias. A automastoidectomia representa uma das possíveis evoluções do colesteatoma e é pouco descrita na literatura.

Objetivo: Descrever as características clínicas, os achados tomográficos, as complicações e a evolução pós-operatória de pacientes com colesteatoma e automastoidectomia.

Material e Método: Foi realizado um estudo descritivo prospectivo. Foram incluídos pacientes diagnosticados e tratados por colesteatoma que

apresentaram automastoidectomia e que foram atendidos entre junho de 2023 e junho de 2024 no Hospital de Clínicas José de San Martín, Buenos Aires, Argentina.

Resultados: Foi analisada uma série de oito casos, com idade média de 46 anos. Os sintomas mais frequentes foram otorreia, perda auditiva e otalgia. Um paciente apresentou paralisia facial e outro vertigem. A tomografia computadorizada demonstrou cavidades de automastoidectomia. Os achados intraoperatórios durante a mastoidectomia incluíram alterações do nervo facial, deiscência do canal semicircular lateral e ausência da cadeia ossicular. Todos os pacientes apresentaram evolução pós-operatória favorável.

Conclusão: A mastoidectomia permanece como o principal tratamento do colesteatoma. Alguns pacientes podem desenvolver espontaneamente automastoidectomia. Este estudo contribui para a compreensão da história natural da otite média crônica colesteatomatosa e das possíveis implicações dessa condição incomum.

Palavras-chave: colesteatoma, mastoidectomia, otite média crônica, automastoidectomia.

Introducción

La mastoidectomía ha sido considerada a lo largo de la historia como una de las cirugías más efectivas para salvar una vida. Esto se fundamenta en las temidas complicaciones que producía la otitis media aguda purulenta en la era preantibiótica⁽¹⁾.

El principio anatómico detrás de una mastoidectomía subyace en la apertura del sistema neumático temporal ubicado en la porción mastoidea, lo que da comunicación, en grado variable, con la caja timpánica. La más simple de ellas se conoce como mastoidectomía cerrada o *canal wall up*. Consiste en remover la cortical mastoidea, respetando la pared posterior del conducto auditivo externo, hasta exponer el antro y el espacio epitimpánico posterior, y en «saucerizar» todas las celdas⁽²⁾.

Cuando, por la patología subyacente, se requiere una mayor exposición de los distintos compartimentos del oído (retrotímpano, espacio epitimpánico anterior, recesos faciales), la pared posterior del conducto auditivo externo debe ser derribada, configurando la mastoidectomía abierta, radical o *canal wall down*. Esta técnica permite exponer la vertiente mastoidea de la tercera porción del nervio facial y la vertiente timpánica, en un gesto quirúrgico que se conoce como descenso del muro del facial⁽²⁾.

La mastoidectomía abierta puede tener variantes. En ocasiones, se busca preservar la porción tensa de la membrana timpánica, así como también la cadena osicular, configurando de este modo una mastoidectomía radical modificada. Esta técnica fue descrita inicialmente en 1907 por Gustave Bondy⁽³⁾.

En algunos casos, el fresado no se realiza de forma transcortical, sino que se parte desde el conducto auditivo externo en su extremo medial hacia la mastoides. De manera retrógrada, se comienza el fresado del *scutum* exponiendo el epítimpano y, una vez identificado el *aditus ad antrum* y el nervio facial, se comienza el fresado hacia posterior hasta encontrar el antro mastoideo, dejando la cortical intacta. Este tipo de técnica se conoce como mastoidectomía boca a fondo, retrógrada o *inside out*⁽⁴⁾.

Se entiende por automastoidectomía a la «sauerización» progresiva de la mastoides mediada por un crecimiento crónico, lento pero inexorable de patología tumoral del oído medio, siendo la estirpe histopatológica más frecuente el colesteatoma invasor. En estos pacientes, sin que medie la mano del cirujano, la mastoides impresiona intervenida, como si de una mastoidectomía radical se tratase⁽⁵⁾.

En pacientes con otitis media crónica colesteatomatosa y automastoidectomía, la pared posterior del conducto auditivo externo suele estar erosionada, con la tercera porción del nervio facial expuesta hasta el foramen estilomastoideo. Así como también el ángulo sinodural (de Citelli) suele encontrarse bien demarcado, muchas veces el *tegmen antri*, el mastoideo y el timpánico aparecen erosionados. En algunos casos, se observa la erosión del *block* laberíntico. Se trata, por consiguiente, de pacientes que suelen presentarse con supuración crónica, fístula mastoideo-cutánea, hipoacusias severas, inestabilidad y/o parálisis facial. Jackler describió las rutas típicas de crecimiento del colesteatoma; la más prevalente es la que se extiende desde el espacio de Prussak hacia el antro mastoideo^(6, 7). Si este crecimiento se prolonga en el tiempo, continúa por erosionar las celdas mastoideas, comprimiendo el cuerpo del yunque y erosionándolo. Posteriormente, se erosiona la *fossa incudis* en una zona de debilidad que corresponde a la celda centinela de House. Luego, la pared posterior del canal auditivo externo se erosiona, pudiendo comprometerse hacia posterior el seno sigmoideo. De esta forma, se comienza a gestar la automastoidectomía, que constituye una forma de presentación infrecuente de las otitis medias crónicas colesteatomatosas.

La patogénesis del colesteatoma no es muy clara. Su fisiopatología y los mecanismos moleculares implican una compleja interacción entre inflamación crónica, hiperproliferación epitelial, remodelación de la matriz extracelular y erosión ósea. Las citocinas inflamatorias están significativamente aumentadas en los tejidos del colesteatoma, en comparación con la piel normal o los tejidos del oído medio. Shiwa, en 1995, sugirió que los niveles elevados de IL-1 α podrían estar relacionados con el tejido de granulación que rodea la matriz del colesteatoma y podrían estimular la hiperproliferación de las células epiteliales. Otras citocinas proinflamatorias, como IL-1, IL-6 e IL-8, se han identificado tanto en las capas epiteliales como estromal del colesteatoma y se han correlacionado significativamente con la destrucción del tejido de granulación y los huesos.

Las proteínas de choque térmico (HSP) responden al estrés celular y a la inflamación en el colesteatoma, procesos que involucran citocinas como IL-1 β , IL-6, IL-8 y TNF- α y factores de crecimiento como EGF, KGF, TGF- α/β y VEGF. Estas moléculas modulan la proliferación, diferenciación, angiogénesis y reabsorción ósea de queratinocitos, procesos en los que participan los HSP estabilizando proteínas y mediando respuestas al estrés⁽⁶⁾.

El presente trabajo pretende dar a conocer un término poco difundido en la literatura, pero de aparición frecuente en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Clínicas «José de San Martín», que se conoce como automastoidectomía. Como objetivo se plantea describir, en pacientes con colesteatoma y automastoidectomía, las características clínicas, los hallazgos tomográficos e intraoperatorios, las complicaciones y la evolución postoperatoria. Como objetivo secundario, se busca describir dos casos dentro de esta serie, que presentan complicaciones por colesteatoma en el contexto de una automastoidectomía.

Material y Método

Se estableció un diseño descriptivo, longitudinal y prospectivo de una serie de casos. La muestra se constituyó a partir de la población de pacientes que asistieron al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Clínicas «José de San Martín», en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, desde junio de 2023 hasta junio de 2024. Como criterios de inclusión, se dispuso el diagnóstico de otitis media crónica colesteatomatosa, así como la presencia de clínica e imágenes compatibles con automastoidectomía. Por otra parte, se consideraron como criterios de exclusión:

poseer antecedentes de cirugías otológicas, el abandono del seguimiento por el servicio, no prestar consentimiento informado y presentar registros insuficientes referidos a anamnesis, estudios complementarios o grabaciones quirúrgicas.

En cada caso se realizó una evaluación inicial con anamnesis y examen físico con otomicroscopio, que en todos los casos incluyó aspiración de otorrea y de tejido colesteatomatoso. Ante la presencia de vértigo referido por el paciente, se realizó un examen físico vestibular. Se solicitaron exámenes complementarios de audiometría, logaudiometría tonal y tomografía computada de ambos peñascos con cortes finos. En todos los pacientes se indicó seguimiento y tratamiento quirúrgico de mastoidectomía radical. Cada cirugía fue registrada en forma audiovisual. Durante el procedimiento quirúrgico, se utilizó un monitor electrofisiológico para el nervio facial, modelo Silvestein S8, en casos donde no se podía detectar con claridad la tercera porción del nervio facial en tomografía, ya sea por erosión o por falta de cortes finos.

Se tomaron como variables los datos sociodemográficos, la presentación clínica, los hallazgos en los estudios tomográficos y audiológicos, las complicaciones, los hallazgos intraoperatorios y la evolución postoperatoria. Como hallazgos tomográficos definitivos de una automastoidectomía se identificaron la erosión de la pared posterior del conducto auditivo externo y la coalescencia de celdas mastoideas.

Se utilizó estadística descriptiva. Las variables cuantitativas se expresaron como media y rango, y las variables cualitativas como frecuencias absolutas y porcentajes. Dado el tamaño muestral reducido, no se realizaron análisis inferenciales. Los datos fueron procesados con SSPS Statistics.

El presente trabajo respeta las guías de buena práctica clínica y los lineamientos del tratado de Helsinki.

Resultados

Durante el periodo de junio de 2023 a junio de 2024, se diagnosticaron y trataron con mastoidectomía radical 44 pacientes con otitis media crónica colesteatomatosa en el Hospital de Clínicas «José de San Martín». De estos pacientes, 8 (18.1%) presentaron automastoidectomía al momento del diagnóstico.

Como características sociodemográficas, 6 (75%) eran mujeres y 2 (25%) eran hombres. Hubo 4 casos

de compromiso del oído derecho y 4 casos del oído izquierdo. La edad media fue de 46.25 años con un rango de edad de 17 a 74 años (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los pacientes diagnosticados con otitis media crónica colesteatomatosa con automastoidectomía

CASO	EDAD	OÍDO	SÍNTOMA
1	23	OD	Otorrea e hipoacusia
2	47	OI	Hipoacusia
3	67	OD	Otalgia, otorrea y parálisis facial
4	33	OD	Otorrea y otalgia
5	68	OI	Otalgia, hipoacusia, vértigo
6	41	OD	Otorrea, hipoacusia y signo de Hennebert positivo
7	17	OI	Otalgia y otorrea
8	74	OI	Otalgia

OD: oído derecho. OI: oído izquierdo. OMCC: otitis media crónica colesteatomatosa.

Al momento de su diagnóstico, el cuadro clínico fue principalmente otorrea, otalgia e hipoacusia. Hubo dos pacientes que presentaron parálisis facial periférica como complicación del colesteatoma. Un paciente presentó vértigo y semiológicamente el signo de la fístula de Hennebert.

Durante el examen físico, en todos los casos se observó una aticotomía espontánea y compromiso del conducto auditivo externo en su pared posterosuperior. A nivel del ático, se vio la presencia de tejido colesteatomatoso, con otorrea purulenta. En cuanto a la audiometría tonal, 5 (62.5%) pacientes presentaban hipoacusia conductiva de leve a moderada y 3 (37.5%) pacientes hipoacusia mixta de moderada a severa.

En la tomografía computada de ambos peñascos, se evidenció la automastoidectomía asociada a la destrucción ósea del oído medio, con ausencia de la cadena osicular y con extensión al antro mastoideo. Además, en 5 (62.5%) de los pacientes se observó compromiso de la segunda o tercera porción del nervio facial; en un caso, la tercera porción quedó totalmente esqueletizada y la segunda porción, dehisciente. En 3 casos (37.5%) se observó compromiso del canal semicircular horizontal. También se evidenció el compromiso óseo de la cortical en 2 casos (25%), de la placa ósea que recubre el seno sigmoideo en un caso (25%), y de la fosa media o fosa posterior en 2 casos (24%) (Figuras 1 y 2. Ver en pág. siguiente).

Todos los pacientes se sometieron a una mastoidectomía radical y se encontró: dehiscencia ósea del tegmen timpánico en 1 caso (12.5%), erosión de la pared posterior del conducto auditivo externo en 6 casos (75%) y ausencia de los conductos semicircu-

Figura 1. Tomografía computada del hueso temporal. Corte axial: A y B, automastoidectomía por OMCC con erosión de tegmen timpánico (A) y del conducto semicircular lateral (B). Vista coronal: C y D con mismos hallazgos

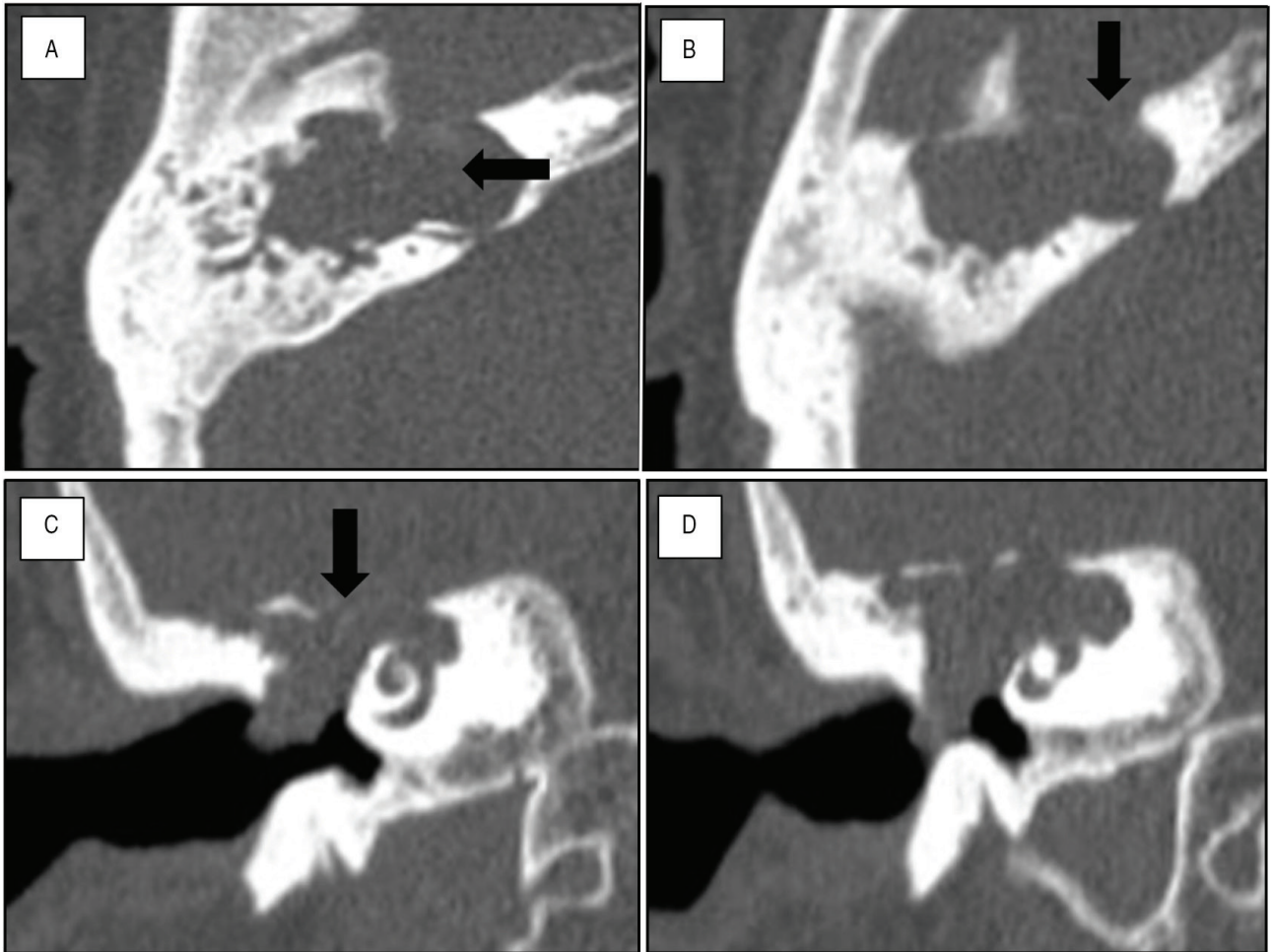
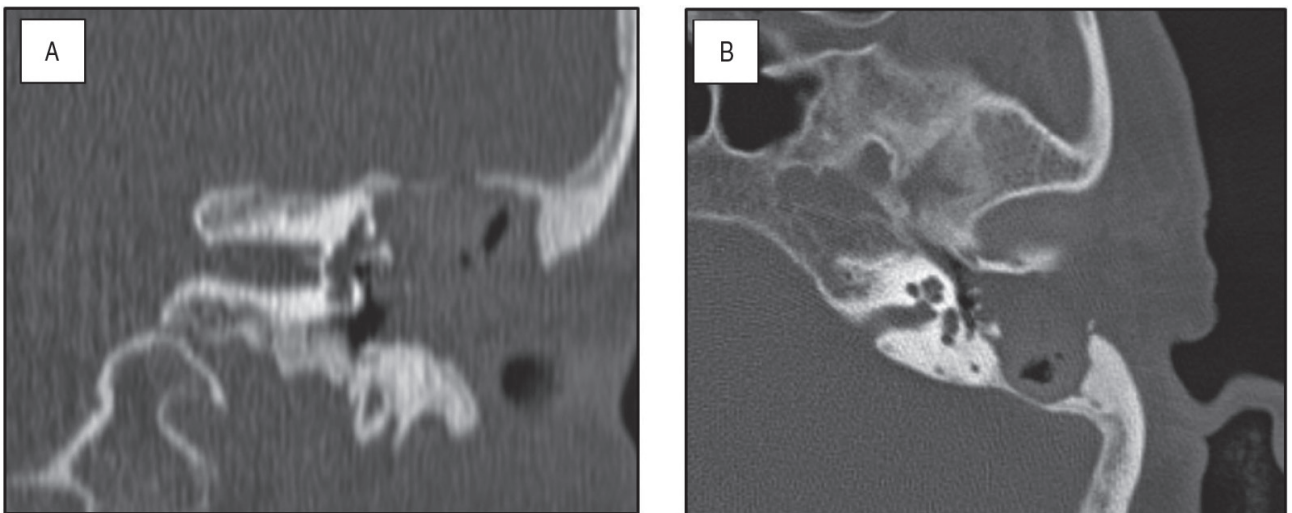


