



Complicaciones por manipulación previa de cuerpos extraños del oído y la nariz en pacientes pediátricos

González-Hernández CB¹, Ríos-Nava JR², Curiel-Dávalos CB³, Felipe-Vega JC³, Vázquez-Ramírez JG¹

Resumen

ANTECEDENTES: los niños en sus primeros años de vida atraviesan por una fase de exploración de su cuerpo; este proceso incluye la colocación de objetos, que están al alcance de ellos, en los orificios naturales. Desde que el niño tiene capacidad de prensión (hacia los ocho meses) tiene una tendencia natural a introducir objetos en los orificios naturales de la cara.

OBJETIVO: demostrar que los niños de 2 a 17 años de edad con diagnóstico de cuerpo extraño que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción tienen más complicaciones que aquéllos que acuden sin tratamiento previo.

MATERIAL Y MÉTODO: estudio observacional, prospectivo, abierto, clínico y longitudinal, de cohorte, en el que se estudiaron los pacientes pediátricos que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz, en el periodo del 1 de marzo de 2007 al 1 de marzo de 2010. Las variables continuas se compararon con prueba t de Student, las variables nominales con prueba U de Mann-Whitney. Se estableció el riesgo del tratamiento previo y complicaciones, el riesgo de no tratamiento previo y complicaciones, así como el riesgo relativo de éstos.

RESULTADOS: de 300 pacientes estudiados, 109 formaron el grupo con intento previo de extracción (Ctx) y 191 el grupo sin intento previo de extracción (Stx); de los pacientes del primer grupo, 92% tuvo complicaciones. En el grupo de pacientes sin intento previo de extracción, 8% tuvo complicaciones.

CONCLUSIÓN: las complicaciones aparecieron con más frecuencia en los pacientes del grupo con intento previo de extracción; de igual manera, éstas pueden prevenirse si se realiza un diagnóstico adecuado y los pacientes se envían con el especialista, para ofrecer el tratamiento más adecuado para cada paciente.

PALABRAS CLAVE: cuerpo extraño, intento de extracción, complicaciones.

¹ Médico adscrito, servicio de Otorrinolaringología, Hospital General de Zona núm. 32, Instituto Mexicano del Seguro Social.

² Médico adscrito, servicio de Otorrinolaringología, Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

³ Médico adscrito, servicio de Otorrinolaringología, Hospital General de Zona núm. 30, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recibido: agosto 2015

Aceptado: noviembre 2015

Correspondencia

Dra. Claudia Beatriz González Hernández
Av. Guerrero 325 entrada E
Edificio Ignacio Ramírez, int. 1018
06900 Ciudad de México
clauss_b@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

González-Hernández CB, Ríos-Nava JR, Curiel-Dávalos CB, Felipe-Vega JC, Vázquez-Ramírez JG. Complicaciones por manipulación previa de cuerpos extraños del oído y la nariz en pacientes pediátricos. An Orl Mex. 2016;61(1):25-34.

An Orl Mex Dec 2015-Feb 2016;61(1):25-34.

Complications due to previous manipulation of foreign body of ear and nose in pediatric patients

González-Hernández CB¹, Ríos-Nava JR², Curiel-Dávalos CB³, Felipe-Vega JC³, Vázquez-Ramírez JG¹

Abstract

BACKGROUND: Children in their early years of life are undergoing a body scan, this process includes the placement of objects that are available to them in natural orifices. Since the child is capable of gripping (at 8 months) he/she has a natural tendency to place objects by the natural orifices of the face.

OBJECTIVE: To demonstrate that in children 2-17 years of age with a diagnosis of foreign body presenting to Otolaryngology with extraction attempt have more complications than those without previous management.

MATERIAL AND METHOD: An observational, prospective, open, clinical, longitudinal cohort study, in which patients who attended the Pediatric otolaryngology service with the diagnosis of foreign body in the ear or nose were studied from March 1st, 2007 to March 1st, 2010. Continuous variables were compared with t test of Student, nominal variables with proof of Mann-Whitney U. Risk and complications of prior management and risk of complications with no previous management were established as well as the relative risk of these.

