

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMNSXXI

***Uso del microdebridador en cirugía endoscópica de nariz
durante el entrenamiento de residentes de
otorrinolaringología***

TESIS QUE PRESENTA

DRA. ANA LAURA MORA AGUILAR

PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD EN

OTORRINOLARINGOLOGIA Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO

ASESOR CLÍNICO:

DR. SALOMÓN WAIZEL HAIAT

ASESOR METODOLÓGICO:

DRA. DIANA G. MÉNEZ DÍAZ

MÉXICO D.F.

FEBRERO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DOCTORA
DIANA G. MÉNEZ DÍAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
ALEJANDRO MARTÍN VARGAS AGUAYO
JEFE DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR
SALOMÓN WAIZEL HAIAT
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA
DIANA G. MÉNEZ DÍAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme y permitirme estar siempre en el lugar y momento adecuados.

A mis Padres y Hermana por su amor, comprensión y apoyo.

A Dr. Alejandro Vargas Aguayo, Dr. Salomón Waizel Haiat y Dra. Diana Ménez Díaz por su
paciencia y dedicación para la realización de esta tesis.

A todos los Doctores y Doctoras del servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades
Centro Médico Nacional Siglo XXI, por todas sus enseñanzas, a través de las cuales, me impulsan
a desear ser como cada uno de ellos.

A mis compañeros, por todos los momentos que compartieron conmigo.

A los pacientes que confiaron en mí.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1-6
JUSTIFICACIÓN.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
HIPÓTESIS.....	7
OBJETIVOS	8
DISEÑO DEL ESTUDIO	8
MATERIAL Y MÉTODOS	9-13
RECURSOS HUMANOS Y ASPECTOS ETICOS..	14
RESULTADOS.....	15-28
DISCUSIÓN.....	29-30
CONCLUSIONES	31
ANEXOS	32-33
BIBLIOGRAFÍA.....	34-36

RESUMEN

La cirugía endoscópica nasal es uno de los procedimientos que con mayor frecuencia se realizan en un servicio de Otorrinolaringología de tercer nivel, como los hospitales sede donde se imparte la especialidad.

El uso del microdebridador en la cirugía nasal es una herramienta útil, que se encuentra al alcance del cirujano para diversos procedimientos, por lo tanto, el cirujano debe de estar familiarizado con su uso, así como el conocimiento de su utilidad, riesgos y complicaciones asociadas.

El residente de otorrinolaringología debe estar familiarizado con el uso de nuevas tecnologías quirúrgicas, impartidas durante los años de su entrenamiento, para mejorar su uso y afianzar su adecuada práctica profesional.

El objetivo de la tesis es investigar si durante su entrenamiento, se enseña a los médicos residentes el uso del microdebridador en la cirugía endoscópica nasal, y qué tipo de entrenamiento reciben para su uso.

Se realizó, mediante la aplicación de un cuestionario tipo encuesta, un estudio transversal, descriptivo y comparativo, aplicando la encuesta a los residentes de los cursos de especialización en Otorrinolaringología de los diferentes grados, de las 10 sedes existentes en la Ciudad de México que cuentan con reconocimiento de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Se encuestó a un total de 64 residentes de Otorrinolaringología, obteniendo como resultados, que el 84% de los participantes no utilizan el microdebridador durante su entrenamiento, las patologías en las que utilizan con mayor frecuencia el microdebridador son rinosinusitis crónica con pólipos (65%), los procedimientos en los que utilizan dicho instrumento con mayor frecuencia son cirugía de cornetes (73%), antrostomía (57%) y uncinectomía (54%), la mayoría de los participantes no encuentra diferencia en la presentación de complicaciones con el uso del microdebridador (75%), la mayoría de los encuestados refiere no recibir entrenamiento durante la residencia para el uso del microdebridador (94%).