Figura 2. Tomografía computada de hueso temporal de oído izquierdo. Imagen a): corte coronal, se evidencia erosión del CSL. En imagen b): corte axial, se observa la erosión de la pared posterior del CAE, típica de la automastoidectomía



lares y del vestíbulo en 1 caso (12.7%). La cadena osicular se encontraba ausente en 3 casos (37.5%). En otros 3 (37.5%), la cabeza del martillo estaba des-

truida, pero con el mango del martillo intacto. Por último, hubo 2 (25%) casos con ausencia del estribo, exceptuando la platina.

La segunda porción del nervio facial se encontró con dehiscencia en 2 (25%) casos y otros 2 (25%) casos tuvieron afectación de la tercera porción del facial. El resto tenía el estuche del facial conservado, pero con compresión de éste por el tejido colesteatomatoso (Tabla 2, Figura 3).

Figura 3. Oído izquierdo en posición quirúrgica. La automastoidectomía esqueletizó el nervio facial en su tercera porción y la emergencia de la cuerda del tímpano, debiendo liberarse la perimatrix de estas estructuras de manera cautelosa.



Tabla 2. Hallazgos intraoperatorios de los pacientes con otitis media crónica colesteatomatosa con automastoidectomía

Casos	1	2	3	4	5	6	7	8
Ausencia de CO	X			X		X		
Destrucción de cabeza de martillo		X	X					X
Ausencia del estribo					X		X	
Dehiscencia de 2.ª porción del NF		X		X				
Dehiscencia de 3.ª porción del NF	X				X			
Erosión del tegmen timpánico	X							
Erosión completa de pared posterior del CAE		X	X	X		X	X	X
Ausencia de CSL y CV					X			
Signo de Hennebert positivo (fístula CSL)						X		

CAE: conducto auditivo externo. CO: cadena osicular. CSL: conducto semicircular lateral. CV: conducto vestibular. NF: nervio facial.

Se presentó en un paciente una fístula de líquido cefalorraquídeo, el cual fue resuelto durante el procedimiento utilizando el cierre multicapa, sin presentar complicaciones postoperatorias. El resto de los pacientes no presentaron complicaciones intra o postquirúrgicas.

Casos especiales

El caso más grave del presente estudio fue una paciente femenina de 67 años de edad con parálisis facial periférica derecha y grado de House-Brackmann de 5. Su principal síntoma al momento de la consulta era otorrea. En la otomicroscopía se evidenciaba una aticotomía espontánea donde se

podía aspirar piel. Se evidenció en las imágenes tomográficas una automastoidectomía secundaria a colesteatoma que invadía la cavidad mastoidea, el *aditus* y el epitímpano, con ausencia de cadena osicular, dehiscencia del canal del facial en su segunda porción, tegmen timpánico y ausencia de canales semicirculares. Durante la cirugía, se realizó una descompresión del canal del facial en su segunda porción y se presentó una fístula de líquido cefalorraquídeo de 3 mm al momento de retirar matriz de éste. La fístula fue reparada con músculo temporal, fascia y sellante de fibrina en formato multicapa. Evolucionó favorablemente (Figura 1).

Por otra parte, el caso n.º 6 se trató de una paciente de 41 años que consultó por otorrea crónica, mareos e hipoacusia de oído izquierdo. Al examen físico, se constató la presencia de tejido polipoideo proveniente de una aticotomía espontánea con compromiso de la pared posterior del conducto auditivo externo. Refirió mareos de forma intermitente, con *head impulse test* positivo hacia la izquierda (oído comprometido) y signo de Hennebert positivo, en el que se evidenció un *nistagmus* horizontal con fase rápida hacia el oído contralateral. Por esta sintomatología, se solicitó una tomografía computada de hueso temporal donde se evidenció la automastoidectomía y la franca erosión del conducto semicircular lateral (Figura 2). Se realizó un tratamiento quirúrgico para completar la mastoidectomía radical. No presentó complicaciones intra ni *post operatorias*, con buena evolución.

Discusión

El colesteatoma es una lesión destructiva del hueso temporal que se expande gradualmente y causa complicaciones por la erosión de las estructuras adyacentes. La progresión de la enfermedad hasta su complicación ocurre con el agrandamiento de la lesión por osteítis o erosión ósea. En su naturaleza erosiva, puede originar una cavidad de automastoidectomía, entidad poco conocida y escasamente descrita en la literatura. La automastoidectomía se describe como una afección destructiva del hueso temporal en un paciente sin antecedentes quirúrgicos previos, en la que el colesteatoma del oído medio se exentera y destruye las celdillas aéreas mastoideas y las estructuras del oído medio, con un resultado que se asemeja a la apariencia posterior de una mastoidectomía⁽⁵⁾.

La otitis crónica colesteatomatosa se manifiesta clínicamente con otorrea que no mejora a tratamiento médico, asociado a hipoacusia y síntomas vertiginosos. Es importante la detección temprana

de complicaciones extracraneales, como absceso mastoideo, parálisis del nervio facial y fístula laberíntica, o complicaciones intracraneales más graves, como meningitis y absceso cerebral, que pueden conducir a una morbilidad grave o incluso a la muerte⁽⁸⁾.

La única serie de casos publicada hasta el momento de automastoidectomía, por Lee et al., con 22 casos, describió a la otorrea persistente y la hipoacusia como los síntomas predominantes, asociados en menor proporción a vértigo y parálisis facial⁽⁹⁾. Los hallazgos clínicos actualmente presentados concuerdan con dicha descripción, observándose otorrea, otalgia e hipoacusia en la totalidad de los casos. Además, se observó parálisis facial periférica en el 25% de los pacientes. En un caso, se refirió vértigo como síntoma al momento del diagnóstico y se evidenció semiológicamente el signo de la fístula de Hennebert, indicando una posible erosión del conducto semicircular horizontal que se constató posteriormente con tomografía computada.

La presencia de síntomas neurológicos y vestibulares se asocia posiblemente a que la automastoidectomía suele diagnosticarse en etapas avanzadas de la enfermedad⁽⁸⁾.

En la audiometría preoperatoria de los pacientes de la serie de casos, se evidenció hipoacusia en todos los casos; ésta fue mayoritariamente de tipo conductiva leve a moderada y, en menor medida, mixta de moderada a severa. La hipoacusia mixta está asociada, en la bibliografía sobre los colesteatomas avanzados, con una enfermedad extensa. La severidad del compromiso auditivo se vincula con el grado de destrucción de la cadena osicular y del oído medio observado intraoperatoriamente⁽¹⁰⁾.

En relación con los hallazgos tomográficos, Lee et al. reportaron destrucción del ático o de la pared posterosuperior del conducto auditivo externo en todos los pacientes, con extensión del colesteatoma al antro, *aditus* y epítimpano durante la cirugía. En el presente trabajo, se evidenció compromiso del ático y erosión de la pared posterior del conducto auditivo externo en la mayoría de los casos, junto con destrucción ósea del oído medio y extensión al antro mastoideo en la totalidad de los pacientes. Estos hallazgos confirman que la tomografía computada de alta resolución es fundamental, no sólo para el diagnóstico, sino también para la caracterización anatómica precisa de esta entidad⁽⁹⁾.

La incidencia de la dehiscencia del nervio facial es elevada: en la serie de casos citada, se evidenció dehiscencia de la segunda y tercera porción del ner-

vio facial en 17 casos (77%). Por el contrario, la presente serie de casos manifestó dehiscencia de este nervio en la mitad de los casos.

La cadena osicular mostró un compromiso severo en ambas series. Lee et al. identificaron al yunque como el huesecillo más frecuentemente afectado o ausente (20 casos), seguido por alteraciones del estribo en 16 pacientes. En consonancia con esto, en la experiencia actualmente reportada, se observó con frecuencia la ausencia completa de la cadena osicular, la destrucción de la cabeza del martillo con preservación del mango o, en menor proporción, la ausencia del estribo con preservación de la platina. Estos hallazgos también coinciden con la erosión descrita por Jackler y con la literatura clásica sobre colesteatoma avanzado^(7, 8, 9). A estos pacientes no sólo se les realizó mastoidectomías radicales, sino que también hubo una reconstrucción de la cadena osicular con prótesis de reemplazo osiculares parciales/totales.

Dentro de las complicaciones mencionadas en el estudio de Lee et al., se menciona la fístula de conducto semicircular lateral en 8 pacientes. Este punto no encuentra coincidencia con los datos en la presente serie, en donde se produjo una única fístula iatrogénica al reseca la matriz del colesteatoma cubriendo el semicircular lateral, la cual se resolvió intraoperatoriamente con un cierre multicapa⁽⁹⁾.

En cuanto al estudio de elección para el paciente con otitis media crónica colesteatomatosa, se recomienda una tomografía computada de alta resolución de ambos peñascos y cerebro. El estudio no sólo permite valorar los sitios a los que afecta el colesteatoma, sino que también permite el planeamiento quirúrgico y valorar posibles complicaciones, observación que ya ha sido señalada previamente en la bibliografía⁽¹¹⁾.

Respecto al tratamiento, todos los pacientes de la presente serie recibieron indicación de mastoidectomía radical, decisión sustentada en la extensión de la enfermedad. Este abordaje coincide con el adoptado por Lee et al., también con los casos aislados presentes en la bibliografía y con los abordajes terapéuticos clásicos descritos por Goycoolea y Schuknecht para el manejo de colesteatomas. Los tratamientos conservadores resultan insuficientes para lograr un adecuado control de la enfermedad^(2, 9, 12, 13).

Ante el hallazgo tomográfico de una automastoidectomía, se debe prestar especial interés durante la mastoidectomía radical a la preservación del nervio facial (frecuentemente dehiscente) y del ca-

nal semicircular lateral. Asimismo, se exige se una exploración meticulosa y una especial atención a potenciales fístulas.

Los hallazgos de este estudio presentan limitaciones. En primer lugar, se trata de una serie de casos con una muestra reducida, lo que limita su alcance y la posibilidad de realizar análisis estadísticos sólidos. Por otro lado, epidemiológicamente, evidencia el sesgo de partir de un único centro de alta complejidad y de derivación nacional de patología otológica. Finalmente, el seguimiento durante 18 meses no permite valorar resultados a largo plazo ni complicaciones más allá del periodo de seguimiento.

Se requieren futuros estudios prospectivos y multicéntricos, con muestras mayores y un tiempo de seguimiento más prolongado, que permitan evaluar tasas de recurrencia y resultados a largo plazo.

Conclusión

La automastoidectomía representa una forma de presentación avanzada de la otitis media crónica colesteatomatosa. En la presente serie de casos, los síntomas predominantes fueron la hipoacusia y la otorrea. La tomografía computada resulta fundamental para su diagnóstico y planificación quirúrgica, dado que se caracteriza por una extensa destrucción ósea, con frecuente compromiso del nervio facial y de estructuras laberínticas, lo que puede generar fístulas de líquido cefalorraquídeo o laberínticas. Durante la cirugía se requiere especial atención sobre dichas estructuras para evitar complicaciones. La presente serie contribuye a una mejor caracterización clínica e imagenológica de esta entidad poco reportada en la literatura.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Bento RF, Fonseca AC. A brief history of mastoidectomy. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2013;17(2):168–178. doi:10.7162/S1809-97772013000200009.
2. Goycoolea MV, Schuknecht HF. Mastoid and tympanomastoid procedures in otitis media: classic mastoidectomy (simple, modified, and radical) and current adaptations; open-cavity, closed-cavity, and intact-bridge tympanomastoidectomy. *Otolaryngologic Clin North Am.* 1999;32(3):513–523.
3. Bondy G. Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Gehörorgans. *Anat Hefte.* 1907.
4. Roth TN, Haeusler R. Inside-out technique cholesteatoma surgery: a retrospective long-term analysis of 604 operated ears between 1992 and 2006. *Otol Neurotol.* 2009;30(1):59–63. doi:10.1097/MAO.0b013e31818ee0a7.
5. Miranda JA, Suzuki FA, de Carvalho Borges MH, Sartini AL. Automastoidectomy. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72(3):429. doi:10.1016/S1808-8694(15)30982-4.
6. Zamfir-Chiru-Anton, A., Manda, D., & Gheorghie, D. C. (2025). Emerging Paradigms in Cholesteatoma: From a Traditional Approach to Personalized Therapy. *International journal of molecular sciences*, 26(19), 9545. <https://doi.org/10.3390/ijms26199545>
7. Jackler RK. The surgical anatomy of cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 1989;22:883–896.
8. Jackler RK, Santa Maria PL, Varsak YK, Nguyen A, Blevins NH. A new theory on the pathogenesis of acquired cholesteatoma: mucosal traction. *Laryngoscope.* 2015;125 Suppl 4:S1–S14.
9. Lee S, Yeo S, Park M, Byun J. Clinical analysis of 22 cases with automastoidectomy caused by cholesteatoma. *J Int Adv Otol.* 2013;9(2):232–239.
10. Tos M. Pathogenesis and clinical behavior of cholesteatoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 1989;22:913–924.
11. Singh B, Singh S, Saraniti C, et al. The value of pre-operative high resolution CT scans in cholesteatoma surgery. *Otol Neurotol.* 2001;22(6):745–749.
12. Alzahrani M, Saliba I. Extensive automastoidectomy secondary to long-standing cholesteatoma: case report. *J Int Adv Otol.* 2014;10(3):282–285.
13. Selim AN, Elbakry ABM, Elswaby ESS, Eldarawy AA. Cholesteatoma sequel with automastoidectomy: a case report. *SN Compr Clin Med.* 2025;7(1):189. doi:10.1007/s42399-025-01953-w.