RESULTS: We studied 300 patients, of which 109 belonged to the group with previous attempt extraction (Ctx) and 191 to the group without prior extraction attempt (Stx); 92% of patients with previous attempt extraction had complications as well as 8% of patients without previous attempt to extract.

CONCLUSION: Complications occurred more frequently in patients in the group with previous attempt extraction. Similarly, these can be prevented by a proper diagnosis and sending to the specialist to offer the most appropriate treatment for the patient.

KEYWORDS: foreign body; extraction attempt; complications

¹ Médico adscrito, servicio de Otorrinolaringología, Hospital General de Zona núm. 32, Instituto Mexicano del Seguro Social.

² Médico adscrito, servicio de Otorrinolaringología, Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

³ Médico adscrito, servicio de Otorrinolaringología, Hospital General de Zona núm. 30, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondence

Dra. Claudia Beatriz González Hernández
Av. Guerrero 325 entrada E
Edificio Ignacio Ramírez, int. 1018
06900 Ciudad de México
clauss_b@hotmail.com

ANTECEDENTES

Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica. Los niños en sus

primeros años de vida atraviesan por una fase de exploración de su cuerpo; este proceso continuo incluye la colocación de objetos, que están al alcance de ellos, en los orificios naturales, como



los oídos, la nariz y la boca; el esófago y la vía aérea son indirectamente afectados, debido a que necesitan un paso previo por la faringe para alcanzarlos. El hogar es el sitio donde ocurre la mayor parte de estos sucesos y algunos constituyen urgencias muy graves.¹ Los niños mayores usualmente dan una historia de introducción de cuerpo extraño; en cambio, los más pequeños son llevados al servicio de urgencias por padres ansiosos. Se necesita un alto índice de sospecha en estos casos, por lo que su tratamiento es mucho más desafiante; la mayoría de los pacientes son manejados por el médico de urgencias, sin tener mayores dificultades; aunque en una proporción de ellos esto no se logra.^{2,3}

Los cuerpos extraños en el conducto auditivo externo son frecuentes, en particular en los niños, con introducción voluntaria por el mismo niño o por compañeros de juego.⁴ Todos los objetos imaginables son subsidiarios de ser introducidos en el conducto auditivo externo, siempre y cuando tengan el tamaño adecuado: fragmentos de juguetes, cuentas de collar, semillas, etc. La penetración accidental es más frecuente en adultos.⁵

El conducto auditivo externo se estrecha en la unión cartilaginosa con la ósea; los cuerpos extraños pueden atorarse en este punto, lo que aumenta la dificultad de su eliminación. Los intentos de extracción pueden empujar el objeto aún más en el canal; además, la membrana timpánica puede dañarse al empujar el cuerpo extraño o por los instrumentos utilizados durante los intentos de expulsión. La visualización y el equipo adecuados y la cooperación del paciente son necesarios para la extracción correcta del objeto.⁶ En muchos casos, los pacientes con cuerpos extraños en el oído son asintomáticos y en los niños son, a menudo, un hallazgo incidental; otros pacientes pueden tener dolor, síntomas de otitis media, pérdida de audición o sensación de plenitud auricular.⁷

Los cuerpos extraños en las fosas nasales constituyen una afección esencialmente pediátrica. Desde que el niño tiene capacidad de prensión (hacia los ocho meses de edad) muestra una tendencia natural a introducir objetos por los orificios naturales de la cara, con la edad, esta tendencia desaparece.⁸ Los cuerpos extraños en la nariz suelen estar ubicados en el piso de la fosa nasal, justo por debajo del cornete inferior, o en la parte superior anterior de la fosa nasal, en la zona del cornete medio. La mayor parte de los cuerpos extraños nasales pueden ser eliminados; a menudo, los pacientes tienen mal olor nasal, así como descarga unilateral.⁹

Es excepcional encontrar cuerpos extraños en la rinofaringe; no obstante, pueden observarse en casos en los que tras la deglución se produce vómito o tos, que impactan el cuerpo extraño en la rinofaringe o que llegan a este punto desde las fosas nasales.^{10,11}

Los cuerpos extraños en la orofaringe se observan al ser ingeridos durante la deglución o bien, enclavados en el curso de juegos, en el caso de los niños. Se enclavan de manera habitual en el istmo de las fauces.

