

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

***“COMPLICACIONES POR MANIPULACIÓN PREVIA DE CUERPOS EXTRAÑOS DE
OÍDO Y NARIZ EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. ESTUDIO COMPARATIVO”***

P R E S E N T A

DRA. CLAUDIA BEATRIZ GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD

OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

ASESOR DE TESIS

DR. JOSÉ ROBERTO RÍOS NAVA

NO. DE REGISTRO

184. 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. FÉLIX OCTAVIO MARTÍNEZ ALCALÁ
COORDINADOR DE CCAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

DR. JOSÉ ROBERTO RÍOS NAVA
ASESOR DE TESIS

Agradecimientos

A Dios por todas las bendiciones recibidas, por darme la oportunidad de hacer algo que disfruto plenamente.

A mis papás por darme la vida, por su apoyo y esfuerzo para hacer de mi lo que soy con sus consejos y amor que me dan todos los días.

A mis abuelitos, a mi tía Licha por ser una parte fundamental en mi vida, mil gracias por su cariño, por creer siempre en mí.

A Diego esto es para ti, porque con tus sonrisas y amor hacías que el día más pesado o la guardia más horrible fueran detalles insignificantes y valiera la pena intentarlo otra vez.

A mi tío Pablo por ser un gran ejemplo, por motivarme y por todo su cariño.

A Óscar por alentarme siempre, por tenerme la confianza por todo tu cariño, mil gracias hermano, eres lo máximo.

A mis sobrinos: Anita, Emiliano, Ale y Jorge, este logro les pertenece, los quiero.

A Nora a Mariana, Raúl, Daniela y Fernanda, gracias por su cariño.

A Benjamín Juárez Cabrera porque a pesar de la ausencia siempre estuviste a mi lado.

A mi maestro y amigo, Dr. Víctor Delint Poblano, no existen palabras para agradecer todo su cariño y apoyo; gracias por ser parte de todo esto y por mostrarme que la vida es una gran aventura la cual no debe sufrirse sino disfrutarse con todos sus matices. Mi cariño, amistad, admiración y eterno agradecimiento.

Al Dr. Roberto Ríos, excelente maestro, agradezco sus enseñanzas, su infinita paciencia y confianza, por ser parte de esas personas que son esenciales en la vida de aquellos a quienes educa, por ayudarme a descubrir mis capacidades, aceptar mis errores y más aún como superarlos, sinceramente gracias.

Al Dr. Luis Miguel Gutiérrez Marcos un gran ser humano, profesionista inigualable, a quien agradezco por su tiempo, su calidez y por completar mi formación como especialista y como persona, pero principalmente por todo su cariño sincero y apoyo en todo momento.

Al Dr. Daniel Rodríguez por compartir sus conocimientos pero sobre todo por su cariño y apoyo en estos 4 años.

Al Dr. Martín Castañeda porque me dio la primera oportunidad, y por ser un cirujano excepcional a quien admiro y respeto profundamente, muchas gracias.

A Caro por escucharme siempre y por brindarme su apoyo, cariño y amistad incondicional, por todos los obstáculos que hemos superado, por los momentos alegres por nuestros triunfos, simplemente..... por ser la hermana que yo elegí.

A Horus mi amigo, confidente, cómplice, etc, no hay palabras con las que pueda definir todo lo que significas para mí, son años de amistad y un gran cariño el que nos une, como bien me lo dijiste alguna vez, eres una gran luz que ilumina mi vida, gracias por todos los momentos buenos y malos que hemos compartido.

A Julio por tus enseñanzas, por mostrarme que hay que enamorarse de la residencia, disfrutar todos sus momentos, por Tus consejos, en fin, por tener el privilegio de llamarte amigo.

A Paty por ser mi R2 y por compartir un pedacito de ese gran corazón, por haber hecho de mis primeros dos años una experiencia fantástica, por supuesto a Diego por todo su cariño.

A Lili por su cariño y apoyo inigualable, por las guardias y todo lo que tuvimos la oportunidad de compartir.

Al resto de mis compañeros, Miguel, Luis, Nancy, Paulina, Josué, Arelí, Liliana y Sergio por todo su apoyo y por haber tenido el privilegio de compartir 4 años maravillosos.

A mis R4: Dra. Osuna, Dra. Carreón y Dr. Zapata porque gracias a su disciplina y enseñanzas he podido culminar una de mis principales metas.

A Federico, Esaú, Aurora, Miroslava, Ernesto, Yesica, Cindy, Mónica y Axel por el cariño y tolerar las ausencias.

A Sonia Ramírez, Lucina Parra, Anita Guerra, Rosy Huerta, por el honor de haber trabajado con ustedes, por todos sus consejos y apoyo siempre, con todo mi cariño para ustedes.

A la Dra. Mariscal por su tolerancia, este trabajo le pertenece, gracias.

A Lupita y Lidia por tener palabras de aliento, por aguantarme en los días buenos, los no tanto y a pesar de eso regalarme una sonrisa y darme su cariño estos 4 años.

RESUMEN

Introducción: Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica. Los niños en sus primeros años de vida atraviesan una fase de exploración de su cuerpo; este proceso continuo incluye la colocación de objetos que están al alcance de ellos en orificios naturales, como son oídos, nariz, boca; el esófago y la vía aérea son indirectamente afectadas, ya que necesitan un previo paso por la faringe para alcanzarlos. El hogar es el sitio donde ocurre la mayoría de estos eventos, algunos constituyen emergencias muy graves¹. Los niños mayores usualmente dan una historia de introducción de cuerpo extraño, en cambio los más pequeños son traídos al servicio de urgencia por padres ansiosos. Se necesita un alto índice de sospecha en estos casos, siendo su manejo mucho más desafiante. La mayoría de pacientes son manejados por el médico de urgencia, sin presentar mayores dificultades, pero, en una proporción de ellos, no se logra^{2,3}.

Los cuerpos extraños en el conducto auditivo externo son frecuentes, particularmente en los niños, siendo la introducción voluntaria, por el mismo niño o por compañeros de juego⁴. Los cuerpos extraños en las fosas nasales constituyen una patología esencialmente pediátrica. Desde que el niño tiene capacidad de prensión (hacia los 8 meses) presenta una tendencia natural a introducir objetos por los orificios naturales de la cara.

Objetivo general: Demostrar que en niños de 2 a 17 años de edad con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, presentan más complicaciones que aquellos que acuden sin manejo previo.

Metodología: Previa autorización del Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" se realizó un estudio observacional, prospectivo, abierto, clínico, longitudinal, de cohorte en el cual se estudiaron a los pacientes pediátricos que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz del 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010. Se solicitó el consentimiento informado por escrito al padre o tutor responsable y asentamiento al niño que se estudió

Grupos de estudio: Pacientes pediátricos con el diagnóstico de Cuerpo Extraño en oído o nariz. que acuden al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos divididos en dos grupos:

Grupo 1: pacientes que hayan recibido tratamiento, por tratamiento se considera la aplicación de gotas o medicamento sistémico (antibiótico, analgésico y/o antiinflamatorio, así como intento de extracción por médico no especialista).

Grupo 2: pacientes que no hayan recibido tratamiento.

Criterios de inclusión: pacientes de cualquier género, pacientes de edad pediátrica (2-17 años), pacientes cuyos padres o persona responsable hayan otorgado consentimiento para participar en el estudio y pacientes que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión: pacientes cuyos padres o persona responsable no hayan otorgado su consentimiento para participar en el estudio y pacientes que no aceptaron participar en el estudio.

Criterios de eliminación: pacientes que hayan abandonado el estudio.

Resultados: Se estudiaron un total de 300 pacientes, de ellos, 109 en el grupo con intento previo de extracción (Ctx) y 191 en el grupo sin intento previo de extracción (Stx). En el grupo sin intento previo de extracción 41.3% correspondieron al sexo femenino y 58.7% al masculino. Del grupo con intento previo de extracción 37.3% pertenecían al sexo femenino y 62.3% al masculino con una edad promedio de 4.23 años; en el grupo con intento previo de extracción 33% de los cuerpos extraños se encontraron en el oído derecho, 22.9% en el oído izquierdo, 24.8% en la fosa nasal derecha y 10.3% en la fosa nasal izquierda, de estos el 14.7% correspondió a cuerpos extraños inorgánicos y el 84.4% a cuerpos extraños orgánicos, de estos pacientes el 91.7% presentó complicaciones, en oído la más frecuente fue la laceración del conducto auditivo externo y con respecto a las complicaciones en nariz la más frecuente fue la laceración de la mucosa nasal, de estos pacientes el 43.1% requirió tratamiento quirúrgico por Otorrinolaringología. En el grupo de pacientes sin intento previo de extracción la edad promedio fue de 4.25 años, el sexo femenino representó el 37.3% y el 62.3% al sexo masculino, la localización en este grupo de pacientes fue del 32.5% en oído derecho, 22% en oído izquierdo, el 30.4% en fosa nasal derecha y el 15.2% en la fosa nasal izquierda, en cuanto al tipo de cuerpo extraño el 3.7% correspondió al tipo orgánico y el 96.3% al inorgánico, en este grupo de pacientes en 8.4% presentó complicaciones, siendo la más frecuente para oído la laceración de conducto auditivo externo con el 1.6% y para nariz la rinosinusitis aguda con un 2.7%. De los pacientes con intento previo de extracción el 83.5% fue valorado previamente por un médico no otorrinolaringólogo y en el grupo sin intento previo el 36.6% recibió dicha valoración.

Conclusión: En ambos grupos de estudio el género más afectado fue el masculino, la edad para ambos grupos fue de 4 años, en ambos grupos el sitio más afectado fue el oído derecho, las complicaciones se presentaron con más frecuencia en los pacientes del grupo con intento previo de extracción de igual manera, este grupo requirió tratamiento quirúrgico por el servicio de Otorrinolaringología.

Las complicaciones pueden prevenirse si se lleva a cabo un diagnóstico adecuado por el médico de primer contacto así como su envío con el especialista para poder ofrecer el tratamiento más adecuado para el paciente, así mismo es de vital importancia contar con el equipo adecuado.

Palabras clave: con intento previo de extracción (Ctx), sin intento previo de extracción (Stx), cuerpo extraño, oído, nariz, complicaciones, laceración de mucosa nasal, laceración de conducto auditivo externo.

ABSTRACT

Introduction: Foreign bodies are a common problem in the pediatric population. Children in their early years are undergoing a scan of your body, this ongoing process includes the placement of objects that are available to them in natural orifices such as ears, nose, mouth, esophagus and the airway are indirectly affected, because they require a prior step to reach the pharynx. Home is the place where most of these events, some are very graves¹ emergencies. Older children usually give a history of introducing foreign body, however the smaller ones are brought to the emergency by anxious parents. It requires a high index of suspicion in these cases, and their management more challenging. Most patients are managed by the emergency physician, without major difficulties, but in a proportion of them, not done. 2, 3.

Foreign bodies in the ear canal are common, particularly in children, with the intentional introduction by the same child or playmate⁴. Foreign bodies in the nasal cavity are a primarily pediatric pathology. Since the child is capable of picking up (at 8 months) has a natural tendency to place objects by the natural orifices of the face.