Comunicaciones Breves

Malformaciones del nervio facial en cirugía de implante coclear

Facial nerve malformations in cochlear implant surgery

Malformações do nervo facial na cirurgia de implante coclear

Dra. Josefina Zabaleta⁽¹⁾, Dra. Sofia Nicoli⁽²⁾, Dr. Sebastián Torrens⁽³⁾,
Dra. Paula Ontivero⁽⁴⁾, Dr. Daniel Orfila⁽⁵⁾

Resumen

Las malformaciones congénitas del nervio facial en un peñasco normodesarrollado representan una entidad infrecuente, y la bifurcación de sus segmentos intrapetrosos es una variante anatómica aún más rara. Esta condición implica un riesgo aumentado de lesión iatrogénica durante la cirugía del implante coclear y otros procedimientos otológicos, especialmente cuando un trayecto aberrante del nervio impide un abordaje convencional. La detección preoperatoria mediante tomografía computada de alta resolución resulta fundamental para una adecuada planificación quirúrgica. En el presente trabajo se analizan casos pediátricos de bifurcación del nervio facial, con énfasis en las estrategias quirúrgicas empleadas para evitar su lesión, prevenir la parálisis facial y asegurar una correcta colocación del dispositivo. Se destaca la relevancia de un estudio imagenológico exhaustivo y de una planificación quirúrgica individualizada. Los hallazgos presentados, en conjunto con los reportes previos, refuerzan la necesidad de una mayor formación en estas anomalías, así como del desarrollo de protocolos específicos para su abordaje en el contexto del implante coclear.

Palabras clave: implante coclear, nervio facial, bifurcación del nervio facial, malformaciones congénitas, cirugía otológica.

Abstract

Congenital malformations of the facial nerve in a normally developed temporal bone represent an infrequent entity, with bifurcation of its intrapetrous segments being an even rarer anatomical variant. This condition implies an increased risk of iatrogenic injury during cochlear implantation and other otologic procedures, particularly when an aberrant nerve course prevents a conventional surgical approach. Preoperative detection using high-resolution computed tomography is essential for adequate surgical planning. The present study analyzes pediatric cases of facial nerve bifurcation, with emphasis on the surgical strategies employed to avoid nerve injury, prevent facial paralysis, and ensure proper device placement. The relevance of thorough imaging evaluation and individualized surgical planning is highlighted. The findings presented, together with previous reports, reinforce the need for greater awareness of these anomalies, as well as the development of specific protocols for their management in the context of cochlear implantation.

Keywords: cochlear implant, facial nerve, bifid facial nerve, congenital malformations, otologic surgery.

Resumo

As malformações congénitas do nervo facial em um osso temporal normodesenvolvido represen-

⁽¹⁾ Fellowship de Otolología, Sanatorio Güemes, Buenos Aires, Argentina.

⁽²⁾ Médica especialista en ORL, Neuquén, Argentina.

⁽³⁾ Médico especialista en ORL, Complejo Médico Policial «Churrucá Visca».

⁽⁴⁾ Jefa del Servicio de ORL, Sanatorio Güemes, Buenos Aires, Argentina.

⁽⁵⁾ Médico ORL, director de IC-EM (Implantes Cocleares Equipo Multidisciplinario) y del Programa de Tumores del Ángulo Pontoce-rebeloso, FLENI, Buenos Aires, Argentina.

Mail de contacto: jzabaleta.orl@gmail.com

Fecha de envío: 16 de febrero de 2026 - Fecha de aceptación: 10 de marzo de 2026.

tam una entidade infrequente, sendo a bifurcação de seus segmentos intrapetrosos uma variante anatômica ainda mais rara. Essa condição implica um risco aumentado de lesão iatrogênica durante a cirurgia de implante coclear e outros procedimentos otológicos, especialmente quando um trajeto aberrante do nervo impede uma abordagem convencional. A detecção pré-operatória por meio de tomografia computadorizada de alta resolução é fundamental para um planejamento cirúrgico adequado. No presente trabalho, são analisados casos pediátricos de bifurcação do nervo facial, com ênfase nas estratégias cirúrgicas empregadas para evitar sua lesão, prevenir a paralisia facial e assegurar a correta colocação do dispositivo. Destaca-se a relevância de um estudo de imagem minucioso e de um planejamento cirúrgico individualizado. Os achados apresentados, em conjunto com relatos prévios, reforçam a necessidade de maior conhecimento sobre essas anomalias, bem como o desenvolvimento de protocolos específicos para sua abordagem no contexto do implante coclear.

Palavras-chave: implante coclear, nervo facial, nervo facial bífido, malformações congênicas, cirurgia otológica.

Introducción

Las malformaciones congénitas del nervio facial son infrecuentes. La bifurcación del nervio facial es aún más rara y afecta en mayor medida el segmento timpánico, por encima de la ventana oval⁽¹⁾. Dichas malformaciones predisponen al daño del nervio facial, lo que representa un desafío significativo en la cirugía del implante coclear. Por este motivo, es sumamente importante reconocerlas antes de la intervención quirúrgica. En general, estas se visualizan mediante una tomografía computada de alta resolución de huesos temporales^(2,3).

Las malformaciones del nervio facial en pacientes pediátricos pueden variar en severidad y presentación, desde desviaciones anatómicas leves hasta ausencias o alteraciones graves del trayecto del nervio. Estas anomalías pueden estar asociadas a síndromes congénitos, sobre todo en pacientes con malformaciones cocleovestibulares o deformidades craneofaciales⁽⁴⁾. Su presencia incrementa el riesgo de complicaciones quirúrgicas, como la parálisis facial, y exige una planificación quirúrgica meticulosa.

Este trabajo se enfoca en analizar el manejo quirúrgico del nervio facial en pacientes pediátricos que requieren implantes cocleares. Se discutirán las estrategias para minimizar los riesgos y optimizar los resultados en esta población.

Objetivo

Describir e identificar la anomalía del nervio facial bífido en su segunda o tercera porción intrapetrosa en pacientes que fueron sometidos a una cirugía de implante coclear para evitar lesiones.

Diseño

Estudio descriptivo, reporte de casos.

Caso clínico 1

Motivo de consulta: paciente de 3 años de edad que fue derivado al consultorio de otología por hipoacusia bilateral y síndrome genético, ambos en estudio.

Examen físico



Disgenesia auditiva bilateral congénita.

Oído derecho presentó microtia grado 1, mamelón auricular, conducto auditivo externo permeable, membrana timpánica normal.

Oído izquierdo presentó implantación baja del pabellón auricular, microtia grado 3, imperforación del conducto auditivo externo.

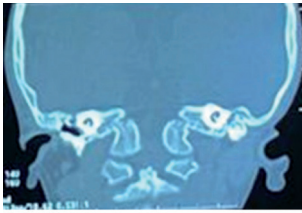
Exámenes complementarios:

Audiometría: hipoacusia neurosensorial severa de oído derecho, hipoacusia neurosensorial profunda de oído izquierdo.

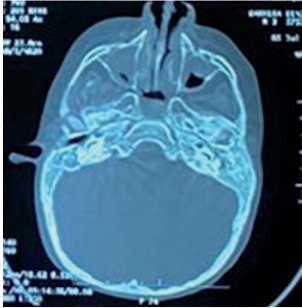
	125 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Oído derecho	60 dB	60 dB	70 dB	80 dB	NO DETECTA
Oído izquierdo	NO DETECTA	NO DETECTA	NO DETECTA	NO DETECTA	NO DETECTA

PEAT bajo tonos PIP: el oído derecho evidenció un umbral de respuesta a 80 dB nHL con una latencia de onda V prolongada en comparación con los valores normales. El oído izquierdo quedó sin respuesta incluso a intensidades máximas de estímulo (90-100 dB nHL).

Tomografía computada de ambos peñascos: imperforación de CAE (conducto auditivo externo) del oído izquierdo. En la caja timpánica, se presentó una malformación de la cadena osicular y una ocupación de partes blandas, como así también de mastoides.

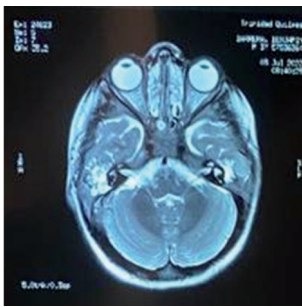


Microtia oído izquierdo.
Imperforación de CAE.
Cóclea permeable.



Mastoides poco desarrolla-
da y ocupada por densidad
de partes blandas.

Resonancia magnética nuclear de oído interno y ángulo pontocerebeloso:



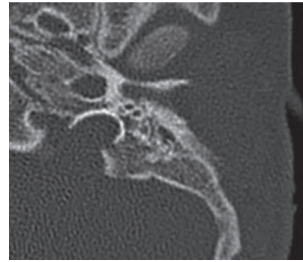
Ambas cócleas anatóni-
camente normales con luz
coclear permeable, nervios
cocleares visibles, de gros-
sor y señal normales. Sin
lesiones ocupantes de esp-
acio ni anomalías estruc-
turales en el ángulo pon-
to-cerebeloso, oído interno o
tronco encefálico.

Plan quirúrgico: implante coclear unilateral de oído izquierdo con monitorización electromiográfica intraoperatoria del nervio facial.

Luego del fresado por detrás de la placa atrésica del CAE, se visualizó la duramadre de la fosa media y se realizó una aticotomía transcortical, donde se encontró una malformación osicular de yunque y martillo osificado a la placa atrésica, que se extrajeron. No se observaron la platina, el estribo ni la ventana redonda y se evidenció el nervio facial antepuesto con escasa visualización del promontorio. Se realizó un fresado promontorial 3 mm por delante del nervio facial, observándose que allí se encontraba la arteria carótida.

Se decidió discontinuar la cirugía con el fin de realizar una tomografía de alta resolución para la correcta colocación del implante coclear. Se colocó cartilago tragal, se realizó el cierre por planos y se colocó un vendaje compresivo.

Se llevó a cabo una nueva reunión preoperatoria con otólogos expertos en malformaciones del nervio facial y una nueva TC de oídos *multislice*, donde se observó la segunda porción del nervio facial bífida dentro de una estructura ósea por delante de la ventana redonda a nivel del promontorio. Por este motivo, se decidió realizar una nueva intervención.



Nervio facial bífido en 2.^a porción.

Se realizó un nuevo abordaje a través del ático, observándose la segunda porción del nervio facial bífida (amarillo). Se identificó un bulbo yugular alto (violeta). Se detectó la trompa de Eustaquio y la carótida (rojo) (Figura 1). Se fresó entre las dos ramas de la segunda porción del nervio facial, donde se evidenció la presencia de la ventana redonda. Se realizó la cazoleta para el implante coclear y se colocó el *array* de electrodos con guía recta, con correcta posición. Se realizaron las telemetrías de respuestas neurales e impedancias. Se encontró una respuesta neural en 19 electrodos y Rx transorbitaria.

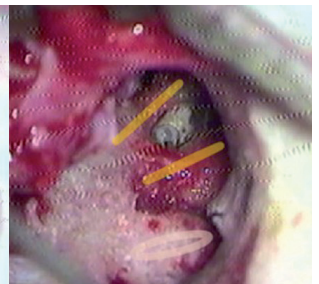
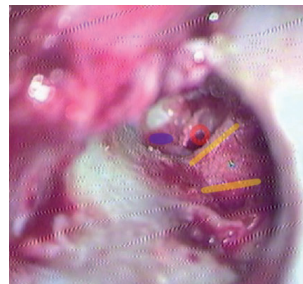
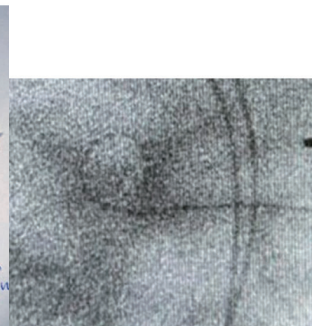
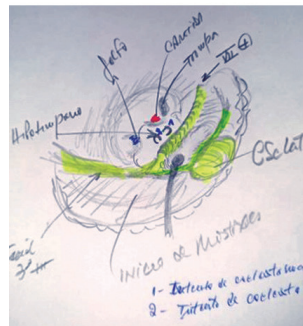


Figura 1.

Figura 2. Imagen quirúrgica.



Representación esquemática de la imagen quirúrgica previa. Rx transorbitaria.



Telemetría de respuestas neurales e impedancias en 19 electrodos.

Postoperatorio: el paciente evolucionó en el postquirúrgico inmediato con parálisis facial grado

III según la clasificación de House y Brackmann. Se caracterizó por una debilidad moderada en los músculos de la mitad de la cara afectada, con dificultad para cerrar el ojo y asimetría facial al realizar movimientos.

Caso clínico 2

Motivo de consulta: paciente de 5 años de edad que fue derivado al consultorio de otología por hipoacusia neurosensorial bilateral. Usuario de otoamplifonos bilateral desde el año de vida, sin ganancias auditivas.

Antecedentes: síndrome otopalatodigital. Presentaba antecedentes de riesgo auditivo: sufrimiento fetal agudo, internación prolongada en UCIP.

Examen físico



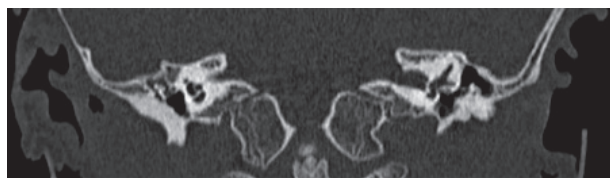
Atresia del conducto auditivo externo bilateral.

Pabellones auriculares normales.

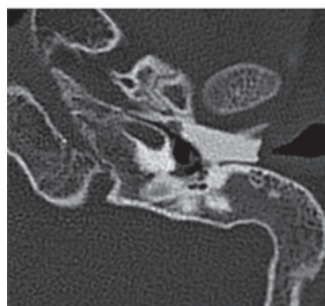
Exámenes complementarios:

PEAT por vía ósea: umbral de respuesta, sin respuesta para ambos oídos.

Tomografía computada de peñascos:



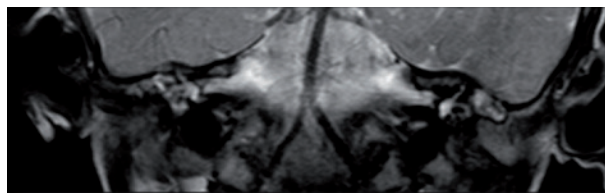
Atresia de CAE bilateral.



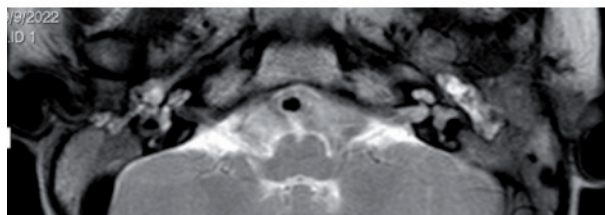
Tercera porción del nervio facial bífida.

Mastoides con escaso desarrollo.

Resonancia magnética nuclear de oído interno y ángulo pontocerebeloso:



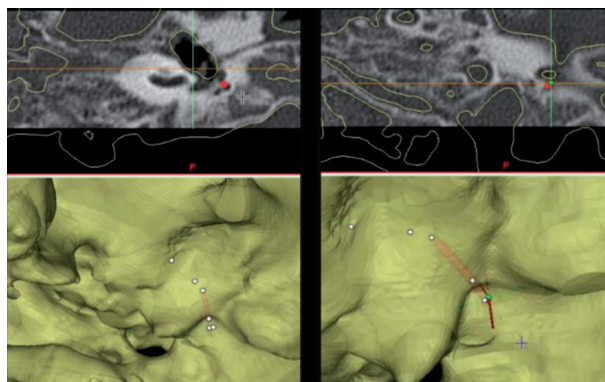
Corte coronal T2.
Nervios auditivos presentes.
Cócleas normales.