Los cuerpos extraños pueden clasificarse en:

Inanimados: pueden ser orgánicos e inorgánicos. Los orgánicos son detectados prontamente, pues, además de ser mal tolerados por las mucosas, son susceptibles a aumentar de tamaño al estar en contacto con la humedad. Los cuerpos extraños inorgánicos pueden ser bien tolerados, incluso durante años.

Vivos: se trata por lo regular de insectos, larvas, gusanos y hongos.

Es importante establecer un diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado, porque los pacientes pediátricos, en especial los preesco-

lares, no cooperan de manera adecuada para realizar exploración y tratamiento eficaces, por lo que es necesario estar alerta en el diagnóstico, ya sea hacer una exploración física adecuada o, en su defecto, enviarlo de inmediato con el especialista, para que éste realice el tratamiento correspondiente.¹²

El objetivo de este trabajo es demostrar que los niños de 2 a 17 años de edad, con diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz y que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, tienen más complicaciones que los que acuden sin un tratamiento previo, así como determinar el número de pacientes pediátricos que acuden al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño, establecer cuáles pacientes tienen más complicaciones: si los que recibieron tratamiento previo o los que no, determinar cuáles son los sitios más comunes (oído derecho, oído izquierdo, fosa nasal derecha o izquierda) en los que se localizan los cuerpos extraños en la edad pediátrica, establecer la edad y género en los que es más común la existencia de cuerpos extraños, determinar si el entorno familiar o la existencia de enfermedades asociadas son factores importantes para que los pacientes pediátricos tengan esta afección, determinar cuáles son las complicaciones más frecuentes: perforación de la membrana timpánica, laceración del conducto auditivo externo, otitis externa, estenosis del conducto auditivo externo, sinusitis aguda, perforación del tabique nasal, laceración de la mucosa nasal, epistaxis o formación de rinolito. Establecer el riesgo relativo de las complicaciones ya mencionadas, así como el tratamiento previo: antibiótico tópico (gotas óticas), antibiótico sistémico, antiinflamatorio o analgésico sistémico, intento de extracción o lavado ótico, con el fin de establecer la asociación de las diferentes variables.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, prospectivo, abierto, clínico, longitudinal, de cohorte, realizado con autorización previa del Comité de Ética e Investigación del Hospital, en el que se incluyeron los pacientes pediátricos que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz, del 1 de marzo de 2007 al 1 de marzo de 2010. Se solicitó consentimiento informado por escrito al padre o tutor responsable y consentimiento del menor que se estudió.

Se incluyeron pacientes de cualquier género, de edad pediátrica (2 a 17 años), pacientes cuyos padres o persona responsable otorgaron el consentimiento para participar en el estudio y que aceptaron participar en el mismo. Se excluyeron los pacientes cuyos padres o persona responsable no otorgaron su consentimiento para participar en el estudio y los pacientes que no aceptaron; se eliminaron los pacientes que decidieron abandonar el estudio. Los pacientes se dividieron en dos grupos:

Grupo 1: pacientes en los que se realizó el intento de extracción y que recibieron o no tratamiento (Ctx) que incluyó la administración de gotas o medicamento sistémico (antibiótico, analgésico, antiinflamatorio o los tres).

Grupo 2: pacientes en los que no se realizó intento de extracción por un médico no especialista y que recibieron o no tratamiento (Stx).

Se confirmó la existencia de cuerpo extraño en el oído o la nariz mediante la exploración física con otoscopio, rinoscopio y lámpara frontal; o cuando el caso lo ameritó, en el quirófano, así como el tipo y la predilección por el sitio, lado más afectado, género y edad de cada paciente.



Se interrogó a los familiares acerca del entorno del paciente; si su familia era nuclear, si existía el factor de obesidad y el mecanismo de introducción; se consideraron complicados los pacientes que tuvieron perforación de la membrana timpánica, laceración del conducto auditivo externo, otitis externa, estenosis del conducto auditivo externo, sinusitis aguda, perforación del tabique nasal, laceración de la mucosa nasal, epistaxis, formación de rinolito; y los no complicados fueron los pacientes que no tuvieron ninguna de las características mencionadas. A los pacientes que no tuvieron complicaciones se les dio seguimiento durante tres meses y de un año a los pacientes que mostraron alguna de las complicaciones mencionadas.