General Objective: To demonstrate that in children aged 2 to 17 years of age with the diagnosis of foreign body in ear or nose attending the service of otolaryngology presenting to the attempt to extract, have more complications than those who come without previous management.

Methodology: With the permission of the Ethics and Research Committee of the Hospital Regional "Lic Adolfo López Mateos "is an observational, prospective, open, clinical, longitudinal, cohort which studied patients who visited pediatric otolaryngology service with a diagnosis of foreign body in ear or nose of March 1 2007 to 1 March 2010. Informed consent was requested by writing to the parent or guardian responsible and settling the child to be studied

Study groups: Pediatric patients with the diagnosis of foreign body in ear or nose attend the service of Otolaryngology Regional Hospital Adolfo López Mateos divided into two groups:

Group 1: patients who have received treatment, treatment is considered the application of drops or systemic medications (antibiotic, analgesic and / or anti-inflammatory and extraction attempt by non-specialist doctor).

Group 2: Patients who received no treatment.

Inclusion criteria: Patients of either gender, pediatric patients (2-17 years), patients whose parents or responsible person has given consent to participate in the study and patients who agreed to participate in the study.

Exclusion criteria: Patients whose parents or responsible person has not consented to participate in the study and patients who refused to participate in the study.

Elimination criteria: Patients who have left the study.

Results: A total of 300 patients, of whom 109 in the group with previous attempt extraction (Ctx) and 191 in the group without previous attempt to extract (Stx). In the group without

previous attempt to extract 41.3% were females and 58.7% in males. The group's previous attempt to extract 37.3% were female and 62.3% male with an average age of 4.23 years in the group with previous attempt to extract 33% of foreign bodies were found in the right ear, 22.9% in ear, 24.8% in the right nostril and 10.3% in the left nostril, 14.7% of these foreign bodies accounted 84.4% inorganic and inorganic foreign bodies of these patients, 91.7% had complications, in-ear The most common was the laceration of the ear canal and with respect to complications in the most frequent nose laceration of the nasal mucosa of these patients, 43.1% required surgical treatment for Otolaryngology In the group of patients with no previous attempt to extract the average age was 4.25 years, females accounted for 37.3% and 62.3% were male, the location in this group of patients was 32.5% in the right ear, 22% in left ear, 30.4% in right nostril and 15.2% in the left nostril, in the type of foreign body 3.7% had a type 96.3% organic and the inorganic, this group of patients in 8.4% had complications, the most frequent ear laceration of external ear canal with 1.6% and for acute rhinosinusitis nose at 2.7%. Of the patients with previous attempt extraction was 83.5% previously assessed by a physician and otolaryngologist not in the group without previous attempt was 36.6% of that assessment.

Conclusion: In both study groups most affected gender was male, age for both groups was 4 years in both groups most affected site was the right ear, complications occurred more frequently in patients of group previous attempt to extract Similarly, this group required surgical treatment by the ENT service.

Complications can be prevented by carrying out a proper diagnosis by the doctor of first contact and sending a specialist to offer the most appropriate treatment for the patient, it is essential to have proper equipment.

Keywords: extraction with previous attempt (Ctx), no previous attempt to extract (Stx), foreign body, ear, nose, complications, nasal mucosa laceration, laceration of external auditory canal.

INDICE

1. MARCO TEORICO	12
a) INTRODUCCIÓN	12
b) ANTECEDENTES	13
2. PLANTEAMIENTO	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. HIPÓTESIS	18
5. OBJETIVOS	19
a) GENERAL	19
b) ESPECÍFICOS	20
6. MATERIAL Y MÉTODOS	21
a) RECURSOS	21
b) FINANCIAMIENTO	21
c) DISEÑO DEL ESTUDIO	22
d) TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
e) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	29
7. RESULTADOS	30
8. ANALISIS ESTADISTICO	48
9. DISCUSIÓN	49
10. CONCLUSIÓN	52
11. ANEXOS	53
12. BIBLIOGRAFÍA	55

1. MARCO TEÓRICO

a) INTRODUCCIÓN

Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica. Los niños en sus primeros años de vida atraviesan una fase de exploración de su cuerpo; este proceso continuo incluye la colocación de objetos que están al alcance de ellos en orificios naturales, como son oídos, nariz, boca; el esófago y la vía aérea son indirectamente afectadas, ya que necesitan un previo paso por la faringe para alcanzarlos. El hogar es el sitio donde ocurre la mayoría de estos eventos, algunos constituyen emergencias muy graves¹. Los niños mayores usualmente dan una historia de introducción de cuerpo extraño, en cambio los más pequeños son traídos al servicio de urgencia por padres ansiosos. Se necesita un alto índice de sospecha en estos casos, siendo su manejo mucho más desafiante. La mayoría de pacientes son manejados por el médico de urgencia, sin presentar mayores dificultades, pero, en una proporción de ellos, no se logra^{2,3}.

Los cuerpos extraños en el conducto auditivo externo son frecuentes, particularmente en los niños, siendo la introducción voluntaria, por el mismo niño o por compañeros de juego⁴. Los cuerpos extraños en las fosas nasales constituyen una patología esencialmente pediátrica. Desde que el niño tiene capacidad de prensión (hacia los 8 meses) presenta una tendencia natural a introducir objetos por los orificios naturales de la cara.

b) ANTECEDENTES

Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica. Los niños en sus primeros años de vida atraviesan una fase de exploración de su cuerpo; este proceso continuo incluye la colocación de objetos que están al alcance de ellos en orificios naturales, como son oídos, nariz, boca; el esófago y la vía aérea son indirectamente afectadas, ya que necesitan un previo paso por la faringe para alcanzarlos. El hogar es el sitio donde ocurre la mayoría de estos eventos, algunos constituyen emergencias muy graves¹. Los niños mayores usualmente dan una historia de introducción de cuerpo extraño, en cambio los más pequeños son traídos al servicio de urgencia por padres ansiosos. Se necesita un alto índice de sospecha en estos casos, siendo su manejo mucho más desafiante. La mayoría de pacientes son manejados por el médico de urgencia, sin presentar mayores dificultades, pero, en una proporción de ellos, no se logra^{2,3}.

Los cuerpos extraños en el conducto auditivo externo son frecuentes, particularmente en los niños, siendo la introducción voluntaria, por el mismo niño o por compañeros de juego⁴. Todos los objetos imaginables son subsidiarios de ser introducidos en el conducto auditivo externo, siempre y cuando posean el tamaño adecuado: fragmentos de juguetes, cuentas de collar, semillas, etc. La penetración accidental es más frecuente en adultos⁵. El conducto auditivo externo se estrecha en la unión cartilaginosa con la ósea. Los cuerpos extraños pueden llegar a presentarse en este punto, aumentando la dificultad de su eliminación. Los intentos de extracción puede empujarlo aún más en el canal, además, la membrana timpánica puede ser dañada por empujar el cuerpo extraño o por los instrumentos utilizados durante los intentos de expulsión. La visualización adecuada, el equipo adecuado, la cooperación del paciente⁶. 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 presentar dolor, síntomas de otitis media, la pérdida de audición, o una sensación de plenitud auricular⁷.

Los cuerpos extraños en las fosas nasales constituyen una patología esencialmente pediátrica. Desde que el niño tiene capacidad de prensión (hacia los 8 meses) presenta una

tendencia natural a introducir objetos por los orificios naturales de la cara. Con la edad esta tendencia desaparece⁸. 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, a nivel del cornete medio. La mayoría de los cuerpos extraños nasales pueden ser eliminados. Los pacientes a menudo presentan mal olor nasal así como descarga unilateral⁹.

Es excepcional encontrar cuerpos extraños en la rinofaringe, no obstante, se pueden observar en casos en que tras la deglución se produce vómito o tos, que impacten 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 habitualmente en el istmo de las fauces.

Los cuerpos extraños pueden clasificarse en:

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

Vivos: Se tratan habitualmente de insectos, larvas, gusanos y hongos.

Es importante establecer un diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado ya que lo pacientes pediátricos en especial pacientes preescolares no cooperan de manera adecuada para realizar una exploración y manejo eficaz, por lo que es necesario estar alerta en el diagnóstico ya

sea llevando a cabo una exploración física adecuada o en su defecto el envío inmediato al especialista para que este lleve a cabo el manejo correspondiente^{12,13}.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿En niños de 2 a 17 años de edad con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, presentan más complicaciones que aquellos que acuden sin manejo previo?

3. JUSTIFICACIÓN

Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica. Los niños en sus primeros años de vida atraviesan una fase de exploración de su cuerpo; este proceso continuo incluye la colocación de objetos que están al alcance de ellos en orificios naturales, como son oídos, nariz, boca; el esófago y la vía aérea son indirectamente afectadas, ya que necesitan un previo paso por la faringe para alcanzarlos.

El hogar es el sitio donde ocurre la mayoría de estos eventos, algunos constituyen emergencias muy graves. Los niños mayores usualmente dan una historia de introducción de cuerpo extraño, en cambio los más pequeños son traídos al servicio de urgencia por padres ansiosos. Se necesita un alto índice de sospecha en estos casos, siendo su manejo mucho más desafiante. La mayoría de pacientes son manejados por el médico de urgencia, sin presentar mayores dificultades, pero, en una proporción de ellos, no se logra

A menudo puede desencadenar emergencias muy graves si no se lleva a cabo el diagnóstico y tratamiento adecuado. Es importante conocer las características de los cuerpos extraños para poder contar con material adecuado para su tratamiento, así como conocer las manifestaciones clínicas más comunes que nos lleven a sospechar el diagnóstico, e identificar si el entorno familiar es un factor determinante en la presencia de un cuerpo extraño en este tipo de pacientes ya que el hogar es el sitio donde ocurre la mayoría de estos eventos y algunos constituyen emergencias muy graves.

Es básico conocer las principales complicaciones que se pueden presentar para prevenirlas y de esta manera el diagnóstico oportuno para poder evitarlas. El presente estudio generará nuevas investigaciones en el tema, con el fin de optimizar los recursos y el conocimiento con mayor evidencia posible.

4. HIPÓTESIS

En niños de 2 a 17 años de edad con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, presentan más complicaciones que aquellos que acuden sin manejo previo.

Hipótesis alterna (Ha):En niños de 2 a 17 años de edad con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, se presentan un número igual de complicaciones que aquellos pacientes que acuden sin manejo previo.

Hipótesis nula (H0):En niños de 2 a 17 años de edad con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, no se presentan más complicaciones que aquellos que acuden sin manejo previo.

5. OBJETIVO GENERAL

Demostrar que en niños de 2 a 17 años de edad con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz que acuden al servicio de Otorrinolaringología con intento de extracción, presentan más complicaciones que aquellos que acuden sin manejo previo.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Determinar el número de pacientes pediátricos que acuden al servicio de otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño y que fue realizado de manera adecuada.

-Establecer que pacientes presentan más complicaciones, si los que recibieron tratamiento previo o aquellos que no.

- Determinar cuáles son los sitios más comunes (oído derecho, oído izquierdo, fosa nasal derecha o fosa nasal izquierda) en el que se encuentran los cuerpos extraños en edad pediátrica.