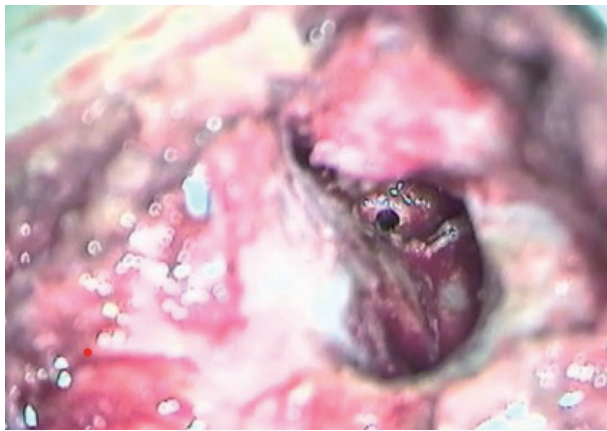
Corte axial T2.
Nervios auditivos presentes.
Cócleas normales.

Plan quirúrgico: implante coclear de oído izquierdo con monitorización electromiográfica intraoperatoria del nervio facial y evaluación quirúrgica asistida por computadora.

Se procedió a fresar la placa atrésica. Una vez identificados los reparos del tegmen y de la duramadre, se descendió hasta encontrar la articulación del martillo con el yunque. Tras exponer el martillo y el yunque, se extrajeron ambos desarticulando del estribo, lo que permitió visualizar la segunda porción del facial, el estribo y la cuerda del tímpano. Se fresó sobre el hipotímpano y se realizó una coceleostomía promontorial. Se realizó la cazoleta del implante. Se colocó el implante coclear anclado a la calota y el array de electrodos rectos por la coceleostomía promontorial con inserción completa. Mediante una Rx transorbitaria, se observó la colocación correcta del implante. Se realizó una telemetría de respuestas neurales, obteniéndose resultados normales.



Evaluación quirúrgica asistida por computadora.



Cocleostomía promontorial.

Postoperatorio: en los controles auditivos posteriores al procedimiento, se registraron impedancias normales y respuestas neurales en todos los electrodos del implante coclear. El paciente no presentó parálisis facial y mostró una buena respuesta y adaptación al implante coclear.

Caso clínico 3

Motivo de consulta: paciente de 4 años de edad que fue derivada al consultorio de otología por hipoacusia. Usaria de OTA bilateral.

Antecedentes: no presenta.

Examen físico: normal.

Exámenes complementarios:

Audiometría a campo libre:

	125 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Sin otoamplifono	85 dB	85 dB	NO DETECTA	NO DETECTA	NO DETECTA
Con otoamplifono	55 dB	60 dB	80 dbs	NO DETECTA	NO DETECTA

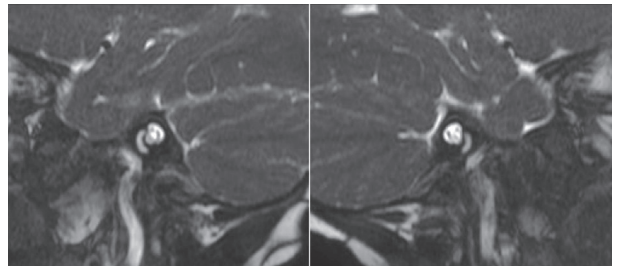
Panel genético: probablemente patogénico para Usher 1C (Ver tabla inferior).

En la literatura disponible no se han descrito correlaciones claras o específicas entre la mutación genética asociada a Usher tipo 1C (USH1C) y la pre-

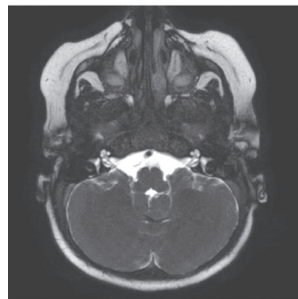
sencia de un nervio facial bífido. Hasta la fecha, los estudios sobre el síndrome de Usher se han centrado predominantemente en caracterizar las anomalías auditivas, vestibulares y retinianas, sin registrar malformaciones anatómicas del nervio facial.

Tomografía computada de ambos peñascos: No se solicitó debido a que no se sospecharon malformaciones de oído medio u oído interno, acorde a recomendaciones internacionales⁽⁵⁾.

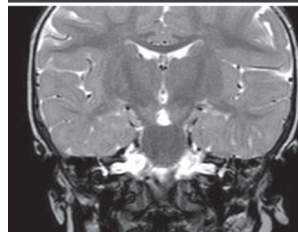
Resonancia magnética nuclear de oído interno y ángulo pontocerebeloso:



Trayecto conservado de los nervios cocleares, vestibulares y faciales.



Conductos auditivos internos simétricos, de características conservadas.



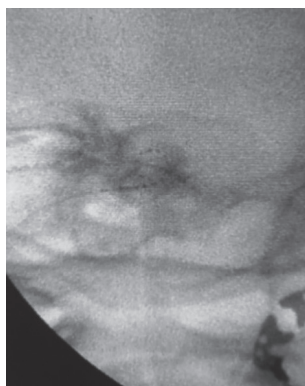
Cócleas de señal y morfología habitual.

Gen	Exón/ intrón	Cambio nucleotídico	Proteína	Efecto	Cigodidad [§]	Profundidad [§]
USH1C	In 8/26	Chr11(GRCh38): g. 11:17526346: C > T NM_153676.4 c.674+1G<A	-	Patogénico	Heterocigosis (0.471)	272X
USH1C	Ex 9/27	Chr11(GRCh38): g.11:17524498: TA > T NM_153676.4 c.711del	p.Phe237LeufsTer5 (F237L*5)	Probablemente patogénico	Heterocigosis (0.459)	157X
COL11A1	Ex 51/67	Chr11(GRCh38): g.1:102914793: C < T NM_080629.3 c.3871 G > A	p.Gly1291Arg (G1291R)	Incierto	Heterocigosis (0.43)	107X
ADGRV1	Ex 19/90	Chr5(GRCh38): g.5:90652492: T > C NM_032119.4 c.3563T>C	p. Ile1188Thr (I1188T)	Incierto	Heterocigosis (0.571)	140X

[§] Cigodidad: cociente indicativo del número de lecturas que presenta la variante detectada en relación con el número total de lecturas en valor teórico esperado para una variante en heterocigosis es "0.5, mientras que para una variante de homocigosis/hemocigosis es "1. de lecturas en esa posición.

Plan quirúrgico: se decidió realizar una intervención quirúrgica: la colocación de un implante coclear bilateral secuencial con monitorización electromiográfica intraoperatoria del nervio facial. Se comenzó con el oído derecho, el cual no presentó particularidades durante la intervención quirúrgica. Se logró la correcta colocación del *array* de electrodos. Se realizó una Rx transorbitaria, donde se evidenció la correcta posición, y una telemetría de respuestas neurales, obteniéndose resultados normales.

Quince días después, se decidió colocar el implante coclear en el oído izquierdo. Al realizar la timpanotomía posterior, se evidenció que el nervio facial en su tercera porción presenta una bifurcación anómala. Se realizó una cocleostomía promontorial para la colocación del *array* de electrodos. Se lograron colocar 16 electrodos. Se realizó una Rx transorbitaria, donde se evidenció la correcta colocación, y una telemetría de respuesta neural, con resultados normales.



Rx transorbitaria de oído derecho.



Rx transorbitaria de oído izquierdo.

cusia neurosensorial profunda bilateral congénita, de causa indeterminada. Niega ototóxicos.

Examen físico: otoscopia normal bilateral.

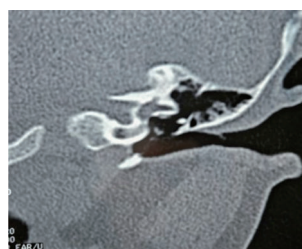
Exámenes complementarios:

Screening auditivo: no pasa para ambos oídos.

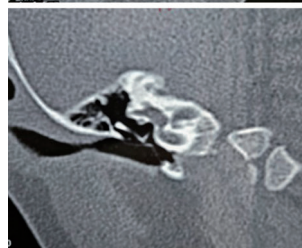
Otoemisiones acústicas por productos de distorsión: no pasa para ambos oídos.

PEAT: ambos oídos sin umbral de respuesta, incluso a intensidades máximas de estímulo (90-100 dB nHL).

Tomografía computada de peñascos:



Oído izquierdo corte coronal.



Oído derecho corte coronal.



Oído derecho corte axial.



Oído izquierdo corte axial.

Caso clínico 4

Motivo de consulta: paciente de 11 meses en seguimiento por hipoacusia.

Antecedentes: alto riesgo auditivo. Padre con hipoacusia neurosensorial, partición incompleta tipo II (Mondini) de oído izquierdo. Madre con hipoa-

Es importante destacar que los cortes coronales obtenidos de ambos oídos resultaron insuficientes debido a la falta de imágenes que incluyeran planos más posteriores al vestíbulo. La inclusión de dichos cortes hubiese permitido identificar la presencia de una bifurcación del nervio facial en su tercera por-

ción, lo que habría evitado la necesidad de realizar una timpanotomía posterior de manera bilateral.

Plan quirúrgico: se decidió realizar la siguiente intervención quirúrgica: colocación de implante coclear bilateral simultáneo con monitorización electromiográfica intraoperatoria del nervio facial.

Se comenzó con el oído derecho. Al realizar la timpanotomía posterior, se evidenció el nervio facial bífido en su tercera porción, lo que impidió el abordaje por timpanotomía posterior. Se decidió retirar el yunque y realizar una incisión en el conducto auditivo externo en «V» posterior. Mediante visión endomeatal, se realizó la cocleostomía promontorial para la colocación del *array* de electrodos.

El *array* de electrodos fue dirigida a través de la vía transatícal hacia la cocleostomía. Se evidenció la correcta colocación de los 22 electrodos. Se realizó una Rx transorbitaria, observando la colocación correcta del implante. Se realizó una telemetría de respuesta neural y se obtuvieron resultados normales.

A continuación, se procedió a la colocación del implante en el oído izquierdo. Se realizó a través de un abordaje endomeatal (EMA) a fin de evitar la manipulación o lesión del nervio facial, dado que su probable trayecto aberrante podía comprometer el acceso por vía posterior^(6,7). Se logró la inserción de 22 electrodos. Se realizó una Rx transorbitaria en la que se observó la colocación correcta del implante. También se llevó a cabo una telemetría de respuesta neural y se obtuvieron resultados normales.

con malformaciones del oído interno y oído medio (síndromes con atresia aural y estenosis congénitas- CHARGE, etc.). Esto es así, ya que el factor más importante que determina la posición final del nervio facial es el desarrollo del hueso timpánico. En los casos de trayecto aberrante del nervio facial, estos pueden impedir la implantación a través del abordaje rutinario y aumentar el riesgo de lesión iatrogénica⁽⁸⁾.

Hoffman et al. informaron cinco casos de anomalías del nervio facial. Tres de ellos se diagnosticaron preoperatoriamente en una tomografía computada y dos se encontraron inesperadamente durante la cirugía⁽⁹⁾.

Por lo tanto, es fundamental contar con TC *multislice* y todos los cortes disponibles en axial y coronal, así como técnicas de reconstrucción para la planificación prequirúrgica, evitando riesgos de daño al nervio facial.

De manera similar, en la mayoría de los casos presentados, la bifurcación del nervio facial se identificó en los estudios de imagen de tomografías computadas preoperatorias. Esto resalta la importancia de los estudios detallados para la planificación quirúrgica en implantes cocleares.

En conjunto, tanto los casos analizados en el presente trabajo como los reportes previos en la literatura subrayan la importancia de una evaluación preoperatoria exhaustiva en pacientes con pérdida auditiva congénita o malformaciones del oído. Aunque la bifurcación del nervio facial en cualquier segmento sigue siendo rara, su detección es fundamental, ya que puede condicionar significativamente el abordaje y los resultados.

Conclusión

La experiencia en estos casos evidencia la importancia de una planificación quirúrgica previa, fundamentalmente con el uso de imágenes preoperatorias para guiar la intervención en pacientes con el nervio facial bífido. La presencia de la anomalía descrita representa un riesgo significativamente alto de provocar una parálisis facial. Estos casos ponen de manifiesto los desafíos que plantea esta rara anomalía, incluso para cirujanos con mucha experiencia, y destacan la necesidad de mayor investigación y del desarrollo de guías para mejorar su abordaje en las cirugías de implante coclear. Además, remarcan la dificultad diagnóstica de esta condición, que muchas veces pasa desapercibida y es descubierta durante la intervención quirúrgica, por

Paciente	Edad	Hipoacusia y grado	Bifurcación del nervio facial	Vía de colocación del implante
Caso 1	3 años	Bilateral Severa de OD Profunda de OI	Segunda porción	Ventana redonda fresando entre las dos ramas de la 2.ª porción
Caso 2	5 años	Bilateral Profunda en ambos oídos	Tercera porción	Cocleostomía promontorial
Caso 3	4 años	Bilateral Profunda en altas frecuencias	Tercera porción	Cocleostomía promontorial
Caso 4	11 meses	Bilateral Profunda para ambos oídos	Tercera porción	Cocleostomía promontorial

Discusión

Luego de realizar una búsqueda bibliográfica de la literatura disponible sobre las malformaciones congénitas del nervio facial, específicamente sobre casos de bifurcación en sus diversos segmentos, se elaboró la siguiente discusión.

Los cirujanos que colocan implantes cocleares siempre deben tener en cuenta la posibilidad de que el daño del nervio facial sea mayor en pacientes

lo que se consideran clave los estudios de imagen preoperatorios para su detección adecuada.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Glastonbury CM, Fischbein NJ, Harnsberger HR, Dillon WP, Kertesz TR. Congenital bifurcation of the intratemporal facial nerve. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2003 Aug;24(7):1334-7. Erratum in: *AJNR Am J Neuroradiol.* 2003 Sep;24(8):1730. PMID: 12917123; PMCID: PMC7973663.
2. Gupta S, Mends F, Hagivara M, Fatterpekar G, Roehm PC. Imaging the facial nerve: a contemporary review. *Radiol Res Pract.* 2013;2013:248039. doi: 10.1155/2013/248039. Epub 2013 May 23. PMID: 23766904; PMCID: PMC3676972.
3. Song JJ, Park JH, Jang JH, Lee JH, Oh SH, Chang SO, et al. Facial nerve aberrations encountered during cochlear implantation. *Acta Otolaryngol.* 2012 Jul;132(7):788-94. doi: 10.3109/00016489.2012.656765. Epub 2012 Jun 5. PMID: 22668344.
4. Sennaroglu L. Cochlear implantation in inner ear malformations--a review article. *Cochlear Implants Int.* 2010 Mar;11(1):4-41. doi: 10.1002/cii.416. Epub 2009 Apr 8. PMID: 19358145.
5. Mackeith S, Joy R, Robinson P, Hajioff D. Preoperative imaging for cochlear implantation: magnetic resonance imaging, computed tomography, or both? *Cochlear Implants Int.* 2012 Aug;13(3):133-6. doi: 10.1179/1754762811Y.0000000002. Epub 2011 Jun 29. PMID: 22333427.
6. Freni F, Gazia F, Slavutsky V, Scherdel EP, Nicenboim L, Posada R, et al. Cochlear Implant Surgery: Endomeatal Approach versus Posterior Tympanotomy. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jun 12;17(12):4187. doi: 10.3390/ijer-ph17124187. PMID: 32545440; PMCID: PMC7346090.
7. Abordaje endomeatal del implante coclear Endomeatal approach for cochlear implant surgery Dr. Luis Nicenboim. *Revista FASO* año 19, número 1, 2012
8. Palabiyik FB, Hacikurt K, Yazici Z. Facial nerve anomalies in paediatric cochlear implant candidates: radiological evaluation. *J Laryngol Otol.* 2017 Jan;131(1):26-31. doi: 10.1017/S0022215116009555. Epub 2016 Dec 5. PMID: 27916008.
9. Hoffman RA, Downey LL, Waltzman SB, Cohen NL. Cochlear implantation in children with cochlear malformations. *Am J Otol.* 1997 Mar;18(2):184-7. PMID: 9093675.