Las variables continuas se compararon con prueba t de Student, las variables nominales con prueba de U de Mann-Whitney. También se estableció el riesgo del tratamiento previo y complicaciones, el riesgo de no tratamiento previo y complicaciones, así como el riesgo relativo de éstos.

El tamaño de la muestra se determinó luego de la realización de un grupo piloto, donde se estableció la diferencia de complicaciones entre el grupo con tratamiento previo y el grupo sin tratamiento previo; se utilizó una fórmula para la diferencia de proporciones, para una hipótesis de una cola, con error alfa de 0.05 y error beta de 0.20.

Grupo de estudio: pacientes pediátricos (de 2 a 17 años de edad) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz, en el periodo del 1 de marzo de 2007 al 1 de marzo de 2010.

Grupo problema: pacientes pediátricos (de 2 a 17 años de edad) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz, en el periodo

del 1 de marzo de 2007 al 1 de marzo de 2010, y que recibieron tratamiento por un médico no especialista.

Grupo testigo: pacientes pediátricos (de 2 a 17 años de edad) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz, en el periodo del 1 de marzo de 2007 al 1 de marzo de 2010, y que no recibieron tratamiento por ningún médico.

Recursos

Se utilizaron los recursos de revisión otorrinolaringológica existentes en el servicio: microscopio otológico, lámpara frontal, otoscopios, aspirador, pinza caimán y de exploración rinológica: rinoscopio, pinza de balloneta y aspirador de nariz, por lo que no se necesitó ningún financiamiento externo.

RESULTADOS

Se estudiaron 300 pacientes que cumplieron con todos los criterios de inclusión planteados con el diagnóstico de cuerpo extraño en el oído o la nariz, mismos que se distribuyeron en los dos grupos mencionados.

En el Cuadro 1 se muestra la distribución por género de los pacientes en los diferentes grupos; en ambos grupos predominó el sexo masculino: grupo con intento previo de extracción (hombres: 59%; mujeres: 41%) y grupo sin intento previo de extracción (hombres: 62%; mujeres: 37%); la diferencia fue estadísticamente significativa. Las mujeres tuvieron riesgo relativo mayor de 1.162 de intento de extracción previa, a diferencia del sexo masculino (riesgo relativo 0.952), con intervalo de confianza de 95%, de 0.719-1.87 y 0.760-1.19, respectivamente.

La lateralidad, de acuerdo con el oído y la nariz, mostró un predominio por el lado derecho,

Cuadro 1. Distribución por sexo y edad

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Sexo femenino	41%	37%	< 0.05	1.162 (0.719-1.87)
Sexo masculino	59%	62%	< 0.05	0.951 (0.760-1.19)
Edad	4.23 ± 1.41	4.25 ± 1.30	> 0.05	

aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa para ambos grupos (Cuadro 2). Sin embargo, los pacientes con un cuerpo extraño en el oído derecho mostraron un riesgo relativo mayor de intento previo de extracción, a diferencia de los pacientes con un cuerpo extraño en la nariz, que tuvieron un riesgo relativo mayor de no sufrir un intento de extracción previa (Cuadro 2). La mayor parte de los cuerpos extraños se localizó en los oídos.

La mayoría del grupo con intento de extracción recibió valoración previa (83.5%), a diferencia de los pacientes sin valoración previa (63%).

Los pacientes con valoración previa tuvieron un riesgo relativo 8.379 veces mayor de sufrir un intento de extracción previa, a diferencia de los pacientes que no se valoraron previamente; este factor de riesgo fue estadísticamente significativo (Cuadro 3).

En cuanto al tipo de cuerpo extraño inorgánico, en ambos grupos las cuentas de plástico fueron las más frecuentes (grupo con intento previo: 20% y grupo sin intento previo: 19%); el segundo

cuerpo extraño más frecuente lo constituyeron las pilas de botón (10%). Figuras 1 a 3

En el Cuadro 4 se observa que la mayoría de los pacientes del grupo con intento de extracción requirió tratamiento quirúrgico (43%) por parte del servicio de Otorrinolaringología, en comparación con los pacientes del grupo sin intento previo de extracción (7%).