-Establecer la edad y género en el que es más común la presencia de cuerpos extraños.

- Determinar si el entorno familiar o la presencia de enfermedades asociadas son factores importantes para que los pacientes pediátricos presenten esta patología.

-Determinar cuáles son las complicaciones más frecuentes: perforación de membrana timpánica, laceración de conducto auditivo externo, otitis externa, estenosis de conducto auditivo externo, sinusitis aguda, perforación de septum, laceración de mucosa nasal, epistaxis, formación de rinolito.

-Establecer el la Riesgo Relativo entre las complicaciones: perforación de membrana timpánica, laceración de conducto auditivo externo, otitis externa, estenosis de conducto auditivo externo, sinusitis aguda, perforación de septum, laceración de mucosa nasal, epistaxis, formación de rinolito; y el manejo previo: antibiótico tópico (gotas óticas), antibiótico sistémico, antiinflamatorio o analgésico sistémico, intento de extracción, lavado ótico, con el fin de establecer la asociación de las diferentes variables.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

a) RECURSOS

Humanos:

Dra. Claudia Beatríz González Hernández, médico residente de Otorrinolaringología de cuarto año, por ser un diseño de estudio que puede ser realizado por una sola persona.

Dr. José Roberto Ríos Nava, como investigador responsable.

Físicos: Se utilizaron los recursos de revisión otorrinolaringológica presentes en el servicio:

- Microscopio otológico, disponible en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.
- Lámpara frontal disponible en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.
- Material para exploración otológica estándar: otoscopios, aspirador, pinza caimán; y exploración rinológica: rinoscopio, pinza de balloneta y aspirador de nariz disponibles en el servicio de Otorrinolaringología

b) FINANCIAMIENTO:

Los recursos financieros no fueron más que los del protocolo por lo que no se requirió ningún financiamiento externo ni material que no se encuentre dentro de las instalaciones del hospital.

c) **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Previa autorización del Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” se realizó un estudio observacional, prospectivo, abierto, clínico, longitudinal, de cohorte en el cual se estudiaron a los pacientes pediátricos que acudieron al Servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz del 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010. Se solicitó consentimiento informado por escrito al padre o tutor responsable y asentamiento al niño que se estudió.

Se incluyeron: 1) pacientes de cualquier género, 2) pacientes de edad pediátrica (2-17 años), 3) pacientes cuyos padres o persona responsable otorgaron el consentimiento para participar en el estudio y 4) pacientes que aceptaron participar en el estudio; se excluyeron 1) pacientes cuyos padres o persona responsable no otorgaron su consentimiento para participar en el estudio y 2) pacientes que no aceptaron; y se eliminaron a los pacientes que decidieron abandonar el estudio. Se dividieron en dos grupos:

Grupo 1: Pacientes en quienes se haya realizado el intento de extracción y que hayan o no recibido tratamiento (Ctx), por tratamiento se considera la aplicación de gotas o medicamento sistémico (antibiótico, analgésico y/o antiinflamatorio).

Grupo 2: Pacientes en quienes no se haya realizado el intento de extracción por médico no especialista y que hayan o no recibido tratamiento (Stx).

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

Se interrogó a los familiares sobre entorno del paciente; si su familia es nuclear, obesidad, y mecanismo de introducción (fue él quien lo introdujo o alguno de sus compañeros), se consideraron complicados aquellos que presentaron perforación de membrana timpánica, laceración de conducto auditivo externo, otitis externa, estenosis de conducto auditivo externo, sinusitis aguda, perforación de septum, laceración de mucosa nasal, epistaxis, formación de rinolito y no complicados a los pacientes que no presentaron ninguna de las características antes mencionadas, se les dio seguimiento por tres meses a los pacientes que no presentaron complicaciones y de un año a aquellos pacientes que presentaron alguna de las complicaciones mencionadas.

Una vez recolectados los datos, se utilizó el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para realizar una estadística descriptiva de ambos grupos, y se compararon estadísticamente para establecer las diferencias significativas entre ambos. Las variables continuas se compararon con una prueba "t" de student, las variables nominales con una prueba de "U" de Mann-Whitney.

También se estableció el Riesgo del manejo previo y complicaciones, el Riesgo de no manejo previo y complicaciones, así como el Riesgo Relativo de estos.

El tamaño de muestra se realizó posteriormente a la realización de un grupo piloto, donde se estableció la diferencia de complicaciones entre el grupo con manejo previo y el de sin manejo previo, utilizando una fórmula para diferencia de proporciones, para una hipótesis de una cola, con un error alfa de 0.05 y un error beta de 0.20.

Grupo de estudio:

Pacientes pediátricos (2-17años) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología del HRLALM con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz del periodo comprendido entre el 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010.

Grupo problema:

Pacientes pediátricos (2-17años) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología del HRLALM con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz del periodo comprendido entre el 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010, que hayan recibido tratamiento por médico no especialista.

Grupo testigo:

Pacientes pediátricos (2-17años) que acudieron al servicio de Otorrinolaringología del HRLALM con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz del periodo comprendido entre el 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010, que no hayan recibido tratamiento por ningún médico.

Criterios de inclusión

Pacientes de cualquier género.

Pacientes de edad pediátrica (2-17 años)

Pacientes cuyos padres o persona responsable otorgaron su consentimiento para participar en el estudio.

Asentamiento del paciente.

Criterios de exclusión.

Pacientes cuyos padres o persona responsable no otorgaron su consentimiento para participar en el estudio.

Falta de asentamiento del paciente.

Criterios de eliminación

Pacientes que decidan abandonar el estudio.

d) TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se trató de un estudio observacional, prospectivo, abierto, clínico, comparativo longitudinal, de cohorte y biomédico.

- Observacional: Es aquella en la que se presencia un fenómeno sin modificar intencionalmente sus variables.
- Longitudinal: Es aquella en la que se lleva a cabo el seguimiento de un fenómeno durante su desarrollo.
- Prospectiva: Es aquella que se planea a futuro y en la que previamente se definen con precisión las condiciones de estudio.
- Comparativa: Es aquella en la que se establece la comparación entre dos ó más grupos ó variables, establece relaciones de causa-efecto entre distintos fenómenos; es decir formula hipótesis de tipo casual.
- Abierta: Cuando el investigador conoce las condiciones que pueden modificar las variables en estudio.
- Aplicada: Investigación original realizada para la generación de nuevos conocimientos pero encaminada hacia una finalidad u objetivo práctico determinado.
- Biomedica: Actividad encaminada a generar nuevos conocimientos sobre los procesos biológicos del ser humano en sus diferentes sistemas de organización, que van desde niveles subcelulares hasta el organismo integral. Estos conocimientos pueden ser de otros sistemas biológicos diferentes al humano cuando, por la naturaleza del diseño requerido, no sea factible de llevarse a cabo en éste.
- Clinica: Actividad encaminada a generar nuevos conocimientos sobre los procesos patológicos que afectan al ser humano como individuo y que se relacionan con los

procesos de desarrollo, etiopatogenia, fisiopatogenia diagnóstico, pronóstico, tratamiento y complicaciones, tomando como referencia la historia natural de la enfermedad.

e) **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.**

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, abierto, clínico, transversal de cohorte en el cual se estudiaron a los pacientes pediátricos que acudieron al servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz del 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010. Se dividieron en dos grupos: pacientes en quienes se haya realizado el intento de extracción por médico no especialista o hayan recibido tratamiento (Ctx), por tratamiento se considera la aplicación de gotas o medicamento sistémico (antibiótico, analgésico y/o antiinflamatorio, así como) y pacientes en quienes no se haya realizado el intento de extracción por médico no especialista y hayan o no recibido tratamiento (Stx). Se confirmó la presencia de cuerpo extraño en oído o nariz mediante la exploración física con otoscopio, rinoscopio y lámpara frontal o cuando el caso lo ameritó en sala de quirófano, así como el tipo y la predilección por el sitio, lado más afectado, género y edad así. Se interrogó a los familiares sobre entorno del paciente y mecanismo de introducción, esto se realizó en la ficha de recolección de datos, se solicitó el consentimiento informado de los padres o persona responsable y posteriormente se realizó el análisis estadístico. El diagnóstico se realizó por cualquier médico especialista o médico residente en otorrinolaringología del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos”.

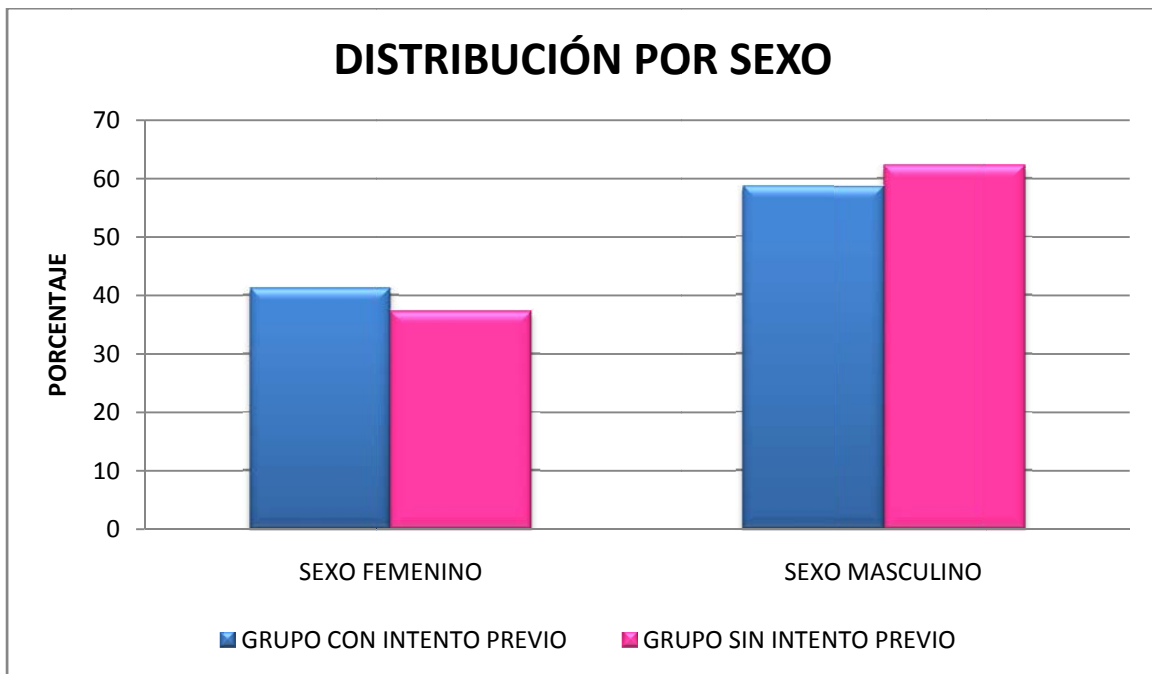
8. RESULTADOS

Se estudiaron 300 pacientes del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, en el período del 1° de marzo del 2007 al 1° de marzo del 2010 que cumplieron con todos los criterios de inclusión planteados con el diagnóstico de cuerpo extraño en oído o nariz los cuales fueron distribuidos en dos grupos:

Grupo 1: Pacientes en quienes se haya realizado el intento de extracción y que hayan o no recibido tratamiento (Ctx), por tratamiento se considera la aplicación de gotas o medicamento sistémico (antibiótico, analgésico y/o antiinflamatorio).