Uso del microdebridador en cirugía endoscópica de nariz durante el entrenamiento de residentes de Otorrinolaringología.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la otorrinolaringología ha expandido su panorama de práctica, hasta llegar a ser una especialidad muy extensa, altamente técnica e innovadora. Para sostener este crecimiento y controlar el cambio, los esfuerzos educativos deben continuar para adaptar los cambios en la tecnología, desarrollo de técnicas quirúrgicas, regulación del cuidado de la salud, y realidad económica. El éxito en esta especialidad depende de la capacidad para entrenar médicos altamente calificados, lo cual resulta en una competencia bien nutrida entre los residentes.^{1,2}

Con la complejidad de los nuevos procedimientos y la presión por obtener resultados excelentes, el adiestramiento para el otorrinolaringólogo es casi un requerimiento absoluto, causando un beneficio secundario, para los residentes, la instrucción impartida por especialistas que han realizado adiestramiento o por aquellos especialistas que tienen experiencia adicional.²

La evaluación de la competencia quirúrgica, definida por el proyecto Papime en 1997, como el conjunto de capacidades de un médico para realizar consistentemente las funciones y tareas integradas que se requieren para resolver con eficiencia y calidad humana, los problemas de salud que le sean demandados por la sociedad durante el entrenamiento y la práctica profesional, es un tema importante que debe confrontar la medicina moderna. Más allá del deseo de educar residentes de otorrinolaringología competentes, representa un enfoque para evaluar los resultados que determinan e influyen en cómo y dónde se practica la medicina, y cómo deben ser compensados los médicos que la practican.^{3,4}

Darzi y McKay describen que todo residente quirúrgico debe estar entrenado en cuatro aspectos básicos: habilidad diagnóstica, formulación de plan terapéutico, habilidad quirúrgica y cuidado postoperatorio.⁵

La evaluación y entrenamiento de los residentes de otorrinolaringología se realiza mediante exámenes escritos, que si bien son buenas herramientas para evaluar el conocimiento quirúrgico, no tienen como objeto evaluar la capacidad técnica. Por lo tanto, deben existir otros métodos para evaluar la competencia quirúrgica, en la cual se evalúa la destreza, orientación espacial y flujo operativo.

Entre los métodos de evaluación y entrenamiento de destreza quirúrgica se encuentran:

1. Observación directa
2. Asignación de casos a residentes y seguimiento
3. Evaluación global al final de la rotación
4. Evaluación objetiva estructurada de habilidades técnicas
5. Análisis de producto final
6. Análisis de moción manual
7. Simulación
8. Posibilidades de realización de nuevas técnicas.

La técnica universalmente usada es la asignación de casos a residentes, cuya piedra angular consiste en el entrenamiento mediante el rol de aprendiz, con una evolución y competencia basadas en una exposición documentada y experiencia participativa en un ambiente supervisado, donde no solo la exposición para formar la competencia es importante, sino que también se adquieren grados mayores de responsabilidad.

Este proceso inicia como asistente de cirujano, evolucionando hacia cirujano residente bajo supervisión y terminando como residente cirujano supervisor.

El conocimiento implícito es que el progreso hacia la competencia para un procedimiento determinado sigue tal proceso, en el cual la competencia es un requisito para alcanzar el grado de supervisor.^{3,5}

La finalidad de realizar un adiestramiento en subespecialidades de la otorrinolaringología, es proveer de una experiencia educativa enfocada e intensiva en un área de interés. Desde otro punto de vista, el hospital donde se realiza el adiestramiento adquiere licencias para la realización de procedimientos que no se encuentran contemplados bajo la práctica general de la otorrinolaringología, así como una práctica más segura y eficiente.⁷

Durante la década de 1990, el Dr. Bailey subrayó la importancia de la creación de los adiestramientos en otorrinolaringología, como modalidad de educación continua, teniendo estos como finalidad la optimización de la fuerza de trabajo.⁶

El adiestramiento es académicamente importante, ya que en los hospitales de tercer nivel se manejan casos complicados que requieren de especialistas adecuadamente entrenados, por otro lado, es importante la enseñanza a los residentes por parte de médicos con entrenamiento, para conocer los diferentes métodos diagnósticos y terapéuticos que se manejan en cada subespecialidad.