DISCUSIÓN

Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica, debido a que este grupo de pacientes en sus primeros años de vida atraviesan por una fase de exploración de su cuerpo; esto incluye la colocación de objetos en los orificios naturales (oídos, nariz y boca) y, por lo general, el esófago y la vía aérea inferior resultan indirectamente afectados, porque en ambos casos es necesario el paso previo a través de la faringe.^{2,3}

Otros estudios refieren que la edad por lo general se reporta entre 2 y 4 años;¹ sin embargo, según los resultados de este estudio, la edad promedio

Cuadro 2. Distribución por lateralidad en el oído y la nariz

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Cuerpo extraño en el oído derecho	33%	32.5%	> 0.05	1.43 (0.910-2.26)
Cuerpo extraño en el oído izquierdo	23%	22%	> 0.05	0.697 (0.442-1.09)
Cuerpo extraño en la fosa nasal derecha	25%	30%	> 0.05	0.833 (0.529-1.31)
Cuerpo extraño en la fosa nasal izquierda	10%	15%	> 0.05	1.20 (0.763-1.88)

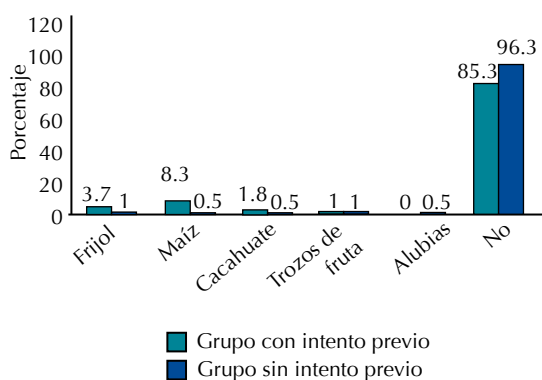
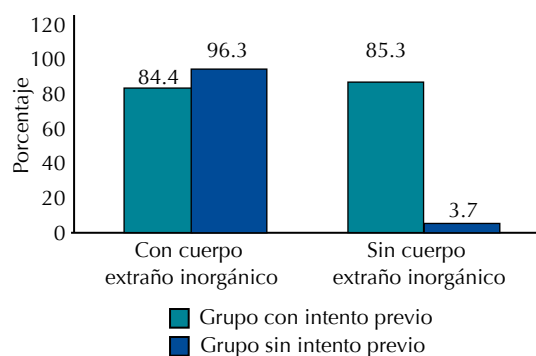
**Cuadro 3.** Pacientes con valoración previa

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Con valoración previa	83.5%	37%	< 0.05	8.739 (4.868-15.687)
Sin valoración previa	16.5%	63%		

para esta población fue de 4 años y el sitio más frecuente fue el oído, en comparación con la nariz. Se necesita un índice alto de sospecha en estos casos y su tratamiento es un reto para el médico general, para el especialista y para el propio paciente.

El oído externo se estrecha en su unión osteocartilaginosa, los cuerpos extraños pueden localizarse en este punto, lo que dificulta aún más su extracción y los múltiples intentos pueden empujarlo más e incluso pueden ocasionar daño en la piel del conducto o perforar la membrana timpánica. Para realizar el diagnóstico y tratamiento adecuados es indispensable contar con el equipo adecuado, así como con personal capacitado.

En este estudio, la complicación más frecuente en los pacientes con cuerpo extraño en el conducto auditivo externo fue la laceración del conducto auditivo externo, que apareció incluso

**Figura 1.** Distribución de tipos de cuerpos extraños orgánicos.**Figura 2.** Distribución de cuerpos extraños inorgánicos.

en pacientes que no tuvieron un intento previo de extracción; esto demuestra que en ocasiones, los propios pacientes tienden a realizar una manipulación previa debido a los síntomas asociados (por ejemplo, otalgia, plenitud auricular y prurito ótico), lo que ocasiona edema del conducto y, en consecuencia, ocasionalmente la laceración del conducto, lo que dificulta aún más la exploración, debido a la inquietud de los pacientes.⁷