Grupo 2: Pacientes en quienes no se haya realizado el intento de extracción por médico no especialista y que hayan o no recibido tratamiento (Stx).

GRÁFICA 1a. DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE ACUERDO AL GRUPO



**FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE.
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA**

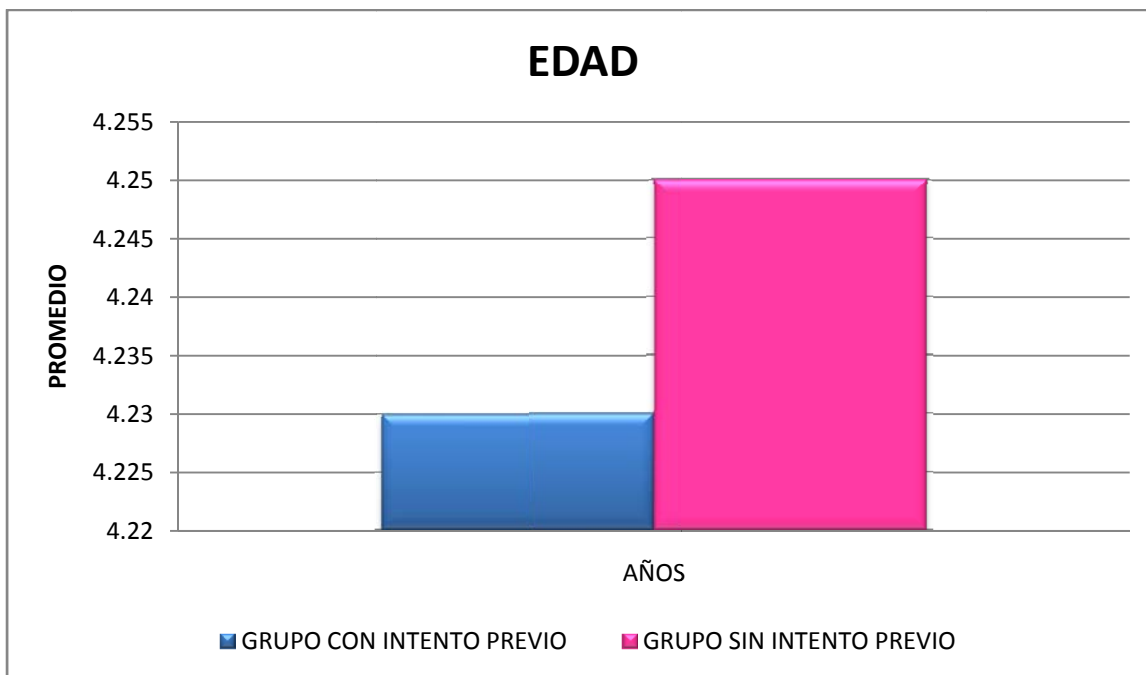
La tabla 1 y la gráfica 1ª nos muestran la distribución por género de los pacientes en los diferentes grupos, observamos que en ambos grupos predomina el sexo masculino, grupo con intento previo de extracción (hombres: 58.7% y mujeres: 41.3%) y grupo sin intento previo de extracción (hombres: 62.3% y 37.3%), destacando que esta diferencia es estadísticamente significativa, cabe recalcar que las mujeres tiene un riesgo relativo 1.162 mayor de intento de extracción previa a diferencia del sexo masculino (riesgo relativo 0.952), con un intervalo de confianza al 95% de 0.719-1.87 y 0.760-1.19 respectivamente.

TABLA 1.- DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
SEXO FEMENINO	41.3%	37.3%	<0.05	1.162 (0.719-1.87)
SEXO MASCULINO	58.7%	62.3%	<0.05	0.951 (0.760-1.19)
EDAD	4.23±1.41	4.25±1.30	> 0.05	

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

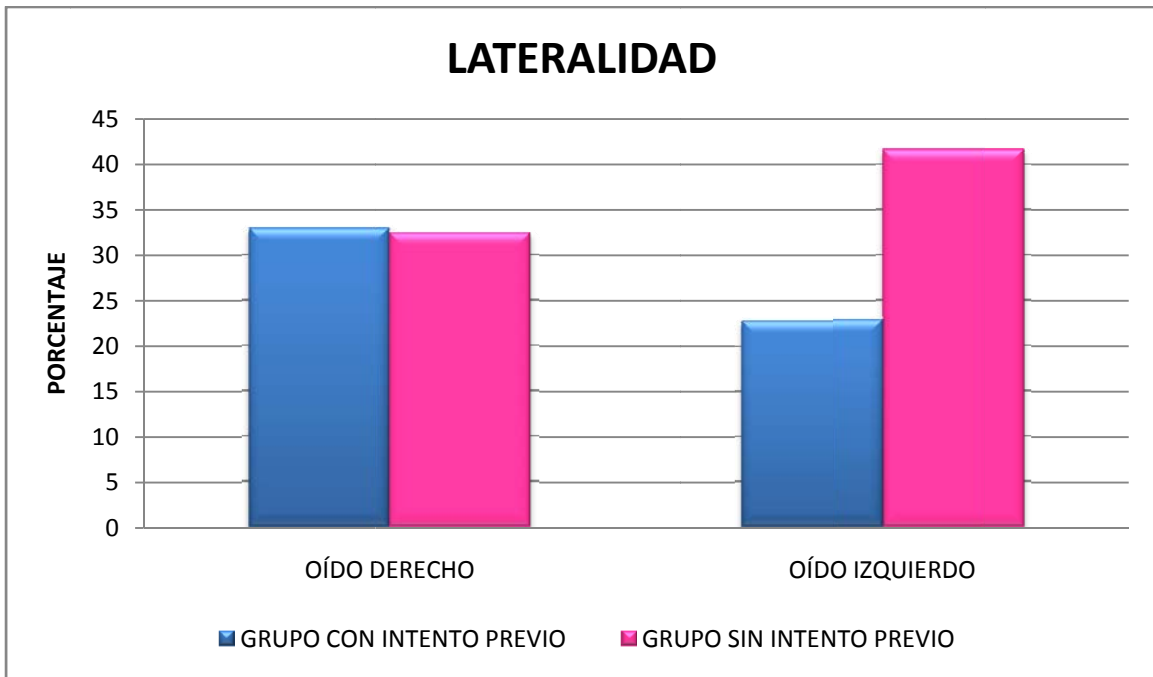
GRÁFICA 1b. DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE ACUERDO AL GRUPO



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

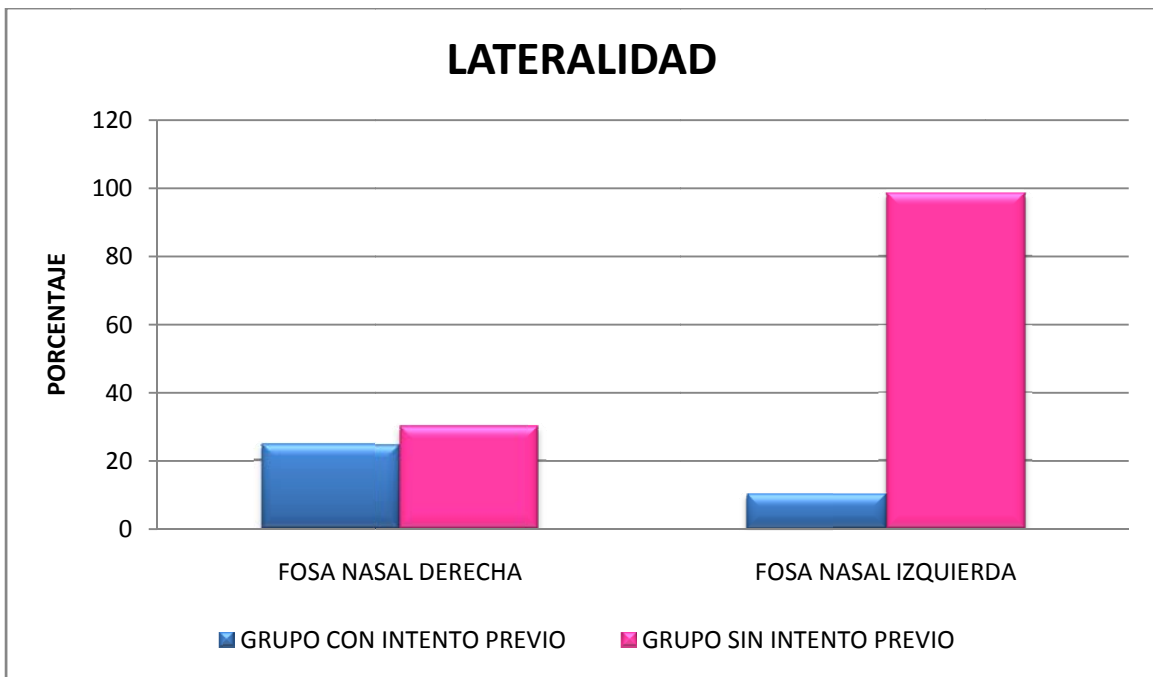
La gráfica 1b nos muestra que el promedio de edad para ambos grupos fue muy similar, siendo de 4.23 ± 1.41 para el grupo 1 y de 4.25 ± 1.30 , sin embargo esta variaciones no muestra una diferencia estadísticamente significativa.