En una encuesta realizada en 1995 por Crumley, una de las causas más importantes para realizar un adiestramiento fue la percepción de una inadecuada cantidad de casos observados durante los años de residencia, seguida por una necesidad por realizar un año extra de práctica para asegurar una competencia académica adecuada y para mejorar la práctica privada.⁷

En una encuesta realizada a residentes en 1994 por Miller, sobre la necesidad de realizar un adiestramiento, el 32% opinó que sí lo consideraba necesario, mientras el 44% no refirió requerirlo.⁸

El ser quirúrgicamente experto se adquiere mediante la realización de un gran número de procedimientos correspondientes a un área de subespecialidad, para muchos de ellos, aceptando que la experiencia ganada en la residencia no es suficiente.⁷

La Asociación Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello acredita el adiestramiento en rinología y senos paranasales, el cual ha proliferado con el desarrollo de técnicas endoscópicas de cirugía de base anterior de cráneo.⁹

El microdebridador es un instrumento motorizado, que ha facilitado la cirugía endoscópica para los otorrinolaringólogos, al promover una mayor precisión, reducir el sangrado transoperatorio y mejorar la cicatrización postoperatoria.¹⁰

Esta herramienta fue introducida y adaptada para la cirugía endoscópica de los senos paranasales por el Dr. Reuben Setliff en 1993.^{11,12}

Aunque el microdebridador inicialmente fue descrito para la resección de tejidos blandos y pólipos de la nariz, al ir aumentando la experiencia de los especialistas en la cirugía endoscópica se han ido ampliando sus indicaciones, siendo hoy la herramienta fundamental en este tipo de procedimientos. En la actualidad el microdebridador es utilizado en una gran gama de procedimientos entre ellos la uncinectomía, antrostomía maxilar, etmoidectomía, esfenoïdotomía, en el receso del frontal, cirugía de cornetes, vía lagrimal, resección de tumores benignos y malignos, cirugía de la trompa de Eustaquio y la base del cráneo.^{10,11,12,13}

El microdebridador es particularmente útil en la cirugía pediátrica, ya que los niños tienen espacios anatómicos más pequeños, en donde la acción de corte y succión en un mismo instrumento facilita el procedimiento, tal como en la reparación de la atresia de coanas.¹¹

A pesar de nuestros esfuerzos, las complicaciones siguen ocurriendo durante y después de la cirugía. Con la incorporación del microdebridador, como herramienta quirúrgica, se presintió que se disminuiría las complicaciones, sin embargo las complicaciones siguen ocurriendo, y en varios reportes se estipula que el uso de esta herramienta no disminuye sino puede aumentar las complicaciones.^{11,12,13}

JUSTIFICACIÓN

La cirugía endoscópica nasal es uno de los procedimientos que con mayor frecuencia se realizan en un servicio de Otorrinolaringología de tercer nivel, como los hospitales sede donde se imparte la especialidad.

El uso del microdebridador en la cirugía nasal es una herramienta útil, que se encuentra al alcance del cirujano para diversos procedimientos, por lo tanto, el cirujano debe de estar familiarizado con su uso, así como el conocimiento de su utilidad, riesgos y complicaciones asociadas.

El residente de otorrinolaringología debe estar familiarizado con el uso de nuevas tecnologías quirúrgicas, impartidas durante los años de su entrenamiento, para mejorar su uso y afianzar su adecuada práctica profesional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿El uso del microdebridador en cirugía endoscópica nasal forma parte del entrenamiento de los médicos residentes de las distintas sedes hospitalarias del curso universitario de especialización en otorrinolaringología?

¿Los médicos residentes de las distintas sedes hospitalarias del curso universitario de especialización en otorrinolaringología desarrollan la competencia necesaria en la formulación del plan terapéutico y la habilidad quirúrgica en el manejo del microdebridador en cirugía endoscópica nasal?

¿En qué procedimientos se entrena a los residentes de otorrinolaringología a usar el microdebridador en cirugía endoscópica nasal?

HIPÓTESIS

1. El uso del microdebridador en la cirugía endoscópica nasal forma parte del entrenamiento de los residentes de otorrinolaringología.
2. Los médicos residentes de las distintas sedes hospitalarias del curso universitario de especialización en otorrinolaringología desarrollan un grado de competencia alto en la formulación del plan terapéutico y la habilidad quirúrgica en el manejo del microdebridador en cirugía endoscópica nasal.
3. Los procedimientos en que los residentes utilizan el microdebridador en la cirugía nasal corresponden a los primeros pasos de la cirugía endoscópica nasal descritos según la técnica anteroposterior.

OBJETIVO GENERAL

Indagar si durante su período de especialización, se entrena a los médicos residentes en el uso del microdebridador en la cirugía endoscópica nasal, y qué tipo de entrenamiento reciben para su uso.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir en qué procedimientos y en qué patologías, los residentes de otorrinolaringología utilizan el microdebridador en la cirugía endoscópica nasal.