Los cuerpos extraños en la fosa nasal afectan principalmente a los niños;⁸ por lo general esto puede ocurrir a partir de los ocho meses de edad, tiempo en el que los niños tienen la capacidad de prensión;⁹ y los cuerpos extraños en los oídos pueden afectar a los adultos, aunque esto ocurre de manera accidental (por ejemplo, con el aseo con hisopos).^{2,3}

La localización más común de los cuerpos extraños en las fosas nasales es en la zona del piso

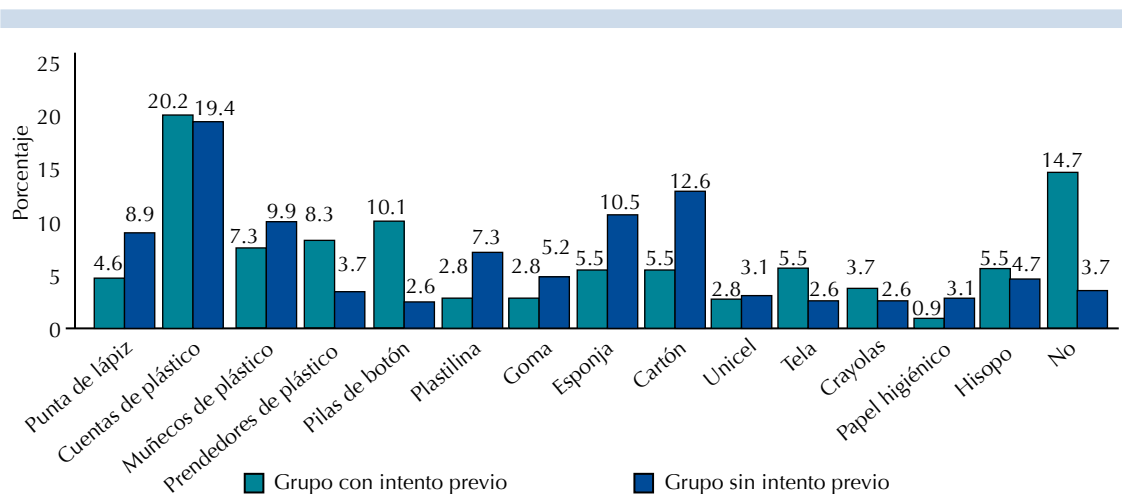


Figura 3. Distribución de tipos de cuerpos extraños inorgánicos.

de la cavidad nasal, justo por debajo del cornete medio;⁹ si no se realiza una exploración física adecuada, éstos pueden pasar inadvertidos, lo que posteriormente ocasiona descarga unilateral e incluso, fetidez nasal; en pacientes con estos síntomas debe realizarse una exploración intencionada, porque en ocasiones es difícil llegar al diagnóstico y puede confundirse con algún proceso infeccioso de las vías aéreas superiores, por lo que este diagnóstico no debe subestimarse.

Debe evitarse realizar el diagnóstico y una manipulación si no se cuenta con el material adecuado o personal capacitado, para disminuir el número y la severidad de las complicaciones.

Las pilas de botón son una verdadera urgencia, porque la existencia de éstas en las fosas nasales

puede ocasionar complicaciones graves no sólo en la cavidad nasal, sino en el aparato digestivo, debido a quemaduras. En nuestro estudio, 15 pacientes se reportaron con pilas de botón en las fosas nasales y sólo ocho de ellos tuvieron perforación septal.

El 43% de los pacientes con intento previo de extracción requirió tratamiento quirúrgico por parte del servicio de Otorrinolaringología, debido a las complicaciones que tuvieron los pacientes, lo que dificultó la extracción en el consultorio.

La mayor parte de los objetos extraños correspondió al tipo inorgánico, como cuentas de plástico en los juguetes de los niños, en segundo lugar, las pilas de botón, y por último, papel higiénico.