GRÁFICA 2a. LATERALIDAD EN EL OÍDO DE ACUERDO AL GRUPO



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

GRÁFICA 2b. LATERALIDAD EN LA NARIZ DE ACUERDO AL GRUPO



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

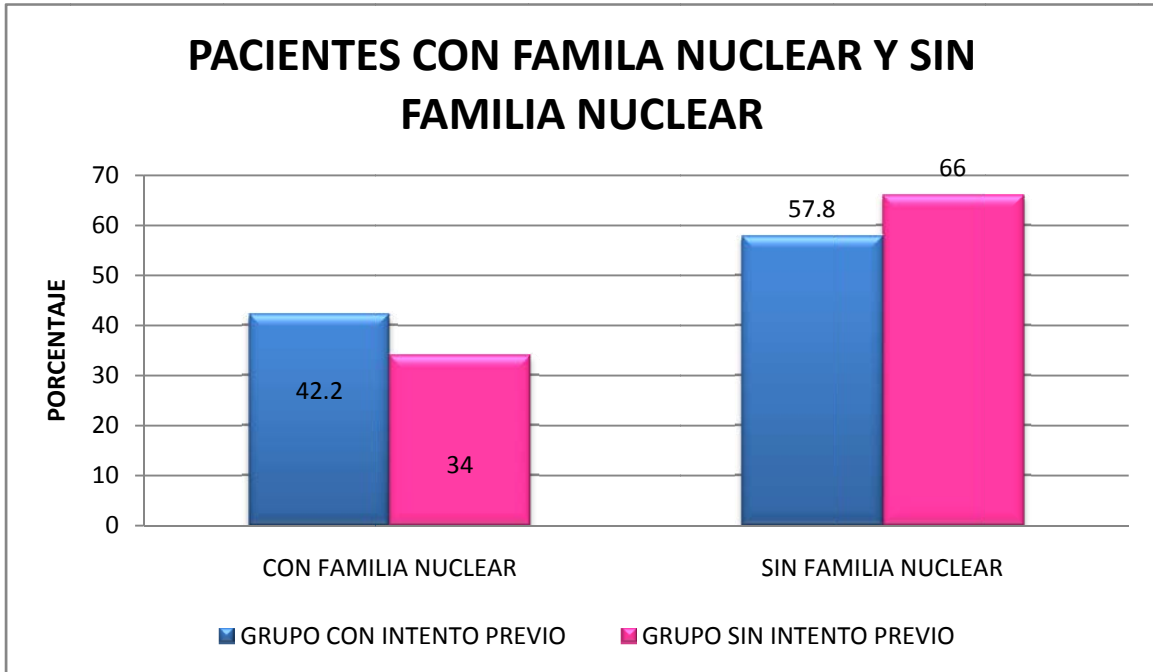
TABLA 2.-DISTRIBUCIÓN POR LATERALIDAD EN OÍDO Y NARIZ

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CUERPO EXTRAÑO EN OIDO DERECHO	33%	32.5%	>0.05	1.43 (0.910-2.26)
CUERPO EXTRAÑO EN OIDO IZQUIERDO	22.9%	22%	>0.05	0.697 (0.442-1.09)
CUERPO EXTRAÑO EN FOSA NASAL DERECHA	24.8%	30.4%	>0.05	0.833 (0.529-1.31)
CUERPO EXTRAÑO EN FOSA NASAL IZQUIERDA	10.3%	15.2%	>0.05	1.20 (0.763-1.88)

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

La lateralidad de acuerdo al oído y nariz muestra un predominio por el lado derecho (gráficas 2a y 2b), aunque esta diferencia no es significativamente estadística para ambos grupos (tabla 2), sin embargo los pacientes con un cuerpo extraño en el oído derecho muestran un riesgo relativo mayor de intento previo de extracción a diferencia de los pacientes con un cuerpo extraño en nariz quienes tienen un riesgo relativo mayor de no sufrir un intento de extracción previa (tabla 2). Es importante notar que de acuerdo a los resultados la mayoría de los cuerpos extraños, en este estudio, se localizaron en los oídos.

GRÁFICA 3. DISTRUBUCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS EN PACIENTES CON FAMILIA NUCLEAR Y SIN FAMILIA NUCLEAR



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

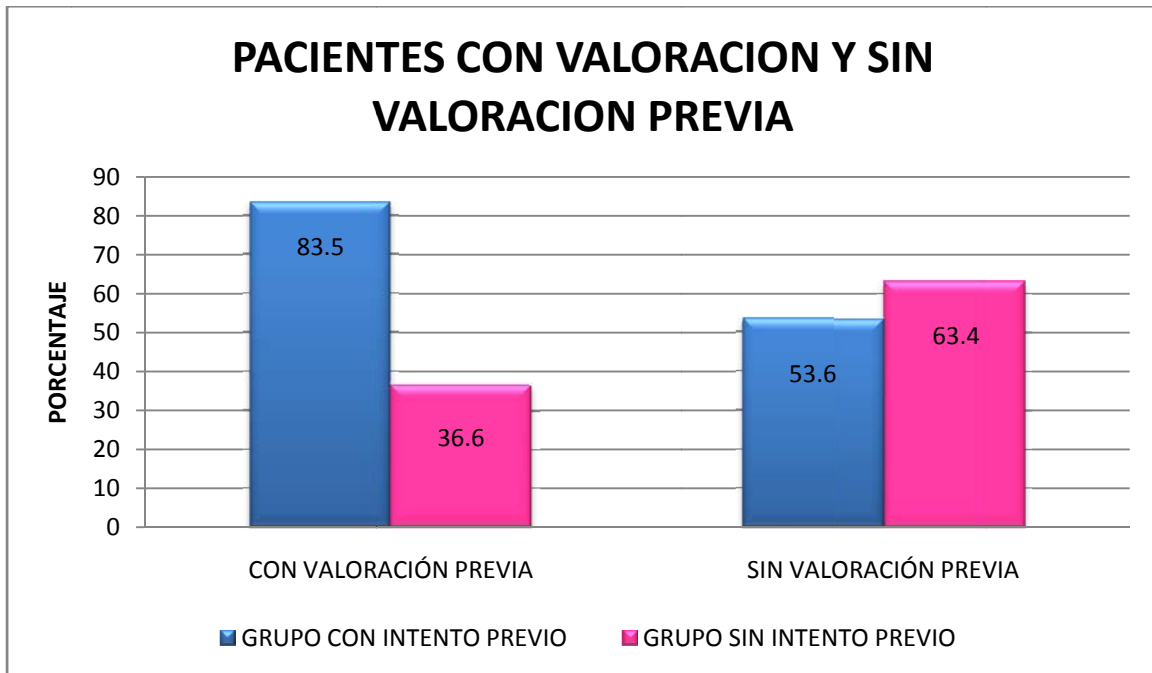
La gráfica 3 nos muestra que los pacientes sin familia nuclear no se realiza intento de extracción del cuerpo extraño a diferencia de los pacientes con familia nuclear, sin embargo este factor de riesgo no es estadísticamente significativo (tabla 3).

TABLA 3. PACIENTES CON Y SIN FAMILIA NUCLEAR

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON FAMILIA NUCLEAR	42.2%	34%	>0.05	1.415 (0.872-2.296)
SIN FAMILIA NUCLEAR	57.8%	66%		

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 4. DISTRIBUCION DE CUERPOS EXTRAÑOS EN PACIENTES CON Y SIN VALORACIÓN PREVIA



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

En cuanto a los pacientes que fueron valorados previamente (Gráfica 4). la mayor parte del grupo con intento de extracción recibieron valoración previa (83.5%) a diferencia de los pacientes sin valoración previa (63.4%)

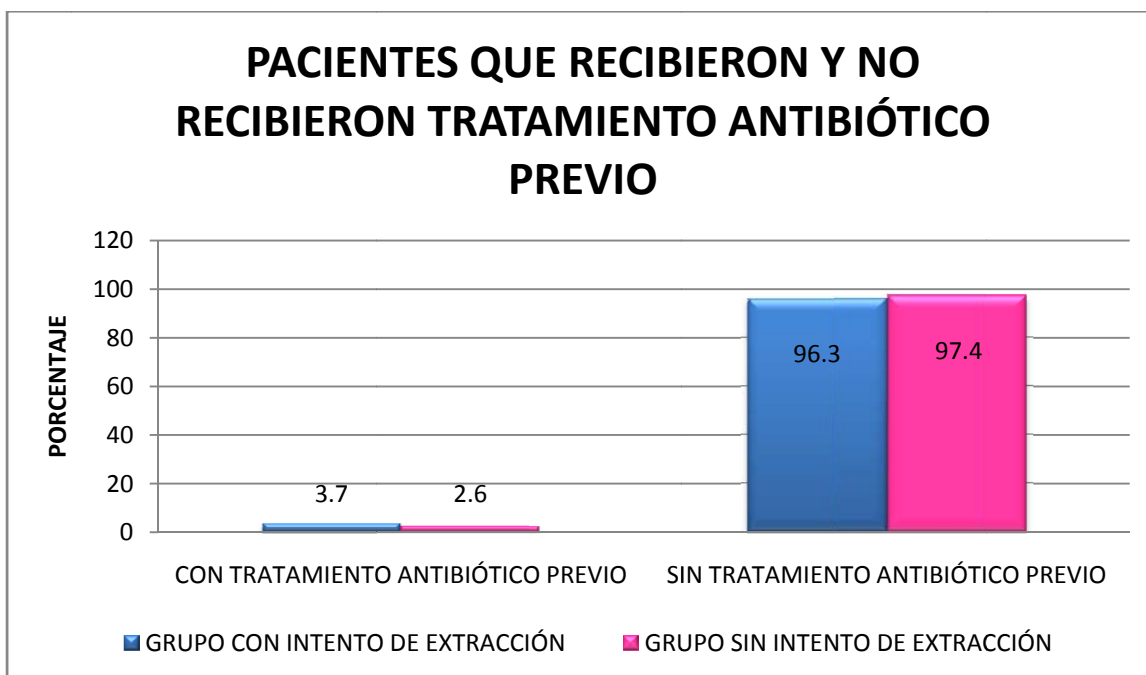
TABLA 4.-PACIENTES CON VALORACIÓN PREVIA

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON VALORACIÓN PREVIA	83.5%	36.6%	<0.05	8.739 (4.868-15.687)
SIN VALORACIÓN PREVIA	16.5%	63.4%		

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

Los pacientes con valoración previa tienen un riesgo relativo de 8.379 veces mayor de sufrir un intento de extracción previa a diferencia de los pacientes que no han sido valorados previamente y este factor de riesgo es estadísticamente significativo (Tabla 4).

GRÁFICA 7. PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO QUE RECIBIERON Y NO RECIBIERON TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO PREVIO



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

La gráfica 7 nos muestra que la mayor parte de los pacientes de ambos grupos no recibieron tratamiento antibiótico, sin embargo esta diferencia no es significativamente estadística (tabla 7).

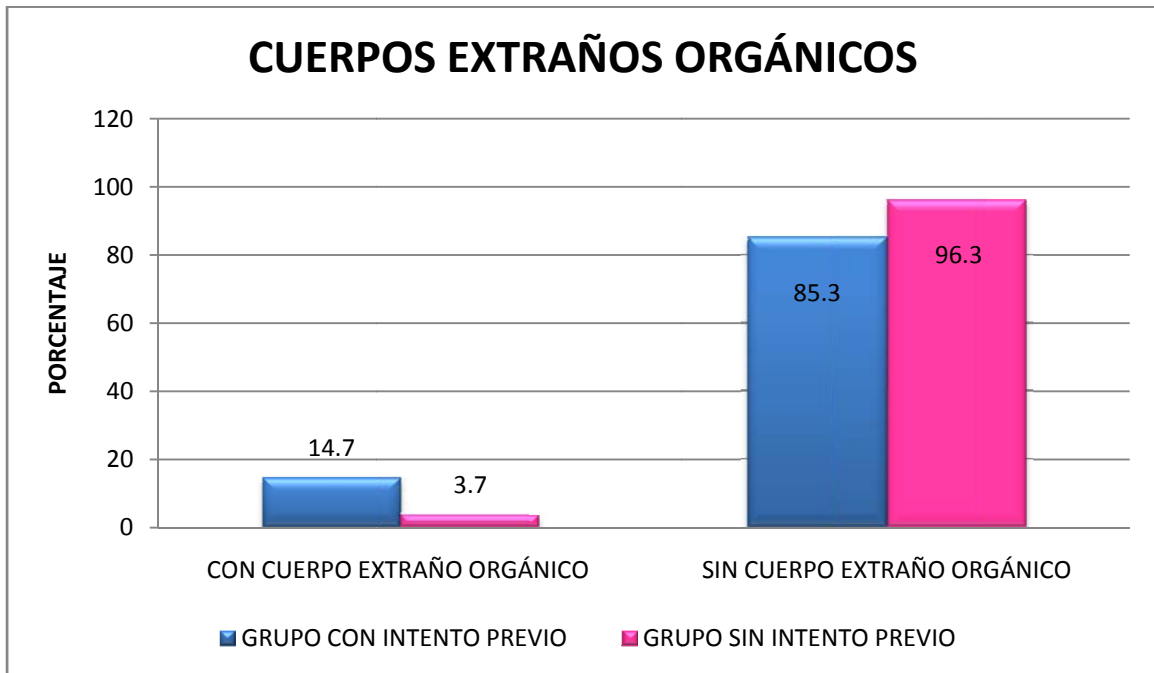
TABLA 7.-PACIENTES QUE RECIBIERON TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON TX ANTIBIÓTICO PREVIO	3.7%	2.6%	>0.05	1.417 (0.372-5.393)
SIN TX ANTIBIÓTICO PREVIO	96.3%	97.4%		

TX: TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 9a. DISTRIBUCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS ORGÁNICOS



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

La gráfica 9a nos muestra que la menor parte de los cuerpos extraños corresponde a los de tipo inorgánico (14.7%) y de éstos la mayor parte de ellos presentan intento previo de extracción.