Casos Clínicos

Epistaxis severa y *S-point*. Una nueva perspectiva. Reporte de caso

Severe epistaxis and S-Point. A new perspective. Case report

Epistaxe grave e S-Point. Uma nova perspectiva. Relato de caso

Dr. Bruno Sassola⁽¹⁾, Dr. Mateo Monacci⁽²⁾, Dr. Pablo Haurat⁽³⁾, Dra. Julieta Rojas⁽⁴⁾,
Dr. Luis Annunziata⁽⁵⁾

Resumen

La epistaxis es un problema frecuente en el que la mayoría de los episodios son autolimitados o se resuelven con medidas iniciales y, habitualmente, su origen es anterior. Con menor frecuencia, el sangrado es no anterior (posterior o superior); estos constituyen los casos más severos. Recientemente, se describió un sitio de sangrado denominado *S-point*, donde se origina la mayor parte de los sangrados no anteriores. A continuación, se describe el caso de una paciente de 61 años que presentó epistaxis severa espontánea, en la que se identificó como sitio de origen del sangrado el *S-point* y fue resuelto en el consultorio ambulatorio mediante cauterización con nitrato de plata. La paciente presentó una buena evolución, sin epistaxis, y se le otorgó el alta hospitalaria a las 48 h.

Palabras clave: epistaxis, *S-point*, *Stamm-point*.

Abstract

Epistaxis is a common condition, where most episodes are self-limiting or resolve with initial measures and are usually of anterior origin. Less frequently, the bleeding is non-anterior (posterior or superior), which tends to be more severe. Recently, a bleeding site called the *S-point* has been described, from which most non-anterior nosebleeds originate. This report presents the case of a 61-year-old female pa-

tient who experienced severe spontaneous epistaxis. The *S-point* was identified as the bleeding site, and the condition was managed in an outpatient setting with silver nitrate cauterization. The patient showed good progress, with no recurrence of epistaxis, and was discharged from the hospital after 48 hours.

Keywords: epistaxis, *S-point*, *Stamm-point*.

Resumo

A epistaxe é um problema frequente, onde a maioria dos episódios são autolimitados ou resolvem com medidas iniciais e, habitualmente, sua origem é anterior. Com menor frequência, o sangramento não é anterior (posterior ou superior), sendo esses os casos mais graves. Recentemente, foi descrito um sítio de sangramento denominado *S-point*, de onde se originam a maior parte dos sangramentos não anteriores. A seguir, apresenta-se o caso de uma paciente de 61 anos que apresentou epistaxe grave espontânea. Identificou-se o *S-point* como o local de origem do sangramento, que foi resolvido em consultório ambulatorial com cauterização com nitrato de prata. A paciente apresentou boa evolução, sem recorrência de epistaxe, e recebeu alta hospitalar após 48 horas.

Palavras-chave: epistaxes, *S-point*, *Stamm-point*.

⁽¹⁾ Residente de tercer año de Otorrinolaringología.

⁽²⁾ Residente de segundo año de Otorrinolaringología.

⁽³⁾ Médico de planta de Otorrinolaringología.

⁽⁴⁾ Instructora de residentes de Otorrinolaringología.

⁽⁵⁾ Jefe del Servicio de Otorrinolaringología.

Hospital Municipal de Agudos «Dr. Leónidas Lucero», Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Mail de contacto: sassola.bruno@gmail.com

Fecha de envío: 18 de junio de 2025 - Fecha de aceptación: 28 de octubre de 2025.

Introducción

La epistaxis es un problema frecuente en el que la mayoría de los episodios son autolimitados o se resuelven con medidas iniciales, aunque en ocasiones puede ser difícil de controlar^(1,2). El conocimiento de la anatomía e irrigación nasal y de diversas técnicas hemostáticas es fundamental para el abordaje de una epistaxis aguda.

El origen del sangrado puede clasificarse como anterior o no anterior (posterior y superior). Recientemente, se describió un sitio de sangrado denominado *S-point*, donde se origina la mayor parte de los sangrados no anteriores severos⁽³⁾. El objetivo de este trabajo es informar sobre la nueva clasificación de epistaxis y reportar un caso clínico de epistaxis con origen en *S-point*.

Caso clínico

Paciente de 61 años, con antecedentes de hipertensión arterial controlada, fue derivada desde la zona al Hospital Municipal de Bahía Blanca por epistaxis severa espontánea no controlada. Se realizaron, en el centro derivador, tres taponajes anteriores con gasa, dos posteriores con sonda Foley y, por último, un taponaje con dispositivo Rapid Rhino; todos los intentos resultaron infructuosos para el control de sangrado. Se requirió transfusión de 3 unidades de glóbulos rojos por anemia severa.

Al ingreso, presentó buen estado general y signos vitales estables, con taponaje anteroposterior Rapid Rhino en fosa nasal izquierda. Se realizaron exámenes de laboratorio en los que se evidenció anemia grave grado III (Hto 22%, Hb 7.5 g/dl) y coagulograma en rango. Se retiró el taponaje y se aspiraron los coágulos de la cavidad nasal. Se realizó una endoscopia nasal con óptica de 30° y anestesia tópica en el consultorio ambulatorio para la identificación del sitio de sangrado. Se observó sangrado a nivel del *S-point* izquierdo (*septum* izquierdo a la altura de la axila del cornete medio) (Figura 1). Se cauterizó el sangrado con nitrato de plata, se colocó Surgicel sobre el sitio de cauterización (Figura 2) y se controló el sangrado con éxito. Se indicó su internación en sala médica para observación.

Discusión

Se estima que aproximadamente el 60% de la población general presenta un episodio de epistaxis, aunque sólo el 10% busca atención médica⁽¹⁾. Los sangrados anteriores son los más frecuentes; el 90% se origina en el área vascular del tabique nasal conocida como plexo de Kiesselbach. El resto de las

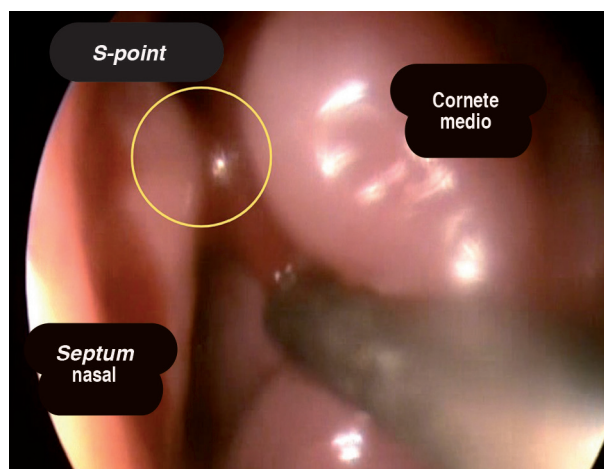


Figura 1. Epistaxis con origen en *S-point* de fosa nasal izquierda. El sitio se localiza a nivel del *septum*, enfrentado a la axila del cornete medio.

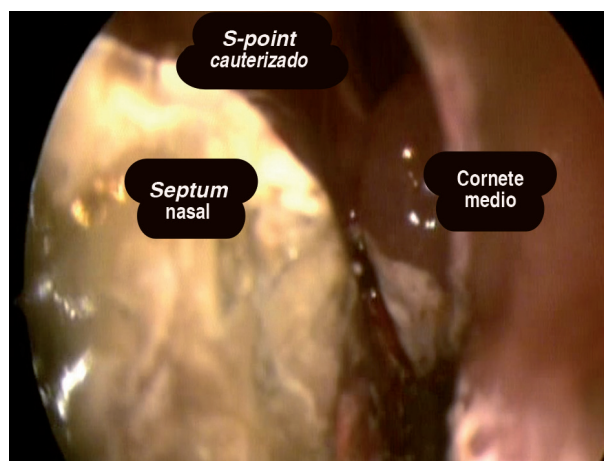


Figura 2. Cauterización química de epistaxis en *S-point*. Abordaje realizado mediante endoscopio nasal de 30° y cauterización con nitrato de plata en consultorios externos.

epistaxis son no anteriores y resultan más graves, ya que pueden provocar hemorragias severas^(2,4).

El origen del sangrado puede ser posterior (con origen en la arteria esfenopalatina) o superior (con origen en la arteria etmoidal anterior o posterior). Anteriormente, se suponía que todo sangrado no anterior era de origen posterior, por lo que se actuaba en consecuencia con taponajes posteriores como medida inicial para su control. Recientemente, se ha descrito un sitio anatómico de sangrado, el *S-point*. Dicho sitio se encuentra en la región superior de la cavidad nasal, precisamente en el *septum*, enfrentado a la axila del cornete medio^(3,5,6).

El *S-point* fue identificado con mayor frecuencia como sitio de origen en los sangrados severos no anteriores (30% de los casos). De este modo, se

introdujo un cambio de paradigma en la epistaxis, al afirmarse que la región superior de la nariz es la principal fuente de epistaxis severa, en lugar de la región posterior^(3, 5, 6).

En dicho sitio, el taponaje posterior no es efectivo. Por este motivo, se deben tomar medidas adecuadas al lugar de sangrado, como lo demuestra el caso reportado en este trabajo. La conducta adecuada es establecer una vía aérea segura, evaluar el estado general y controlar los signos vitales del paciente, solicitar un laboratorio con hemograma y coagulograma, realizar una limpieza de la cavidad nasal cuidadosa e intentar identificar el sitio de sangrado^(2, 4). Se propone no utilizar vasoconstrictores para evitar ocultar el sitio de sangrado y realizar una endoscopia sistematizada de superior a inferior. La evaluación de la cavidad nasal propuesta por los autores que describen el *S-point* es desde superior a inferior y de anterior a posterior, en el siguiente orden: 1) axila del cornete medio y *S-point*, 2) techo nasal, 3) cornete medio y *septum* medio, 4) meato medio hasta la cola del cornete medio, 5) cornete inferior y *septum* inferior, 6) meato inferior hasta la cola del cornete inferior⁽⁶⁾.

Esta evaluación puede realizarse en el consultorio ambulatorio con anestesia tópica si el paciente tolera el procedimiento o su estado lo permite; de lo contrario, debe realizarse en quirófano con anestesia general. En caso de identificar el sitio de sangrado, se realiza una cauterización; si no es posible, se coloca un taponaje nasal, lo que ofrece la ventaja de conocer el sitio de origen de la epistaxis antes del ingreso a quirófano. Si no es posible identificar el sitio de sangrado, se debe realizar un taponaje nasal que incluya el *S-point* hasta el ingreso al quirófano⁽²⁾.

El caso presentado pudo resolverse en consultorios ambulatorios, identificando el sitio de sangrado y controlándolo con cauterización química, sin necesidad de ingreso a quirófano. Se destaca la importancia y el valor de disponer de un espacio de trabajo e instrumental endoscópico adecuado en consultorios para la evaluación inicial de una epistaxis (Figura 3).

Conclusión

Las epistaxis severas son poco frecuentes y, cuando ocurren, suelen originarse en el *S-point*. En el abordaje de estas epistaxis, es necesario proceder a identificar el sitio de sangrado para lograr un control adecuado, si es posible en el consultorio ambu-

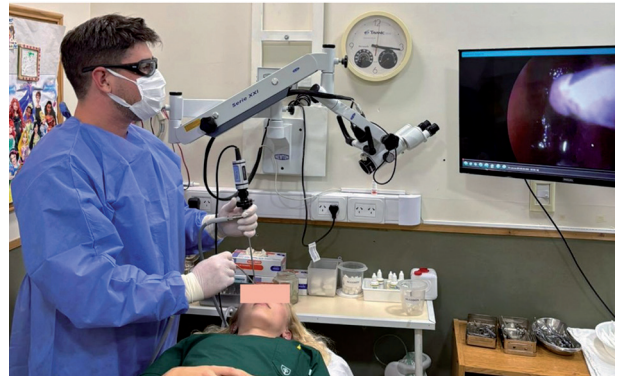


Figura 3. Evaluación de epistaxis en consultorio ambulatorio. Consiste en un espacio de trabajo con los siguientes elementos: 1) camilla médica; 2) endoscopio nasal de 30° con fuente de luz, cámara y monitor; 3) equipo de aspiración; 4) instrumental de rinología (bayoneta, cánula nasal, espéculo de Killian); 5) perlas de nitrato de plata; 6) equipo de protección personal.

latorio; de lo contrario, se debe realizar en quirófano. La importancia de conocer la anatomía nasal y este sitio de sangrado es fundamental, además de contar con un espacio de trabajo con instrumental adecuado para la evaluación inicial de una epistaxis, con el fin de realizar un diagnóstico y tratamiento correctos.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Villwock JA , Jones K. *Recent trends in epistaxis management in the United States: 2008-2010*. *AMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013; 139(12): p. 1279-84.
2. Tunkel DE , Anne S , Payne SC , Ishman SL , Rosenfeld RM , Abramson PJ , et al. *Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis) Executive Summary*. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020; 162(1): p. 8-25.
3. Kosugi EM , Balsalobre L , Mangussi-Gomes J , Tepedino MS , San-da-Silva DM , Cabernite EM , et al. *Breaking paradigms in severe epistaxis: the importance of looking for the S-point*. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018; 84(3): p. 290-297.
4. Seikaly H. *Epistaxis*. *N Engl J Med*. 2021; 384(10): p. 944-951.
5. Jeong H , Choi B , Lee J , Kim KS , Min SJ , Kim JK. *Prevalence and characteristics of S-point bleeding compared to non S-point bleeding in severe epistaxis*. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2021; 87(4): p. 462-468.
6. Loures CN , Castro TC , Luz-Matsumoto GR , Siebert VS , Lacerda LS , Miranda MV , et al. *Systematic endoscopic assessment of bleeding sites in severe epistaxis: the role of the S-point and the superior epistaxis*. *Rhinology*. 2020; 58(5): p. 477-481.

Casos Clínicos

Fístulas laterales del paladar blando en pediatría. Reporte de un caso

Lateral soft palate fistulas in pediatrics. Case report

Fístulas laterais do palato mole em pediatria. Relato de caso

Dra. Lorena Behr⁽¹⁾, Prof. Dr. Lorenzo Ricardo Parreño⁽²⁾

Resumen

Las fístulas laterales del paladar blando son entidades de presentación extremadamente infrecuente. Según su localización, pueden ser unilaterales o bilaterales, y su origen puede ser congénito o adquirido. Las fístulas congénitas del paladar blando suelen ser bilaterales y benignas, y pueden asociarse con otras anomalías anatómicas o funcionales derivadas del desarrollo del segundo arco branquial. En cambio, las fístulas adquiridas se originan como consecuencia del drenaje espontáneo o quirúrgico de abscesos periamigdalinos, o tras procedimientos quirúrgicos en la región orofaríngea.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 13 años de edad, sin antecedentes patológicos relevantes, en quien se diagnosticó una fístula bilateral del paladar blando tras episodios recurrentes de faringoamigdalitis de probable etiología viral. Los estudios complementarios fueron útiles para descartar patologías asociadas. Se optó por una conducta expectante, dado que las lesiones no generaban síntomas durante la alimentación ni repercusiones funcionales.

Se trata de un caso excepcionalmente raro, con escasos reportes en la literatura. Su difusión resulta relevante para ampliar el conocimiento clínico y favorecer el diagnóstico y manejo adecuados de estas lesiones.

Palabras clave: fístulas laterales, paladar blando, fístulas adquiridas.

Abstract

Lateral soft palate fistulas are extremely rare. Depending on their location, they can be unilateral

or bilateral, and their origin can be congenital or acquired. Congenital soft palate fistulas are usually bilateral and benign, and may be associated with other anatomical or functional abnormalities resulting from the development of the second branchial arch. In contrast, acquired fistulas originate as a consequence of spontaneous or surgical drainage of peritonsillar abscesses, or after surgical procedures in the oropharyngeal region.

The case of a 13-year-old male patient is presented with no relevant medical history, in whom a bilateral soft palate fistula was diagnosed after recurrent episodes of pharyngotonsillitis of probable viral etiology. Additional studies were useful in ruling out associated pathologies. A watchful waiting approach was chosen, given that the lesions did not cause symptoms during feeding or functional repercussions.