Describir el grado de competencia en la formulación del plan terapéutico y la habilidad quirúrgicas en el manejo del microdebridador en cirugía endoscópica nasal.

TIPO DE ESTUDIO

Cuestionario tipo encuesta

DISEÑO DEL ESTUDIO

Transversal, descriptivo, comparativo

MATERIAL Y MÉTODOS

a. UNIVERSO DE TRABAJO

Se diseñó y aplicó una encuesta a los residentes de los cursos de especialización en Otorrinolaringología de los diferentes grados, de las 10 sedes existentes en la Ciudad de México que cuentan con reconocimiento de la Universidad Nacional Autónoma de México y a un grupo de médicos egresados de la especialidad de Otorrinolaringología de distintas sedes.

b. MUESTRA

No probabilística, por casos consecutivos.

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Sexo femenino y masculino
2. Cualquier edad
3. Nacionalidad indistinta
4. Que se encuentren cursando cualquier grado de la especialidad en Otorrinolaringología en cualquier sede con reconocimiento por la Universidad Nacional Autónoma de México.
5. Que hayan egresado de la especialización de Otorrinolaringología.
6. Que acepten voluntariamente participar en el estudio

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1. Residentes y especialistas que no completen el llenado del cuestionario

IDENTIFICACION DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- A. Frecuencia del uso de microdebridador.
- B. Procedimientos en que se usa el microdebridador.
- C. Patologías en que se usa el microdebridador.
- D. Asociación de complicaciones con el uso del microdebridador.
- E. Tipo de entrenamiento recibido para el uso del microdebridador.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Grado de competencia en la formulación del plan terapéutico y la habilidad quirúrgica en el manejo del microdebridador en cirugía endoscópica nasal.

COVARIABLES

- 1. Sexo
- 2. Edad
- 3. Sede de procedencia
- 4. Grado académico

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

- A. Frecuencia de uso del microdebridador en cirugía endoscópica de la nariz: Se considera a las veces que durante la participación del médico residente como cirujano hace uso del microdebridador en cirugía endoscópica de nariz.

Tipo de variable: nominal, politómica

Escala de Medición: nominal

Categorías: nunca, solo en algunos casos, en todos los casos.

- B. Tipo de procedimiento quirúrgico en que se usa el microdebridador: Se considera al tipo de cirugía que de acuerdo a la región anatómica y tipo de tumor de acuerdo a benignidad y malignidad, se realiza .

Tipo de variable: nominal, politómica

Escala de Medición: nominal

Categorías: uncinectomía, antrostomía, etmoidectomía, esfenoidectomía, receso frontal, cirugía de cornetes, cirugía de la vía lagrimal, cirugía de trompa de Eustaquio, cirugía de base de cráneo.

- C. Patologías en que se usa el microdebridador: Se considera al empleo del microdebridador en cirugía endoscópica de acuerdo a las patologías más frecuentemente atendidas en la especialidad.

Tipo de variable: nominal, politómica

Escala de Medición: nominal

Categorías: Desviación septal, rinosinusitis crónica sin pólipos, rinosinusitis crónica con pólipos, resección de tumores benignos y malignos.

- D. Asociación de complicaciones con el uso del microdebridador: Se refiere a la percepción que tiene el médico residente respecto a la ocurrencia de complicaciones quirúrgicas con el uso del microdebridador.

Tipo de variable: nominal, politómica

Escala de Medición: nominal

Categorías: disminuyen, aumentan, no hay diferencia en ocurrencia, no sabe.

- E. Tipo de entrenamiento recibido para el uso del microdebridador: Se refiere a la capacitación que durante su estancia en la residencia médica haya recibido. Entrenamiento formal: enseñanza a cargo de profesor que cuente con entrenamiento con valor curricular en cirugía funcional endoscópica de nariz y uso de microdebridador. Entrenamiento informal: enseñanza a cargo de residente familiarizado con el uso del microdebridador .

Tipo de variable: nominal, politómica

Escala de Medición: nominal

Categorías: formal, informal, ninguno.

F. Edad: años cumplidos al momento de ingresar al estudio.

Tipo de variable: cuantitativa discreta.

Escala de Medición: de razón

G. Sexo: características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer.

Tipo de variable: nominal, dicotómica.

Escala de Medición: nominal

Categorías: hombre, mujer.