TABLA 9a. PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO ORGÁNICO

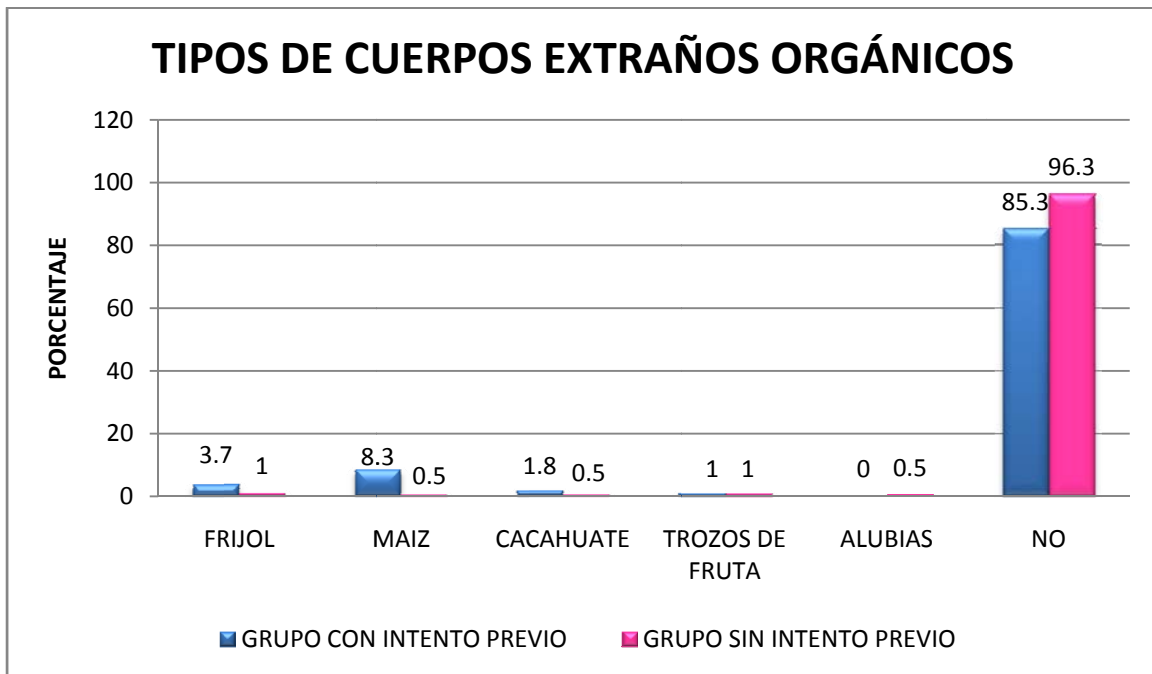
	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON CE ORGÁNICO	14.7%	3.7%	<0.05	4.522 (1.798-11.376)
SIN CE ORGÁNICO	85.3%	96.3%		

CE: CUERPO EXTRAÑO

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

En la tabla 9 se observa que los pacientes con cuerpo extraño tienen un riesgo relativo 4.522 veces mayor de sufrir intento de extracción en comparación con los pacientes sin intento de extracción.

GRÁFICA 9b. DISTRIBUCIÓN DE TIPOS DE CUERPOS EXTRAÑOS ORGÁNICOS



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

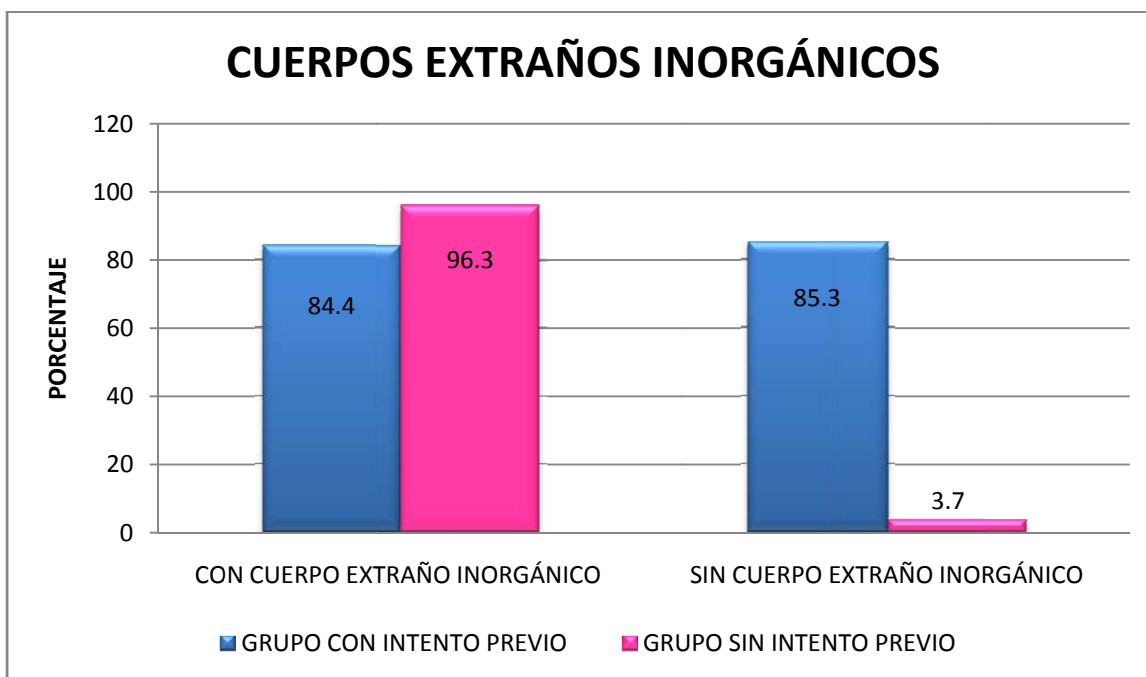
TABLA 9b. DISTRIBUCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS ORGÁNICOS.

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)
FRIJOL	3.7%	1%
MAÍZ	8.3%	.5%
CACAHUATE	1.8%	.5%
TROZOS DE FRUTA	1%	1%
ALUBIAS	0%	.5%
NO	85.3%	96.3%

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

En la gráfica 9b y en la tabla 9b observamos que el cuerpo extraño orgánico es el maíz (8.3%), siendo el 2° cuerpo extraño más común el frijol así como la fruta.

GRÁFICA 10a. DISTRIBUCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS INORGÁNICOS



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

TABLA 10a.-

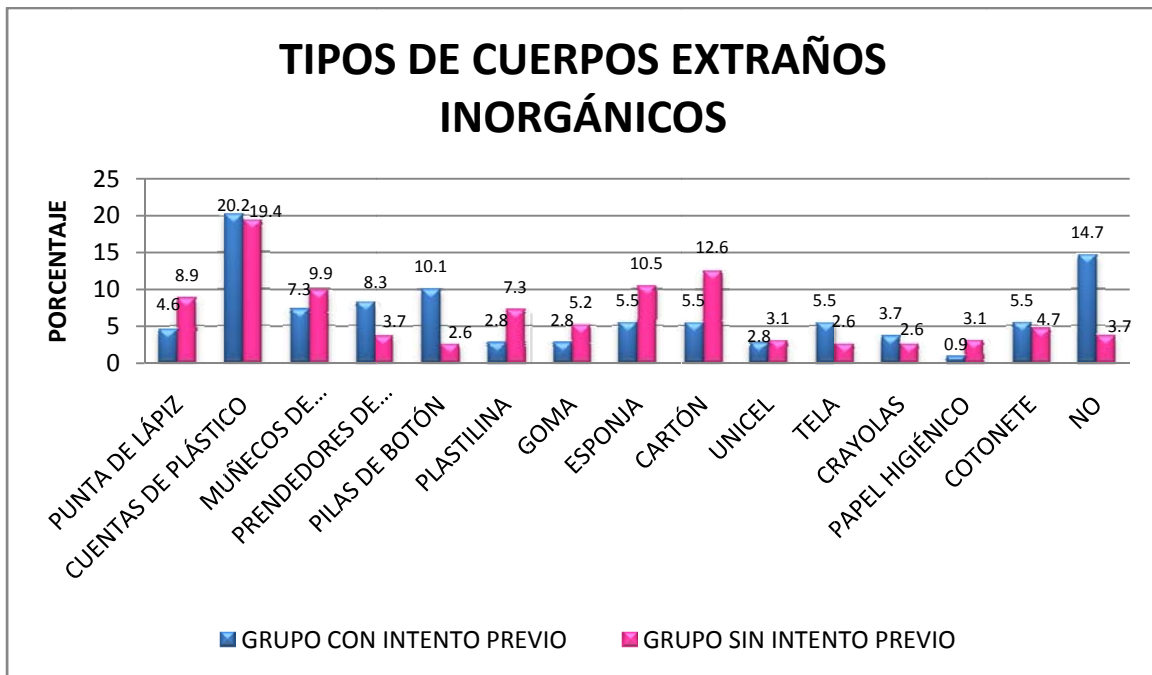
	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON CE INORGÁNICO	84.4%	96.3%	<0.05	0.206 (0.082-0.514)
SIN CE INORGÁNICO	15.6%	3.7%		

CE: CUERPO EXTRAÑO

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

La mayor parte de los cuerpos extraños corresponden a los del tipo (Gráfica 10a) en ambos grupos del estudio (84.4%), esta diferencia con los cuerpos extraños orgánicos es estadísticamente significativa (tabla 10a).