This is an exceptionally rare case, with few reports in the literature. Its dissemination is relevant to expanding clinical knowledge and promoting the appropriate diagnosis and management of these lesions.

Keywords: lateral fistulas, soft palate, acquired fistulas.

Resumo

Fístulas palatinas laterais são extremamente raras. Dependendo da sua localização, podem ser unilaterais ou bilaterais, e sua origem pode ser congênita ou adquirida. Fístulas palatinas congênitas são geralmente bilaterais e benignas, podendo estar associadas a outras anomalias anatómicas ou funcionais resultantes do desenvolvimento do segundo arco

⁽¹⁾ Médica otorrinolaringóloga, especialista en vía aérea infantil.

⁽²⁾ Médico otorrinolaringólogo. Director médico de Atención ORL. Exdocente adscripto UBA, CABA, Argentina. Servicio de Otorrinolaringología, Complejo Médico Policial «Churrucá Visca», CABA, Argentina.

Mail de contacto: lorebehr@gmail.com

Fecha de envío: 3 de diciembre de 2025 - Fecha de aceptación: 9 de enero de 2026.

branquial. Em contrapartida, fístulas adquiridas originam-se como consequência da drenagem espontânea ou cirúrgica de abscessos peritonsilares, ou após procedimentos cirúrgicos na região orofaríngea.

Apresenta-se o caso de um paciente do sexo masculino, de 13 anos de idade, sem histórico médico relevante, no qual foi diagnosticada uma fístula palatina bilateral após episódios recorrentes de faringotonsilite de provável etiologia viral. Exames complementares foram úteis para descartar patologias associadas. Optou-se por uma conduta expectante, visto que as lesões não causavam sintomas durante a alimentação ou repercussões funcionais.

Este é um caso excepcionalmente raro, com poucos relatos na literatura. Sua divulgação é relevante para ampliar o conhecimento clínico e promover o diagnóstico e o manejo adequados dessas lesões.

Palavras-chave: fístulas laterais, palato mole, fístulas adquiridas.

Introducción

Las fístulas laterales del paladar blando son malformaciones poco descritas en la literatura médica. Se caracterizan por la comunicación anómala entre la cavidad oral y la orofaringe a través de los aspectos laterales del paladar blando. Pueden tener un origen congénito, relacionado con alteraciones en el desarrollo del segundo arco branquial, y asociarse a otras anomalías anatómicas o funcionales tales como aplasia o hipoplasia de las amígdalas palatinas, fístulas preauriculares, hipoacusia o, en ocasiones, estrabismo. Con mayor frecuencia, sin embargo, son adquiridas, secundarias al drenaje espontáneo o quirúrgico de abscesos periamigdalinos, a intervenciones quirúrgicas previas o a traumatismos locales⁽¹⁾.

Caso clínico

Se presenta el caso de un paciente masculino de 13 años, previamente sano, que consultó por odinofagia intensa en el contexto de un cuadro de infección de vías aéreas superiores. En el examen físico de la cavidad oral, se observaron amígdalas y pared posterior de faringe eritematosas. Llamó la atención la presencia de pequeñas protuberancias bilaterales, de consistencia duro-elástica, localizadas en el paladar blando. La madre refirió que dichas lesiones no estaban presentes al nacimiento y que las notó tras episodios repetidos de faringoamigdalitis. Se indicaron medidas higiénico-dietéticas, con buena



Figura 1. Fístula de paladar blando (flechas).

evolución de los síntomas. En controles sucesivos se evidenció que las lesiones bilaterales habían evolucionado hacia fístulas de aproximadamente 2.5 mm de diámetro (Figura 1). El paciente permaneció asintomático, sin dificultad durante la alimentación. Se realizó una tomografía computarizada de macizo craneofacial y faringe, la cual no mostró formaciones neoplásicas ni colecciones asociadas a las fístulas. Además, el estudio de videodeglución informó una fase orofaríngea sin alteraciones. Dado el carácter benigno del cuadro y la ausencia de síntomas funcionales, se decidió mantener una conducta expectante con controles periódicos.

Discusión

En el caso presentado, aunque el paciente no había desarrollado abscesos periamigdalinos ni había sido sometido a procedimientos quirúrgicos o traumatismos previos, presentaba un claro antecedente de infecciones faringoamigdalinas recurrentes, y las lesiones no estaban presentes al nacimiento. Por lo tanto, se estableció que las fístulas eran de origen adquirido.

Los estudios complementarios, en particular la tomografía computarizada, son de utilidad para determinar la simetría, dirección y extensión del trayecto fistuloso, así como para descartar lesiones neoplásicas, colecciones o anomalías asociadas. Asimismo, la videodeglución permite valorar la competencia velopalatina⁽²⁾. En este caso, ambos estudios resultaron normales. Con respecto a la tomografía, se pudo inferir que ambas fístulas no eran simétricas, dado que en una vista coronal sólo se

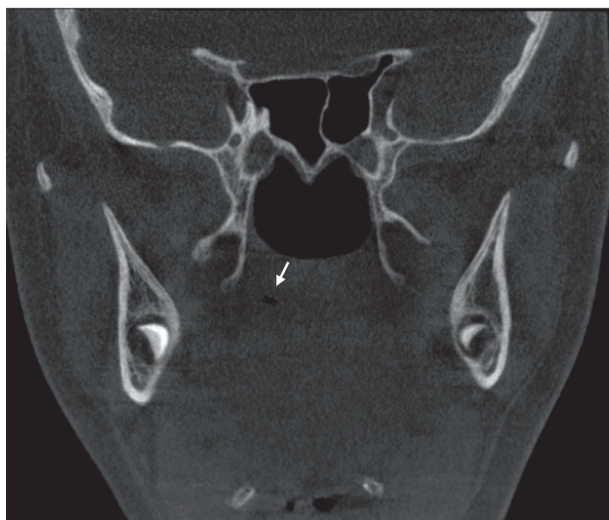


Figura 2. Tomografía coronal. Fistula derecha (flecha).

visualizaba la derecha (Figura 2), y la izquierda se pudo identificar de manera muy incipiente en otras secciones coronales.

El tratamiento quirúrgico con resección completa del trayecto fistuloso puede considerarse una opción razonable cuando el paciente presenta síntomas relacionados con la alimentación (retención de alimentos en los orificios) o por motivos estéticos. No obstante, debido a la proximidad de las fístulas a la arteria ca-

rótida, es indispensable determinar su trayecto mediante fistulografía antes de cualquier intervención, complementando el diagnóstico con estudio anatomopatológico de la pieza reseçada⁽¹⁾. En este paciente, dado que no presentó síntomas ni complicaciones durante el seguimiento, se decidió continuar con observación clínica sin tratamiento quirúrgico.

Conclusión

Independientemente de su origen, para las fístulas de paladar blando, sean congénitas o adquiridas, el manejo es similar. Este caso es extremadamente raro y existe poca bibliografía al respecto. Estos hallazgos se deben difundir apuntando a mejorar el conocimiento, el diagnóstico y la atención de los pacientes.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

- 1 Mendes J, Boas NV, Gomes C. Congenital lateral soft palate fistulas: a forgotten diagnosis? *An Pediatr (Engl Ed)*. 2023 May;98(5):393-394. doi: 10.1016/j.anpede.2022.08.016. Epub 2023 Apr 7. PMID: 37032241.
- 2 Suzuki Y, Toriumi M, Takano J. Idiopathic Palatal Fistula of the Left Soft Palate. *J Craniofac Surg*. 2023 Oct 1;34(7):e686-e688. doi: 10.1097/SCS.0000000000009596. Epub 2023 Aug 7. PMID: 37552136.

Casos Clínicos

Tratamiento quirúrgico combinado en hiperplasia condilar activa. Reporte de un caso clínico

Combined surgical treatment in active condylar hyperplasia. Report of a clinical case

Tratamento cirúrgico combinado em hiperplasia condilar ativa. Relato de um caso clínico

Od. Julián Barbosa⁽¹⁾, Od. Agustín Lucas Amado⁽²⁾, Od. M.^a Felicitas Blanco Fernández⁽³⁾, Od. Juana Bianchi⁽⁴⁾, Od. Elena Marina Maidol⁽⁵⁾, Od. Román Lell⁽⁶⁾, Dr. Alejandro Marcos Ostrosky⁽⁷⁾

Resumen

La hiperplasia condilar es una patología mandibular que afecta el tamaño y la morfología ósea, lo que puede producir alteraciones en la oclusión y en las estructuras dentolabiales. A su vez, esta alteración puede encontrarse de forma activa o inactiva. El tratamiento quirúrgico combinado, mediante la realización de una condilectomía y la cirugía ortognática, es un procedimiento muy utilizado para estas patologías que se encuentran de forma activa. A continuación, se presenta el caso clínico de una paciente femenina de 24 años con diagnóstico de hiperplasia condilar activa (tipo IB, clasificación de Wolford), a quien se le realizó la condilectomía alta y la osteotomía sagital de rama (técnica de Obwegeser-Dal Pont).

Palabras clave: hiperplasia condilar, condilectomía, cirugía ortognática.

Abstract

Condylar hyperplasia is a mandibular pathology that affects bone size and morphology, potentially causing alterations in occlusion and dentolabial structures. This condition can be found in both active and inactive forms. Combined surgical treatment, involving condylectomy and orthognathic surgery, is a commonly used procedure for active cases. The following clinical case presents a 24-year-old female patient diagnosed with active condylar hyperplasia (Type IB, Wolford classification), who underwent high condylectomy and bilateral sagittal split ramus osteotomy (Obwegeser Dal Pont technique).

Keywords: condylar hyperplasia, condylectomy, orthognathic surgery.

Resumo

A hiperplasia condilar (HC) é uma patologia mandibular que afeta o tamanho e a morfologia óssea,

⁽¹⁾ Residente de 2.º año del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial del Hospital «Mariano y Luciano de la Vega», Buenos Aires, Argentina.

⁽²⁾ Residente de 3.º año del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial del Hospital «Mariano y Luciano de la Vega», Buenos Aires, Argentina.

⁽³⁾ Jefa de residentes del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial del Hospital «Mariano y Luciano de la Vega», Buenos Aires, Argentina.

^(4,5) Odontólogas, cirujanas maxilofaciales, planta del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial.

⁽⁶⁾ Odontólogo, cirujano maxilofacial, planta e instructor del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial.

⁽⁷⁾ Odontólogo, médico, cirujano maxilofacial, especialista en Otorrinolaringología, jefe del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial.

Hospital «Mariano y Luciano de la Vega», Buenos Aires, Argentina.

Mail de contacto: julianbarbosa1993@gmail.com

Fecha de envío: 4 de febrero de 2025 - Fecha de aceptación: 28 de noviembre de 2025.

podendo produzir alterações na oclusão e estruturas dentolabiais. Essa alteração pode ser encontrada em forma ativa ou inativa. O tratamento cirúrgico combinado, mediante a realização de uma condilectomia e cirurgia ortognática, é um procedimento muito utilizado para essas patologias que se encontram em forma ativa. A seguir, será apresentado o caso clínico de uma paciente feminina de 24 anos de idade, com diagnóstico de hiperplasia condilar ativa (Tipo IB, classificação de Woford), que foi submetida à condilectomia alta e osteotomia sagital de rama bilateral (técnica de Obwegeser Dal Pont).

Palavras-chave: hiperplasia condilar, condilectomia, cirurgia ortognática.

Introducción

La hiperplasia condilar (HC) fue descrita inicialmente por Robert Adams en 1836. Se la define como una alteración poco común caracterizada por un crecimiento óseo excesivo, que puede presentarse de forma bilateral o unilateral produciendo asimetría facial. Por lo general, este crecimiento excesivo produce alteraciones oclusales, funcionales y estéticas, acompañadas de trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) en muchos de estos casos⁽¹⁾. Aunque su etiología no está definida completamente y sigue siendo motivo de estudio, se han propuesto como posibles causas: neoplasias, trauma, infecciones, cargas condilares anormales, influencia hormonal, hipervascularidad, herencia y la influencia excesiva de factores de crecimiento. Esta afección se presenta generalmente de forma activa en pacientes en etapa de crecimiento; aunque, después de esta edad, se puede encontrar de forma pasiva⁽²⁾.

Raijmakers et al., en el 2012, establecieron que la HC tiene mayor predilección por la forma unilateral, con un predominio del cóndilo del lado derecho (57%), en relación con el del lado izquierdo (43%). A su vez, se ha reportado una significativa predisposición de las mujeres en comparación con los varones (razón 2:1). Este predominio no está claro si se debe a una verdadera predilección o si es probable que las mujeres consulten con especialistas de manera más frecuente^(3, 4).

Con el tiempo, se han realizado diferentes clasificaciones. En 2014, Woford propuso dividir las hiperplasias en 4 grupos distintivos, teniendo en cuenta características histológicas, imagenológicas y clínicas. Así, se diferencia el término hiperplasia condilar según vectores de crecimiento y las patologías propias de los cóndilos con connotación

neoplásica⁽⁵⁾. Los grupos se dividieron en: 1) Hiperplasia condilar tipo I (IA bilateral, IB unilateral), 2) Hiperplasia condilar tipo II, 3) Hiperplasia condilar tipo III e 4) Hiperplasia condilar tipo IV.

En el tipo I, se observa un crecimiento acelerado y prolongado que causa el alargamiento condilar y mandibular. Inicia en la adolescencia y se intensifica durante la fase de crecimiento puberal. La HC tipo I se divide en tipo IA y IB. El tipo IA se define como la elongación mandibular que se produce bilateralmente, mientras que el tipo IB se produce unilateralmente (HCU). El tratamiento de HC tipo I depende de si el crecimiento está activo o detenido. Los pacientes mayores de 20 años no tendrán mayor crecimiento mandibular, y sólo basta con procedimientos quirúrgicos ortognáticos para corregir la deformidad dentofacial y maloclusión. Si el paciente todavía es un adolescente, el proceso de crecimiento puede ser continuo y requerirá de tratamiento ortodóntico ortopédico prolongado, además de la posibilidad de cirugía ortognática.

La HC tipo II consiste en un desmesurado crecimiento unilateral del cóndilo causado por un osteocondroma y produce un sobrecrecimiento vertical de la mandíbula. El tipo III comprende otros tumores benignos que causan HC —incluidos, entre otros, osteomas, neurofibromas y displasia fibrosa— y da como resultado un agrandamiento facial unilateral. El tipo IV es causado por tumores malignos que se originan en el cóndilo y causan agrandamiento y asimetría facial. Algunos tumores malignos atribuidos al tipo IV incluyen el condrosarcoma, el mieloma múltiple, el osteosarcoma y el sarcoma de Ewing⁽⁶⁾. Debido a las múltiples opciones de tratamientos, éstas se detallarán según el protocolo de Woford en la sección «Discusión».

El diagnóstico se realiza por la clínica, imágenes (radiografías panorámicas, posteroanterior y tomografías con reconstrucción 3D); posteriormente se corrobora por exámenes de medicina nuclear, como gammagrafías óseas planares y tomografías computarizadas por emisión de fotón único (SPECT). Por último, se confirma mediante el estudio anatómopatológico cuando el paciente sea intervenido quirúrgicamente. Existen también diversas ayudas diagnósticas que van desde fotografías extraorales a modelos de estudio estáticos y articulados.

Por la alta complejidad en la resolución de estas patologías, a continuación se describe de manera secuencial y ordenada, desde su correcto diagnóstico hasta el tratamiento combinado, un caso clínico de hiperplasia condilar activa unilateral de una pa-

ciente joven que acudió al departamento de Cirugía Maxilofacial. Se optó por realizar la condilectomía alta para eliminar el centro de crecimiento y así detener su desarrollo, mediante un abordaje extraoral. En simultáneo, se realizó la cirugía ortognática, ya que presentaba una clase III esquelética.