Cuadro 4. Pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico por el servicio de Otorrinolaringología

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Con tratamiento quirúrgico por Otorrinolaringología	43%	7%	< 0.05	9.584 (4.938-18.602)
Sin tratamiento quirúrgico por Otorrinolaringología	57%	93%		



CONCLUSIONES

Los resultados de nuestro estudio mostraron que el género más afectado es el masculino y la diferencia entre ambos géneros fue estadísticamente significativa. La edad más frecuente de aparición de esta afección es alrededor de los cuatro años de edad. En cuanto a la lateralidad, el oído derecho y la fosa nasal derecha mostraron predilección en ambos grupos; sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

El factor de riesgo más importante de este estudio fue la valoración previa, debido a que estos pacientes tuvieron mayor número de complicaciones; sin embargo, los pacientes que no tuvieron intento de extracción, pero que recibieron valoración previa, requirieron tratamiento quirúrgico por Otorrinolaringología, en la mayoría debido al tipo de cuerpo extraño o a que el personal no contaba con el material o la experiencia necesarios.

El tipo de cuerpo extraño más frecuente fue el tipo inorgánico en ambos grupos; de éstos, la mayor parte correspondió a cuentas de plástico y a pilas de botón. Las complicaciones más comunes fueron la laceración de la piel del conducto externo y la mucosa nasal; esto principalmente debido a las características del cuerpo extraño (Cuadros 5 a 7). De los 300 pacientes estudiados, 15 tenían pilas de botón en la cavidad nasal; ocho de ellos tuvieron complicación por perforación septal: ésta es una de las complicaciones más temidas en el caso de este cuerpo extraño porque el pronóstico a largo plazo es malo.

Realizar una exploración y diagnóstico adecuados evita muchas complicaciones en este tipo de afección; el paciente pediátrico es uno de los más complicados, lo que dificulta más establecer el diagnóstico y tratamiento óptimos.

Cuadro 5. Pacientes con laceración del conducto auditivo externo

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Con laceración del conducto auditivo externo	31%	2%	< 0.05	28.409 (8.468-95.309)
Sin laceración del conducto auditivo externo	69%	98%		

Cuadro 6. Pacientes con laceración de la mucosa nasal

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Sin laceración de la mucosa nasal	29%	2%	< 0.05	26.043 (7.744-87.580)
Con laceración de la mucosa nasal	71%	98%		

Cuadro 7. Pacientes que tuvieron complicaciones

	Grupo con intento previo (n=109)	Grupo sin intento previo (n=191)	Valor de p	Riesgo relativo (intervalo de confianza a 95%)
Con complicaciones	92%	8%	< 0.05	121.528 (51.797-285.132)
Sin complicaciones	8%	92%		

REFERENCIAS

1. Heim S, Maughan K. Foreign bodies in the ear, nose and throat. *Am Fam Physician* 2007;76:1185-1189.
2. Figueiredo RR, Azevedo AA, Kós AO, Tomita S. Complications of ent foreign bodies: a retrospective study. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2008;74:7-15.
3. Saha S, Chandra S, Mondal PK, Das S, et al. Emergency otorhinolaryngological cases in medical college, Kolkata-A statistical analysis. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;57:219-225.
4. Endican S, Garap JP, Dubey SP. Ear, nose and throat bodies in Melanesian children: an analysis of 1037 cases. *Int J Pediatric Otorhinolaryngol* 2006;70:1539-1545.
5. Ngo A, Ng K, Sim TP. Otorhinolaryngeal foreign bodies in children presenting to the emergency department. *Singapore Med J* 2005;46:172-178.
6. Singh GB, Sidhu TS, Sharma A, Dhawan R, et al. Management of aural foreign body: an evaluative study in 738 consecutive cases. *Am J Otolaryngol* 2007;28:87-90.
7. Schultze SL, Kerschner J, Beste D. Pediatric external auditory canal foreign bodies: a review of 698 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127:73-78.
8. Thompson SK, Wein RO, Dutcher PO. External auditory canal foreign body removal: management practices and outcomes. *Laryngoscope* 2003;113:1912-1915.
9. Béjar M, Cevo J, Romero María, Iñiguez R. Mortalidad nacional en Otorrinolaringología. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2007;67:31-37.
10. Esteban JA, Sáinz A, Delgado R, Burgués P, et al. Aspiración de cuerpos extraños en la infancia. *Cir Pediatr* 2007;20:25-28.
11. Rodrigues R, Aparecida A, De Avila A, Tomita S. Nasal foreign bodies: description of types and complications in 420 cases. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006;72:18-23.
12. Chan TC, Ufberg J, Harrigan RA, Vilke G. Nasal foreign body removal. *J Emerg Med* 2004;26:441-445.