GRÁFICA 10b. DISTRIBUCIÓN DE TIPOS DE CUERPOS EXTRAÑOS INORGÁNICOS



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

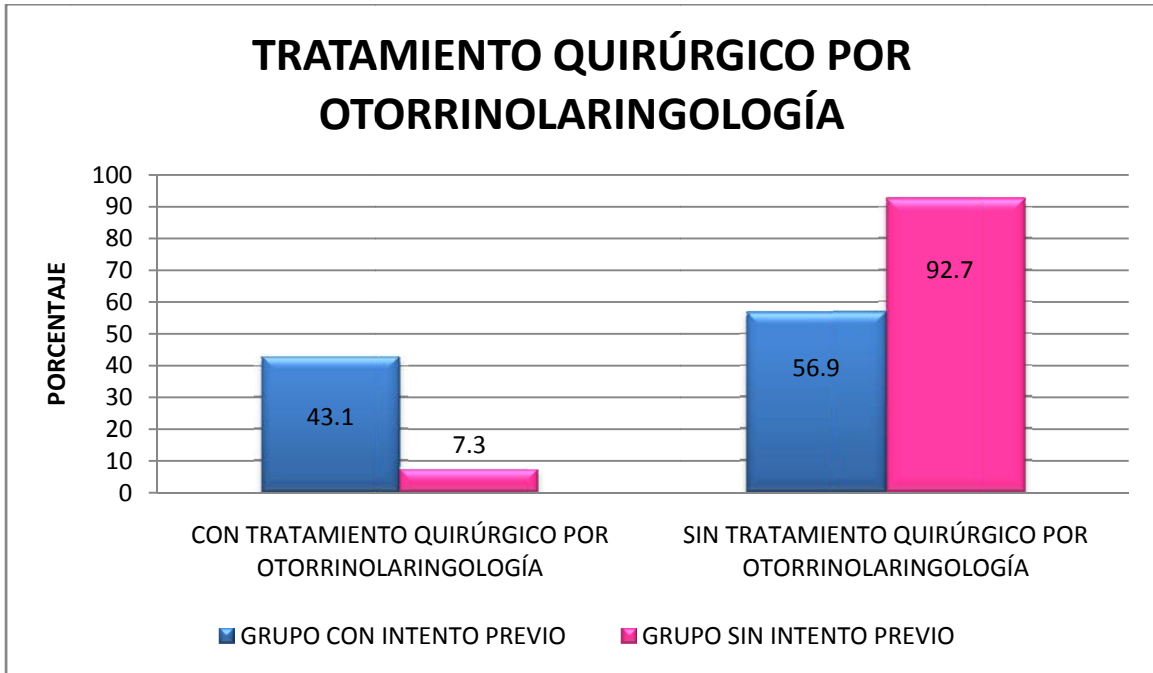
En cuanto al tipo de cuerpo extraño inorgánico el más frecuente en ambos grupos fueron las cuentas de plástico (grupo con intento previo: 20.2% y grupo sin intento previo: 19.4%, es importante notar que el segundo cuerpo extraño más frecuente fueron las pilas de botón (10.1%).

TABLA 10b. TIPOS DE CUERPO EXTRAÑO INORGÁNICO-

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)
PUNTA DE LÁPIZ	4.6%	8.9%
CUENTAS DE PLÁSTICO	20.2%	19.4%
MUÑECOS DE PLÁSTICO	7.3%	9.9%
PRENEDORES DE PLÁSTICO	8.3%	3.7%
PILAS DE BOTÓN	10.1%	2.6%
PLASTILINA	2.8%	7.3%
GOMA	2.8%	5.2%
ESPONJA	5.5%	10.5%
CARTÓN	5.5%	12.6%
UNICEL	2.8%	3.1%
TELA	5.5%	2.6%
CRAYOLAS	3.7%	2.6%
PAPEL HIGIÉNICO	.9%	3.1%
COTONETE	5.5%	4.7%
NO	14.7%	3.7%

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 11. PACIENTES QUE REQUIRIERON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO POR OTORRINOLARINGOLOGÍA



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

TABLA 11. PACIENTES QUE REQUIRIERON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO POR OTORRINOLARINGOLOGÍA.

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON TRATAMIENTO QX POR ORL	43.1%	7.3%	<0.05	9.584 (4.938-18.602)
SIN TRATAMIENTO QX POR ORL	56.9%	92.7%		

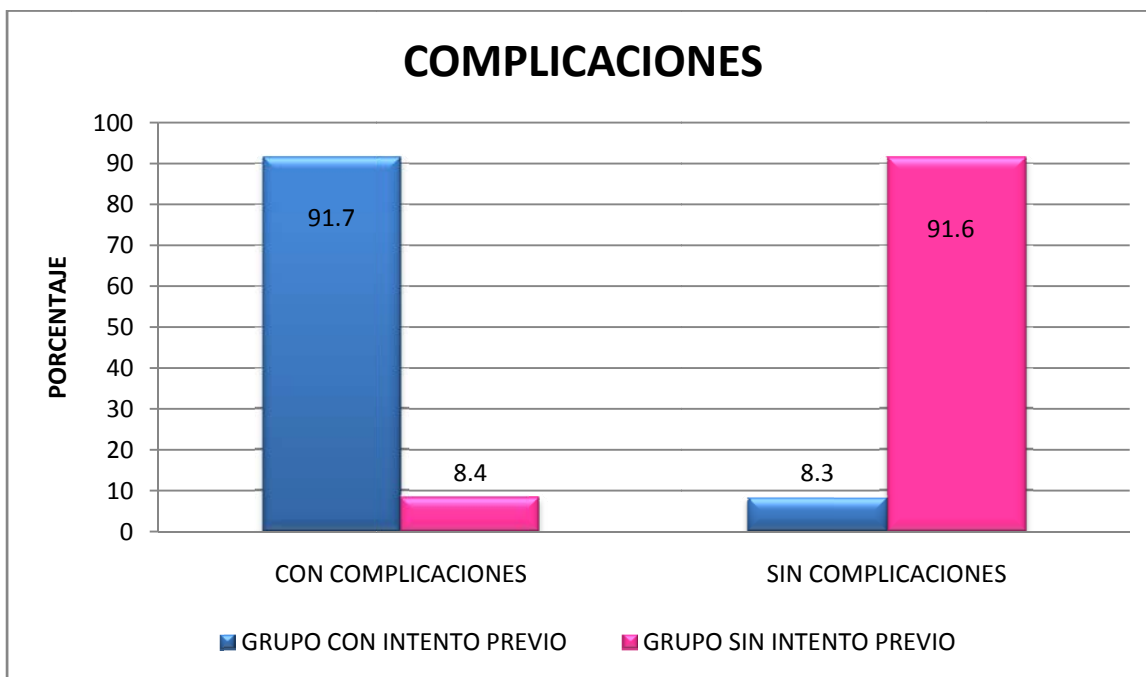
QX: QUIRÚRGICO

ORL: OTORRINOLARINGOLOGÍA

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

En la gráfica y tabla 11 se aprecia que la mayoría de los pacientes del grupo con intento de extracción requirieron tratamiento quirúrgico (43.1%) por parte del servicio de otorrinolaringología en comparación con los pacientes del grupo sin intento de extracción previa (7.3%).

GRÁFICA 12. DISTRUBUCIÓN DE PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

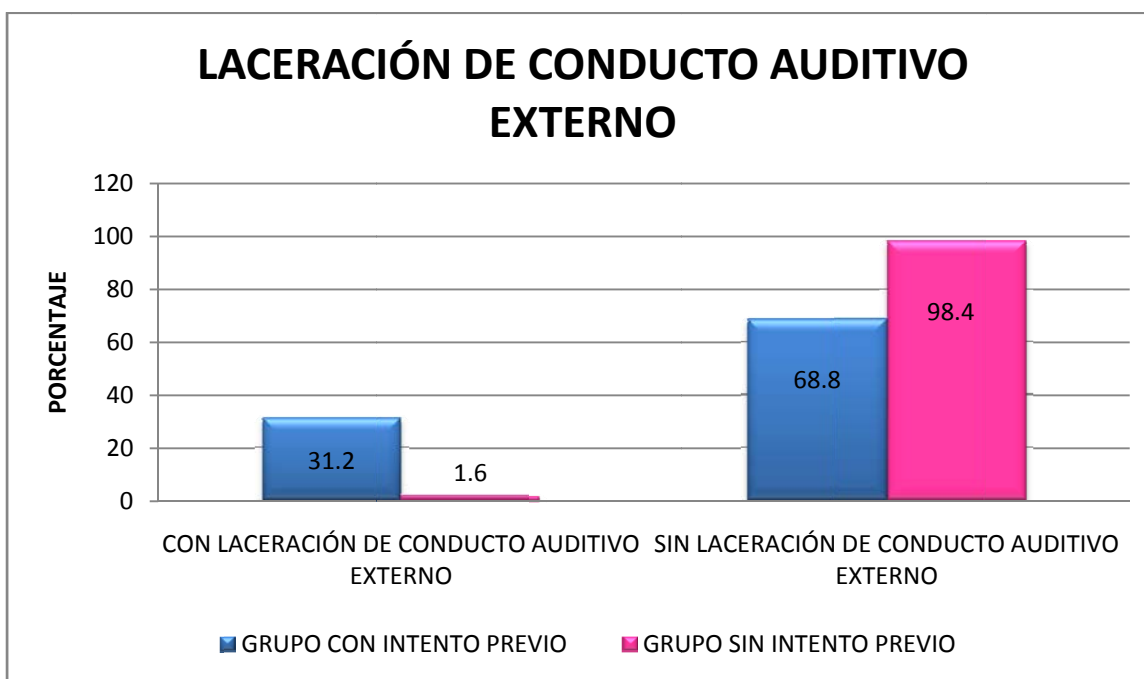
Los pacientes del grupo con intento previo de extracción el 91.7% de ellos presentaron complicaciones (Gráfica 12) en comparación con los pacientes del grupo sin intento previo (91.6%). Los pacientes con intento previo de extracción tienen un riesgo relativo 9.584 veces más que los pacientes sin intento de extracción (tabla 12).

TABLA 12. PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIONES

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON COMPLICACIONES	91.7%	8.4%	<0.05	121.528 (51.797-285.132)
SIN COMPLICACIONES	8.3%	91.6%		

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 12a. PACIENTES CON Y SIN LACERACIÓN DE CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

En cuanto a las complicaciones en ambos grupos de estudio la más frecuente fue la laceración del conducto auditivo externo(Gráfica 12a), sin embargo los pacientes con intento de extracción previo tienen un riesgo relativo mayor (28.409) para presentar esta complicación Tabla 12a).