Caso clínico

Paciente femenina de 24 años de edad concurrió en mayo de 2022 al Servicio de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial del Hospital «Mariano y Luciano de la Vega» de Moreno, Buenos Aires, con diagnóstico de clase III y mordida cruzada. Fue derivada por su ortodontista.

En el examen extraoral, presentó prognatismo y laterodesviación mandibular hacia el lado derecho (Figuras 1 y 2), acompañado de un aumento de altura del 1/3 inferior facial (Figura 3). Al examen intraoral, mostró una apertura conservada y oclusión inestable con mordida cruzada anterior y posterior derecha, línea media dentaria desviada hacia el mismo lado (Figura 4). Al examen radiográfico, se observó que el cóndilo izquierdo era de mayor dimensión en comparación con el contralateral.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Figura 1. Fotografía extraoral de frente en reposo de la paciente. Se observa laterodesviación mandibular derecha e incompetencia labial.

Figura 2. Fotografía extraoral de frente sonriendo. Se observa una sonrisa baja.

Figura 3. Fotografía extraoral de perfil. Se observa un aumento de la altura del 1/3 inferior.



Figura 4

Figura 4. Fotografía intraoral en oclusión. Se observa laterodesviación mandibular y de la línea media inferior con mordida cruzada anterior y posterior de lado derecho.

Se realizó la historia clínica, se tomaron fotos extra e intraorales y se solicitó un SPECT para evaluar la actividad condilar, lo que dio como resultado una diferencia del 12%; es importante tener en cuenta que un valor por encima del 10% se considera patológico (Figura 5). A los 5 meses, se optó por repetir el examen; en esta oportunidad, la diferencia fue del 20%. Este aumento en el porcentaje del SPECT indicaba que el crecimiento del cóndilo se encontraba activo, un factor determinante a la hora de planificar el tratamiento.

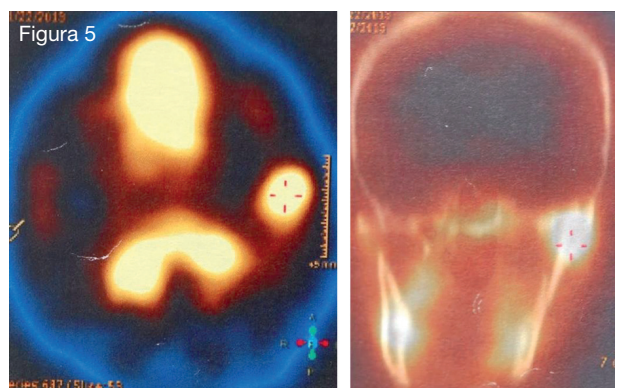


Figura 5

Figura 5. Cortes axial y coronal de gammagrafía ósea (SPECT/ct) que demuestra asimetría con hipercaptación en cóndilo mandibular izquierdo.

Luego de concluir con el tratamiento ortodóncico-prequirúrgico y teniendo en cuenta el aumento en el resultado de los SPECT, se decidió llevar a cabo en quirófano la condilectomía alta y la osteotomía sagital de rama. Bajo anestesia general, con intubación nasotraqueal, se realizó un abordaje preauricular con extensión en «palo de hockey» del lado izquierdo y disección por planos hasta localizar la cápsula articular (Figura 6). Luego, a través de una incisión en «T» de la cápsula, se obtuvo acceso al

espacio articular superior y se realizó la condilectomía alta (Figuras 7 y 8). Se suturó la cápsula y cerró por planos con Vicryl 3.0 y polipropileno 4.0, habiendo previamente corroborado el óptimo control de la hemostasia. Seguidamente, se realizaron los abordajes intraorales de tipo vestibular mandibular bilateral en el sector posterior. Se continuó con las osteotomías sagitales de rama (técnica de Obwegeser-Dal Pont) (Figura 9). Se utilizó un *splint* quirúrgico para corroborar la oclusión; posteriormente, se realizó la fijación intermaxilar con gomas elásticas, para que sirvieran de guía, y las fijaciones óseas con placas de titanio. El cierre se realizó por planos con sutura Vicryl 3.0.



Figura 6. Fotografía de abordaje preauricular de lado izquierdo con extensión en «palo de hockey».

Figura 7. Fotografía del lecho quirúrgico, donde se observa el fragmento condilar izquierdo seccionado previo a ser retirado.

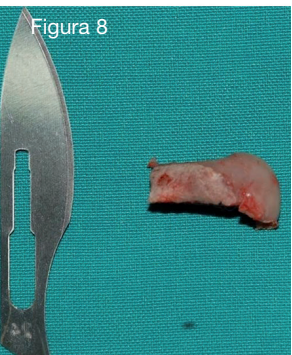
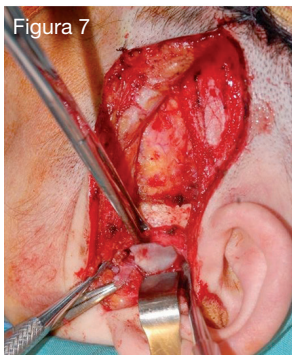
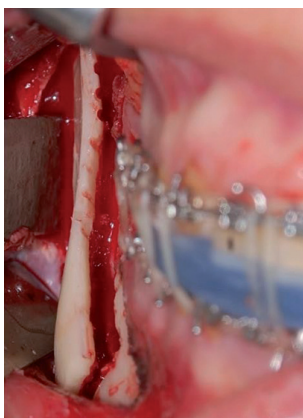


Figura 9. Fotografía intraoral de la osteotomía sagital de rama de lado derecho (técnica de Obwegeser-Dal Pont).



En el postoperatorio mediato, se observaron heridas quirúrgicas de bordes afrontados, sin signos de eritema ni flogosis. Se detectaron movimientos faciales conservados, simetría facial y oclusión estable (Figuras 10 y 11).



Figura 10. Fotografía de frente de la paciente en el postoperatorio mediato. Se observa simetría facial y edema facial postquirúrgico.



Figura 11. Fotografía de la oclusión de la paciente en el postoperatorio mediato. Se constata oclusión estable.

Discusión

La HC es una condición patológica que genera una deformidad facial severa a expensas de asimetrías mandibulares⁽²⁾. Adams, en 1836, y Humphry, en 1856, fueron los dos primeros autores en describir esta patología y exponer su tratamiento mediante la realización de condilectomías⁽⁵⁾. En la hiperplasia condilar activa (HCA), uno de los cóndilos mandibulares sigue creciendo más allá del límite de edad normal para el desarrollo mandibular; alternativamente, el cóndilo puede crecer nuevamente tras aparentar haberse detenido, o bien puede hacerlo de manera excesiva durante el período de crecimiento normal⁽⁶⁾.

Con el paso del tiempo, se han ido describiendo diferentes alternativas de tratamientos para este tipo de patologías; una de ellas es mediante el uso de una osteotomía oblicua. Esta técnica permite seguir la anatomía de la fosa glenoidea con el objetivo de generar un espacio articular más amplio para permitir el desplazamiento cefálico-mandibular posterior. En presencia de una mordida abierta ipsilateral a la HC, se encontró que esta técnica por sí sola permite corregir las desviaciones de la línea media de hasta 5 mm intraoperatoriamente, manipulando pasivamente la mandíbula para llevar los dientes a la máxima intercuspidad después de la osteotomía. Si la asimetría es mayor, una osteotomía de rama mandibular contralateral es suficiente para corregir la anomalía, evitando tanto la rotación condilar excesiva como la osteotomía sagital de rama (SRO) ipsilateral⁽⁷⁾.

Fariña et al., en su estudio de 2015, plantean una condilectomía proporcional, técnica en la que los milímetros retirados corresponden al excedente del cóndilo afectado en comparación con el cóndilo sano. Estudiaron 49 pacientes y el promedio de edad estuvo alrededor de los 19 años, lo que les indicó un alto potencial de remodelación y adaptación de los tejidos duros y blandos. Esto evidenció que la condilectomía proporcional puede evitar una cirugía ortognática futura. Se cree que el proceso de remodelación espontánea en las estructuras faciales, seguido de la eliminación del cóndilo hiperplásico en crecimiento activo, puede mejorar la simetría sin futuras intervenciones quirúrgicas, principalmente en pacientes jóvenes⁽⁸⁾.

En 1972, Sear reportó el primer caso de condilectomía con abordaje intraoral. En la actualidad, es poco utilizado y ha sido escasamente descrito. Entre las ventajas que representa este abordaje, se encuentran menor morbilidad, reducción del riesgo de fístula salival y de daño a estructuras nerviosas, reducción del tiempo quirúrgico, poca inflamación y menor dolor postoperatorio; también evita cicatrices visibles en la piel. Sin embargo, es importante mencionar que esta técnica representa una menor visibilidad del campo operatorio para el cirujano, ya que la incisión se encuentra más lejana a la lesión en comparación con el abordaje extraoral, por lo que puede representar un mayor reto para el operador⁽⁹⁾.

Por otra parte, la condilectomía alta descrita por Henny en 1957 consiste en el remodelado de la cabeza del cóndilo; este tratamiento detiene el crecimiento excesivo y desproporcionado de la mandíbula mediante la extirpación quirúrgica del

principal sitio de crecimiento mandibular. Hay evidencia que señala que la realización de una condilectomía alta combinada con cirugía ortognática es un procedimiento estable, con un resultado muy previsible para el tratamiento quirúrgico de la hiperplasia condilar activa⁽¹⁰⁾.

Según el protocolo quirúrgico de Wolford, existen dos opciones de tratamiento para el crecimiento activo de tipo I. La opción 1 consiste en: a) realizar una condilectomía alta que elimina de 4 a 5 mm de la cabeza condilar del lado afectado (ambos lados para HC bilateral), b) repositonar los discos articulares usando la técnica de anclaje Mitek y c) proseguir con los procedimientos quirúrgicos ortognáticos más adecuados, los que se basan en tratamiento ortodóntico y cirugía ortognática. La opción 2 consiste en realizar la cirugía ortognática cuando se completa el crecimiento. Se considera que mientras más tiempo pase, peor será la deformidad facial, la asimetría y las compensaciones dentales, lo que afectará el desarrollo dentoalveolar y producirá un exceso de los tejidos blandos. Esto aumenta las dificultades para obtener un resultado funcional y estético óptimo^(5,11).

Conclusión

La técnica quirúrgica combinada, mediante la realización de una condilectomía y cirugía ortognática para el tratamiento de hiperplasia condilar activa, ha demostrado ser eficaz. Permite obtener resultados satisfactorios tanto estéticos como funcionales, así como una buena estabilidad, satisfacción y salud postoperatoria.

Para esto, es importante ser capaces de realizar un correcto diagnóstico tanto clínico como imagenológico. Por otra parte, se debe saber que el éxito no dependerá exclusivamente del procedimiento quirúrgico, sino que también será determinante el tratamiento ortodóntico para lograr una correcta oclusión.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Almeida L, Zacharias J, Pierce S. Condylar hyperplasia: An updated review of the literature. *Korean J Orthod* 2015;45(6):333-40.
2. Nitzan DW, Katsnelson A, Bermanis I, Brin I, Casap N. The clinical characteristics of condylar hyperplasia: experience with 61 patients. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66(2): 312-318.
3. López D, Corral C. Hiperplasia condilar: características, manifestaciones, diagnóstico y tratamiento. *Revisión de tema. Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2015;26(2):425-46.

4. Raijmakers P, Karssemakers L, Tuinzing D. Female predominance and effect of gender on unilateral condylar hyperplasia: a review and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70(1): e72-6.
 5. Wolford L, Movahed R, Perez D. A classification system for conditions causing condylar hyperplasia. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014;72(3):567-95.
 6. Saridin CP. Unilateral Condylar Hyperactivity of the Temporomandibular Joint. *Editorial De Nieuwe Haagsche B.V. Capítulo 1.* 2009.
 7. Wolford L, Mehra P, Franco P. Use of Conservative Condylectomy for Treatment of Osteochondroma of the Mandibular Condyle. *J Oral Maxillofac Surg* 60:262-268, 2002.
 8. Fariña, R., Pintor, F., Perez, J., Pantoja, R., Berner, D. Low condylectomy as the sole treatment for active condylar hyperplasia: Facial, occlusal and skeletal changes. An observational study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2015; 44 (2), 217-225.
 9. Carrasco Rueda Carlos Alberto, Vinitzky Ilan. Condilectomía baja intraoral para el tratamiento de Hiperplasia Condilar Reporte de un caso / Intraoral Low Condilectomy for the treatment of Condylar Hiperplasia. Case Report. *j.maxilo* 2021. doi: 10.20986/recom.2021.1227/2020.
 10. Wolford LM, Mehra P, Reiche-Fischel O, Morales-Ryan CA, García-Morales P. Efficacy of high condylectomy for management of condylar hyperplasia. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002; 121(2): 136-151.
 11. Yılancı H, Akkaya N, Özbek M. Terminology and classification of condylar hyperplasia: Two case reports and review. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2015;25(6):367-74.
-

Casos Clínicos

Hipoacusia súbita autoinmune por vasculitis ANCA-P. Reporte de caso

Autoimmune sudden sensorineural hearing loss in the setting of ANCA-associated vasculitis. A case report

Perda auditiva neurosensorial súbita de etiología autoinmune asociada a vasculite por ANCA. Relato de caso

Dra. Mariel Aloy Billano⁽¹⁾, Dra. Ana Luz Chavan⁽²⁾, Dra. Romina Franchini⁽³⁾

Resumen

La hipoacusia súbita es una urgencia otorrinolaringológica caracterizada por una hipoacusia neurosensorial desarrollada en un periodo de horas a tres días y que ocurre en al menos 3 frecuencias consecutivas de 30 dB o más, evidenciada por una audiometría tonal. Aunque la mayoría son unilaterales e idiopáticas, sólo en el 10% se identifica la causa y, dentro de ellas, las formas autoinmunes son excepcionales.

Se presenta una paciente de 28 años que consulta por hipoacusia súbita derecha de 10 días, confirmada mediante una audiometría. Recibió tratamiento transtimpánico en nueve sesiones, lo que dio como resultado una recuperación auditiva significativa. Los estudios por imagen fueron normales, pero el hallazgo de ANCA-P positivo permitió diagnosticar una hipoacusia súbita autoinmune secundaria a vasculitis. Este caso resalta la importancia de sospechar patologías poco habituales en hipoacusias súbitas, especialmente en pacientes jóvenes, ya que el diagnóstico oportuno y el tratamiento inmediato pueden revertir un cuadro que, sin intervención, se vuelve irreversible.

Palabras clave: hipoacusia súbita, vasculitis, queratitis.

Abstract

Sudden sensorineural hearing loss (SSNHL) is an otorhinolaryngological emergency defined as a ra-

pid-onset sensorineural hearing loss (within hours to 3 days) involving at least three consecutive frequencies with ≥ 30 dB loss confirmed by pure-tone audiometry. While most cases are unilateral and idiopathic, only 10% have an identifiable cause; among them, autoimmune forms are rare and often challenging to diagnose.

We report the case of a 28-year-old female who presented with a 10-day history of sudden right-sided hearing loss, confirmed by audiometry. She underwent nine sessions of transtympanic dexamethasone therapy, achieving significant auditory recovery. Computed tomography and magnetic resonance imaging were unremarkable; however, positive P-ANCA serology led to the diagnosis of autoimmune SSNHL secondary to vasculitis.

This case underscores the importance of considering uncommon differential diagnoses in young patients with SSNHL, as early recognition and prompt treatment may determine the difference between functional recovery and irreversible hearing loss.

Keywords: sudden hearing loss, vasculitis, keratitis.

Resumo

A hipoacusia neurosensorial súbita é uma urgência otorrinolaringológica caracterizada por perda auditiva neurosensorial desenvolvida em um período de horas até três dias, acometendo pelo menos três frequências consecutivas com perda igual ou superior a 30 dB, evidenciada por audiometria

⁽¹⁾ Residente de 3.er año del Servicio de Otorrinolaringología.

⁽²⁾ Jefa de internación del Servicio de Otorrinolaringología.

⁽³⁾ Coordinadora de residentes del Servicio de Otorrinolaringología.

Hospital Interzonal General de Agudos «Evita», Lanús, Buenos Aires, Argentina.

Mail de contacto: dra.aloymariel@gmail.com

tonal. Embora a maioria dos casos seja unilateral e idiopática, apenas cerca de 10% apresentam etiologia identificável, sendo formas autoimunes excepcionais.

Apresenta-se o caso de uma paciente de 28 anos que consultou por hipoacusia súbita direita com 10 dias de evolução, confirmada por audiometria. Foi submetida a tratamento transtimpânico em nove sessões, com recuperação auditiva significativa. Os estudos por imagem foram normais; entretanto, a positividade do ANCA P permitiu o diagnóstico de hipoacusia súbita autoimune secundária a vasculite.

Este caso resalta a importância de suspeitar patologias pouco frequentes em hipoacusia súbita, especialmente em pacientes jovens, visto que o diagnóstico e tratamento imediato podem reverter um quadro que, sem intervenção, torna-se irreversível.

Palavras-chave: perda auditiva súbita, vasculite, ceratite.

Introducción

Se considera como sordera súbita a aquella hipoacusia neurosensorial o perceptiva de inicio súbito, en menos de 72 horas, con una pérdida de más de 30 decibeles (dB), al menos en tres frecuencias consecutivas de la audiometría tonal, sin otros antecedentes otológicos previos⁽¹⁾. Conforman el 1.2% de las urgencias hospitalarias en otorrinolaringología y su incidencia es de 160 casos por cada 100.000 habitantes⁽²⁾.

Las experiencias reportadas en la literatura coinciden en que la mayoría de los casos son unilaterales e idiopáticos, lo que resalta la dificultad diagnóstica y la necesidad de considerar causas poco frecuentes.

Puede producirse a cualquier edad, con una afectación mayor entre los 50 y los 60 años. Es unilateral en el 95% de los casos y puede acompañarse de acúfenos asociados en el 70-90% de los casos, así como de síntomas vertiginosos en el 20-60% de los casos según los estudios⁽³⁾. Las formas bilaterales son poco frecuentes, presentándose en menos del 4.9% de los casos, lo que hace que la incidencia bilateral sea extremadamente baja⁽⁴⁾.

Dentro de la etiopatogenia, se han postulado tres teorías: la primera y más estudiada es la infecciosa, especialmente por agentes virales; la segunda se basa en la alteración de la microcirculación del oído interno; y la tercera hace referencia a la asociación con enfermedades inmunomediadas. La

pérdida auditiva súbita neurosensorial asociada a enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas corresponde a menos del 1% de todos los casos y, en algunas ocasiones, puede ser la primera manifestación clínica de estas enfermedades⁽⁵⁾.

Cuando un antígeno accede al oído interno, puede desencadenar una respuesta inmunológica sistémica. Existen varias vías de acceso al oído interno: las ventanas oval y redonda, la vía meníngea y la vía hematógena. Las estructuras inmunobiológicas más importantes del oído interno son la vena espiral del modiolo —punto de entrada de células inmunitarias hacia el oído interno cuyas células endoteliales expresan la molécula de adhesión intercelular-1 (ICAM-1), lo que permite el acceso de células B y T, NK y macrófagos— y el saco endolinfático. Este último es considerado el órgano central de la respuesta inmunitaria, ya que se caracteriza por ser un tejido tipo MALT, donde se observa la presencia de IgA, linfocitos intraepiteliales y células plasmáticas. Como consecuencia, se produce un ataque directo del sistema inmunitario sobre un antígeno del oído interno, mediado por anticuerpos, inmunocomplejos o linfocitos autorreactivos⁽⁶⁾.

Ante la sospecha de hipoacusia súbita, se debe solicitar una batería audiológica en primera instancia, previa realización de otoscopia y acumetría. Para complementar el diagnóstico, se deben solicitar estudios de laboratorio que incluyan anticuerpos para enfermedades infecciosas y patología autoinmune. Asimismo, se deben indicar estudios por imágenes para constatar la integridad del oído interno y descartar patologías del ángulo pontocelebeloso.

El tratamiento de primera línea consiste en el empleo de corticosteroides administrados de forma sistémica, intratimpánica o combinada, junto con agentes terapéuticos específicos según la enfermedad causal⁽⁶⁾.

La mayoría de las hipoacusias súbitas son idiopáticas; sin embargo, los casos relacionados con etiología autoinmune, aunque excepcionales, poseen un gran valor clínico y diagnóstico. La revisión de la literatura enfatiza la necesidad de sospechar estas formas poco habituales, ya que su detección precoz y el tratamiento oportuno pueden marcar la diferencia entre la recuperación auditiva y la pérdida irreversible.

Caso clínico

Se presenta el caso de una paciente de 28 años con antecedentes de hipoacusia inespecífica en el

oído izquierdo de aproximadamente seis meses de evolución, que consultó por una hipoacusia súbita en el oído derecho de diez días de instalación, con agravamiento en los últimos cuatro días. El cuadro se acompaña de acúfenos homolaterales, descritos por la paciente como «ruido de lluvia», sin síntomas vestibulares ni signos de parálisis facial.

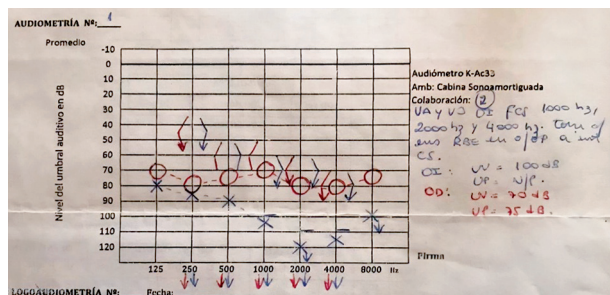
En el examen físico general, se evidenció inyección conjuntival (Imagen 1). El examen otorrinolaringológico reveló una otoscopia bilateral sin hallazgos patológicos, así como la inspección de fauces y la rinoscopia no mostraron particularidades. La acumetría con diapasón de 512 Hz mostró un test de Weber lateralizado hacia el oído izquierdo y un test de Rinne positivo bilateral.

Imagen 1. Queratitis conjuntival bilateral



Ante la sospecha de hipoacusia súbita, se indicó una audiometría tonal urgente y se solicitó una interconsulta con Oftalmología debido a la alteración ocular evidenciada, diagnosticándose queratitis bilateral. La audiometría confirmó una hipoacusia súbita moderada a severa en el oído derecho y, además, una hipoacusia mixta en el oído izquierdo de evolución crónica (Imagen 2). Se descartó el diagnóstico diferencial de síndrome de Cogan debido a la ausencia de afectación vestibular.

Imagen 2. Hipoacusia neurosensorial en el oído derecho moderada, 50 dB en frecuencias 250 a 1000 Hz y 60 dB en frecuencias de 2000 a 4000 Hz. Cofosis en el oído izquierdo



Se inició un tratamiento con nueve sesiones de inyecciones transtimpánicas de dexametasona (8 mg) cada 48 horas en el oído derecho, con controles audiométricos intermedios en la quinta y novena aplicaciones. Paralelamente, se solicitaron estudios complementarios de laboratorio e imágenes, sin hallazgos patológicos (Imagen 3). El laboratorio resultó dentro de parámetros normales, excepto por la titulación de ANCA-P con un valor de 1/320, para un punto de corte institucional de 1/20 (Tabla 1). Ante este hallazgo, se realizó una interconsulta con Reumatología, donde se consideró el cuadro como hipoacusia súbita de probable etiología autoinmune asociada a vasculitis ANCA-P positiva.

Imagen 3. RMN cortes coronal y axial donde no se encuentra la presencia de masas ocupantes ni afectación de CAI y oído interno

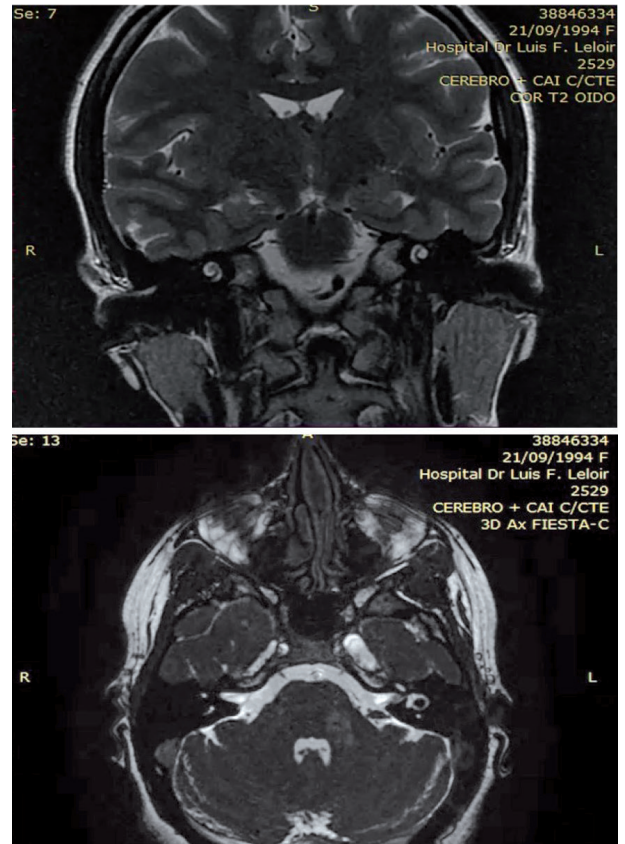


Tabla 1. Batería analítica

HIV no reactivo
Anti Dna negativo
Anti ANA negativo
Factor Reumatoideo negativo
Anti ANCA-P positivo 1/320 (punto de corte 1/20)
Complemento C3 119 (75 a 175 mg/dl)
Complemento C4 34.4 (16 a 48 mg/dl)
Rubeola, CMV, Vrdl, toxoplasmosis negativos para infección aguda

Al finalizar el tratamiento transtimpánico, la audiometría correspondiente a la novena sesión (Imagen 4) mostró una mejoría máxima de 40 dB, lo que evidenció una respuesta terapéutica significativa. En el control al año del episodio agudo (Imagen 5), la paciente continuaba bajo manejo interdisciplinario junto con el Servicio de Reumatología, con tratamiento sistémico a base de azatioprina y prednisona. Si bien se observó una recuperación parcial tras el episodio inicial, persistía una hipoacusia residual un año después.

Imagen 4. Audiometría tonal que evidencia hipoacusia neurosensorial en el oído derecho moderada, 40 dB en frecuencias 250 a 1000 Hz. Cofosis en el oído izquierdo. Logometría umbral de voz 55 dB al 100% en el oído derecho. No hubo respuesta en el oído izquierdo

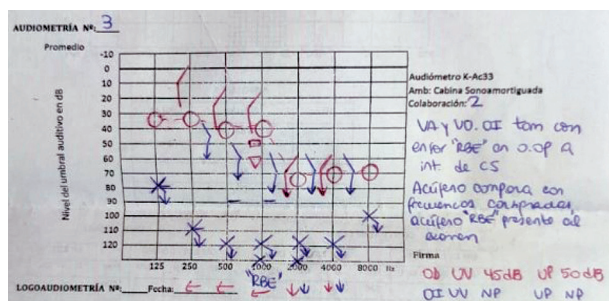
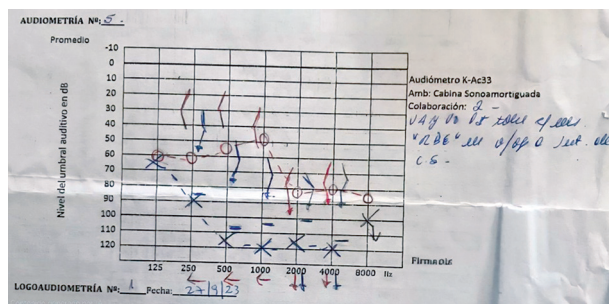


Imagen 5. Hipoacusia neurosensorial de 80 dB en el oído derecho y cofosis del oído izquierdo conocida en la paciente



Discusión

La hipoacusia súbita neurosensorial constituye un desafío diagnóstico y terapéutico en otorrinolaringología. Las formas autoinmunes, aunque raras (<1%), son clínicamente relevantes, especialmente en pacientes jóvenes, y pueden representar la primera manifestación de enfermedades reumáticas sistémicas⁽⁶⁾. El caso presentado coincide con la literatura en cuanto a la necesidad de sospechar etiologías poco frecuentes ante una hipoacusia súbita neurosensorial, ya que la positividad del ANCA-P evidenció un componente inmunomediado. Este hallazgo resalta la importancia de solicitar estudios de laboratorio que incluyan un reumatograma cuando la hipoacusia súbita es idiopática^(4,5).

Los mecanismos de daño inmunitario incluyen la entrada de antígenos al oído interno a través de diferentes vías, con activación de células T y B, NK y macrófagos, lo que genera un daño directo mediado por anticuerpos, inmunocomplejos o linfocitos autorreactivos⁽⁵⁾. La inmunomodulación mediante corticosteroides sistémicos o intratimpánicos continúa siendo el tratamiento de primera línea, con evidencia de que la intervención temprana mejora significativamente la recuperación auditiva⁽⁶⁾. La evaluación integral permite optimizar el pronóstico funcional y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados^(3,6).

Conclusión

La hipoacusia súbita neurosensorial constituye una patología otológica de presentación aguda con etiología multifactorial, cuya identificación temprana es crítica para la preservación funcional auditiva. Entre sus diversas causas, las enfermedades autoinmunes sistémicas, aunque infrecuentes, representan un subgrupo clínicamente relevante debido a su potencial de progresión bilateral y daño irreversible en el oído interno. La evaluación diagnóstica integral debe incluir una audiometría tonal seriada, pruebas vestibulares, estudios de imagen (RMN y TAC) y análisis serológicos orientados a etiologías infecciosas e inmunomediadas, que permitan la detección precoz de alteraciones reumatológicas como la positividad de ANCA, ANA o factor reumatoide.

El abordaje terapéutico debe ser multidisciplinario, combinando corticosteroides intratimpánicos o sistémicos con seguimiento reumatológico y monitoreo audiológico continuo. La intervención temprana no sólo optimiza la recuperación auditiva del oído afectado, sino que también protege la función del oído contralateral y previene la progresión hacia una hipoacusia crónica e irreversible. Este enfoque basado en evidencia refuerza la importancia del estudio etiológico completo en pacientes con HSN para mejorar el pronóstico funcional y la calidad de vida.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Plaza G, Durio E, Herráiz C, Rivera T, García-Berrocal JR. Consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la sordera súbita. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2011;62(2):144-157. doi:10.1016/j.otorri.2010.09.001.
2. López-González MA, Cambil E, Abrante A, López-Fernández R, Esteban F. Terapia sonora en sordera súbita. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2012;63(3):165-172.

3. Mosnier I. Sordera súbita. *EMC Otorrinolaringol.* 2024;53 (1):1-12. Art E-20-183-A-10.
 4. Akil F, Yollu U, Yilmaz M, Yener HM, Mamanov M, Inci E. Simultaneous idiopathic bilateral sudden hearing loss: characteristics and response to treatment. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2018;84(1):95-101.[doi:10.1016/j.bjorl.2016.12.001](https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.12.001).
 5. Patiño-Arboleda M, Rueda-Gutiérrez JM, Ocampo-Chaparro JM, Arbeláez-Cortés Á. Sudden hearing loss as initial manifestation in patients with systemic autoimmune rheumatic diseases: case series. *Duazary.* 2022;20(2):152-158. [doi:10.21676/2389783x.5374](https://doi.org/10.21676/2389783x.5374).
 6. Sistiaga Suárez A, Sanz López L, Olarieta Soto FJ. Enfermedades autoinmunes del oído. En: *Libro virtual de formación en otorrinolaringología* [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial (SEORL-PCF); 2014 [consulta 18 de julio de 2025]. Cap. 26. Disponible en: <https://seorl.net>
-



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.