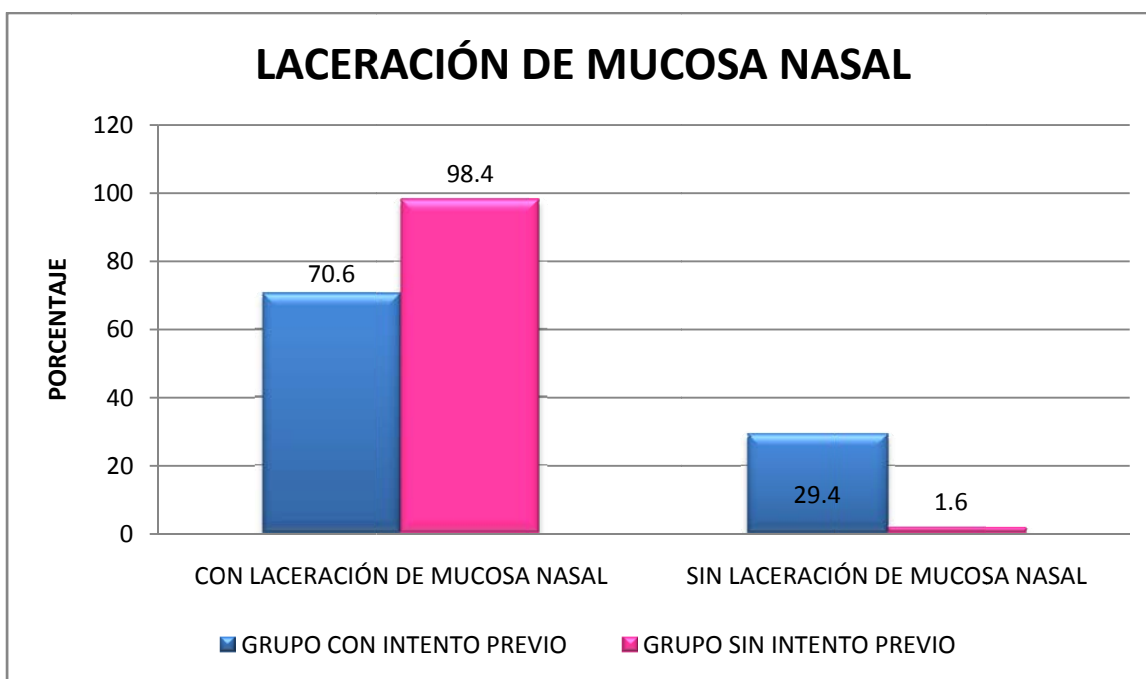
TABLA 12a. PACIENTES QUE PRESENTARON LACERACIÓN DE CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO-

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
CON LACERACIÓN DE CAE	31.2%	1.6%	<0.05	28.409 (8.468-95.309)
SIN LACERACIÓN DE CAE	68.8%	98.4%		

CAE: CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

GRÁFICA 12b. PACIENTES CON Y SIN LACERACIÓN DE MUCOSA NASAL



FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE. SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

Con respecto a los pacientes con cuerpo extraño en nariz la complicación más frecuente en ambos grupos fue la laceración de la mucosa nasal (Gráfica y Tabla 12b), para el grupo con intento previo fue del 70.6% y para los pacientes sin intento previo fue de 98.4%, los pacientes con intento previo tienen un riesgo relativo del 26.043 para presentar laceración de la mucosa nasal.

TABLA 12b. PACIENTES CON LACERACIÓN DE MUCOSA NASAL

	GRUPO CON INTENTO PREVIO (n=109)	GRUPO SIN INTENTO PREVIO (n=191)	VALOR DE p	RIESGO RELATIVO (IC AL 95%)
SIN LACERACIÓN DE MUCOSA NASAL	29.4%	1.6%	<0.05	26.043 (7.744-87.580)
CON LACERACIÓN DE MUCOSA NASAL	70.6%	98.4%		

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

9. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables continuas se compararon con una prueba "t" de student.

Las variables nominales con una prueba de "U" de Mann-Whytney.

10. DISCUSIÓN

Los cuerpos extraños son un problema común en la población pediátrica ya 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 orificios naturales (oído, nariz, y boca) generalmente el esófago y la vía aérea inferior son indirectamente afectados ya que en ambos casos es necesario el paso previo a través de la faringe (2,3).

Otros estudios refieren que la edad para esta patología generalmente es entre los 2 y 4 años (1), sin embargo según los resultados de este estudio la edad promedio 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, siendo su manejo un reto para tanto para el médico general como para el paciente especialista.

En cuanto a los cuerpos extraños en oído, es necesario recordar que 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 aún más e incluso ocasionar daño a nivel de la piel del conducto e incluso pueden perforar la membrana timpánica.

Para llevar a cabo un adecuado diagnóstico y tratamiento es indispensable contar con el equipo adecuado, así como el personal capacitado para llevar a cabo esta tarea.

En este estudio la complicación más frecuente para pacientes con cuerpo extraño en conducto auditivo externo fue la laceración del conducto auditivo externo, presentándose en incluso en pacientes que no habían presentado un intento previo, esto demuestra que en ocasiones los mismos pacientes tienden a realizar una manipulación previa debido a la sintomatología asociada que presentan (por ejemplo otalgia, plenitud auricular y prurito ótico) lo que ocasiona edema del

conducto y como consecuencia ocasionalmente la laceración del conducto lo que dificulta aún más la exploración por la inquietud de los pacientes(7).

Los cuerpos extraños en fosas nasales se presentan esencialmente en la edad pediátrica (8), generalmente esto puede presentarse a partir de los 8 meses de edad, tiempo en el que la capacidad de prensión está presente en los niños (9), ya que los cuerpos extraños en oídos se pueden presentar en adultos aunque generalmente esto se lleva a cabo de manera accidental (por ejemplo durante el aseo con hisopos (2,3).

La localización más común para los cuerpos extraños en fosas nasales es a nivel del piso de la cavidad nasal, justo por debajo del cornete medio (9), si no se realiza una adecuada exploración física estos pueden pasar inadvertidos ocasionando posteriormente la presencia de descarga unilateral e incluso fetidez nasal, es importante recalcar que en pacientes con este tipo de sintomatología debe realizarse un exploración intencionada, ya que en ocasiones es difícil llegar al diagnóstico y puede confundirse con algún proceso infeccioso de vías aéreas superiores por lo que este diagnóstico no debe ser subestimado.

Es importante recalcar que un diagnóstico adecuado y el realizar una manipulación si no se se cuenta con el material o el personal calificado debe evitarse para disminuir el número y la severidad de las complicaciones.

Es necesario mencionar que las pilas de botón son una verdadera urgencia ya que la presencia de estas en las fosa nasales pueden ocasionar complicaciones graves no sólo a nivel de cavidad nasal sino en tracto digestivo debido al tipo de quemaduras que se presentan en este estudio 15 pacientes presentaron pilas de botón en fosas nasales y sólo 8 de estos presentaron perforación septal.

El 43.1% de los pacientes con intento de extracción previa requirió tratamiento quirúrgico por parte del servicio de Otorrinolaringología, esto debido en su totalidad a las complicaciones que presentaron los pacientes y dificultó su extracción en el consultorio.

La mayor parte de los objetos extraños correspondieron al tipo inorgánico en su mayoría cuentas de plástico presentes en los juguetes de los niños, en segundo lugar las pilas de botón y por último el papel higiénico.

11. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que el género más afectado es el masculino y la diferencia entre ambos géneros la diferencia fue significativamente estadística. La edad de presentación más frecuente es alrededor de los 4 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 significativamente estadística.

El factor de riesgo más importante de este estudio fue la valoración previa ya que estos pacientes presentaron 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 su mayoría debido al tipo de cuerpo extraño o a que el personal no contaba con el material o la experiencia necesaria.

El tipo de cuerpo extraño más frecuente fue el tipo inorgánico en ambos grupos, de estos la mayoría correspondió a las cuentas de plástico y a las pilas de botón.

En cuanto a las complicaciones más comunes para la nariz y el oído fueron la laceración de la piel del conducto externo y la mucosa nasal, esto principalmente por las características del cuerpo extraño. De los 300 pacientes 15 presentaron pilas de botón en cavidad nasal, 8 de estos se complicaron con perforación septal, esta es una de las complicaciones más temidas en el caso de este cuerpo extraño ya que el pronóstico a largo plazo es malo.

El realizar una exploración y diagnóstico adecuado evita muchas de las complicaciones por este tipo de patología, el paciente pediátrico es uno de los más complicados lo que dificulta más la realización de un diagnóstico y manejo adecuado

12. ANEXOS

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUERPOS EXTRAÑOS EN ORL. HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS"		
Nombre:		
No. Expediente:		
Fecha:	Edad:	Género:
Intento de extracción previa:	Sí	No
Obesidad:	Sí	No
Familia nuclear:	Sí	No (persona responsable):
Enfermedad de base:	Sí (especificar):	No
Valoración previa:	Sí (especificar):	No
Tratamiento antibiótico previo:	No	
	Sí (especificar tipo):	
Complicaciones:	No	
	Sí (especificar):	

CARACTERÍSTICAS DEL CUERPO EXTRAÑO		LOCALIZACIÓN				MECANISMO DE INTRODUCCIÓN
INANIMADO		ANIMADO	NARIZ		OÍDO	
ORGÁNICO (TIPO)	INORGÁNICO		D	I	D	I

Seguimiento:

Complicación:

Tratamiento:

CARTA DE AUTORIZACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.

México, D.F., a de _____ del 20 _____

Por medio de la presente yo _____

_____ de _____

con número de expediente _____ manifiesto que se me ha informado sobre el protocolo de estudio: CUERPOS EXTRAÑOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" y doy mi autorización para que se utilicen los datos de mi familiar únicamente con fines estadísticos para dicho estudio.

El paciente y el familiar son debidamente informados que se trata de un estudio observacional sin riesgo alguno para su salud o para la futura atención del paciente, en el que se asegura la confidencialidad y la privacidad de los datos que se solicitarán durante la investigación y que dicha información no interferirá con el tratamiento que sea necesario llevar a cabo.

Autoriza:

Firma de la persona responsable

Firma del médico

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Heim S, Maughan K. **Foreign bodies in the ear, nose and throat.** Am Fam Physician 2007;76(8):1185-89.
2. Rodrigues R, Aparecida A, De Avila A, Tomita S. **Complications for ENT foreign bodies: A retrospective study.** Rev Bras Otorrinolaringol 2008;74(1):7-15.
3. Saha S, Chandra S, Mondal P, Das S, Mishra S, Mondal R, **Emergency otorhinolaryngological cases in medical college, Kolkata. A statistical analysis.** Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2005;57(3):219-225.
4. Endican S, Garap J, Dubey S. **Ear, nose and throat bodies in Melanesian children: An analysis of 1037 cases.** Int J Pediatric Otorhinolaryngol 2006;70(9):1539-1545.
5. Ngo A, Ng K, Sim T, **Otorhinolaryngeal foreign bodies in children presenting to the emergency department.** Singapore Med J 2005;46(4):172-178.
6. Singh G, Singh T, Sharma A, Dhawan R, Jha S, Singh N. **Management of aural foreign body: an evaluative study in 738 consecutive cases.** Am J Otolaryngol 2007;28:87-90.
7. Schultze S, Kerschner J, Beste D. **Pediatric external auditory foreign bodies: A review of 698 cases.** Otolaryngol Head Neck Surg 2002;127:73-78.
8. Thompson S, Wein R, Dutcher P. **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(1): 31-37.**
10. Esteban J, Sáinz A, Delgado A, Burgués P, González N, Elías J. **Aspiración de cuerpos extraños en la infancia.** Cir Pediatr 2007;20(1):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(1):18-23.
12. 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(1):18-23.
13. Chan T, Ufberg J, Harrigan R, Vilke G. **Nasal foreign body removal.** J Emerg Med 2004;26(4):441–445 23.