H. Sede de procedencia: Unidad hospitalaria a la que está adscrito el médico residente para cumplir con su adiestramiento en la especialidad de otorrinolaringología.

Tipo de variable: nominal, politómica

Escala de Medición: nominal

Categorías: Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda CMN Siglo XXI del IMSS, Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN “La Raza” del IMSS, Centro Médico Nacional Siglo XXI “20 de Noviembre” del ISSSTE , Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, Hospital General de México de la SS, Hospital Juárez de México de la SS, Hospital General Dr. Manuel Gea González de la SS, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de la SS, Instituto Nacional de Rehabilitación de la SS, Hospital Central Sur de Alta especialidad de PEMEX.

Se construyó, validó y aplicó un cuestionario con cinco preguntas específicas así como sus comentarios acerca del uso de la instrumentación motorizada (microdebridador) en la práctica del médico residente de Otorrinolaringología de cualquier grado. La elaboración del cuestionario constó de preguntas de identificación del sujeto (sexo, edad, sede, grado, estudios previos) y en el contenido, cinco ítems con respuestas de elección múltiple, en las que se exploraron aspectos del uso del microdebridador en el trabajo asistencial del médico otorrinolaringólogo (APÉNDICE I). El cuestionario fue validado por ronda de expertos en otorrinolaringología y construcción de instrumentos de evaluación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se expresaron en promedio y desviación estándar y se presentan en gráficas de barras.

Las variables cuantitativas se expresaron en porcentajes y se presentan en gráficas de barras.

RECURSOS FINANCIEROS

Este proyecto no requirió financiamiento externo

RECURSOS HUMANOS

- Médico Residente de 4o. Año de la especialidad en Otorrinolaringología, responsable del proyecto.
- Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología del H.E. CMN SXXI, asesor clínico del proyecto.

- Médico Adscrito a la Dirección de Educación e Investigación en Salud, asesor metodológico.

RECURSOS MATERIALES

- 100 copias de cuestionario
- 5 plumas
- 1 computadora equipada con Microsoft Office Excel
- 1 impresora

ASPECTOS ÉTICOS

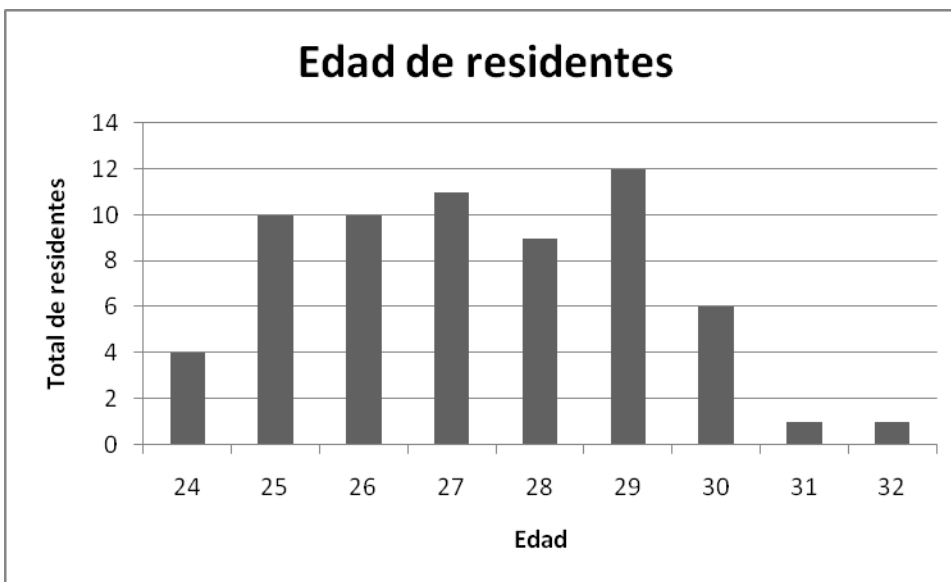
Se solicitó la participación libre y voluntaria de los participantes, no requiriendo carta de consentimiento informado por la naturaleza del proyecto.

RESULTADOS

Se aplicó un total de 64 encuestas a residentes en diferentes grados de entrenamiento, pertenecientes a las sedes hospitalarias donde se imparte el curso de especialización en Otorrinolaringología, con estudios reconocidos por la Universidad Nacional Autónoma de México.

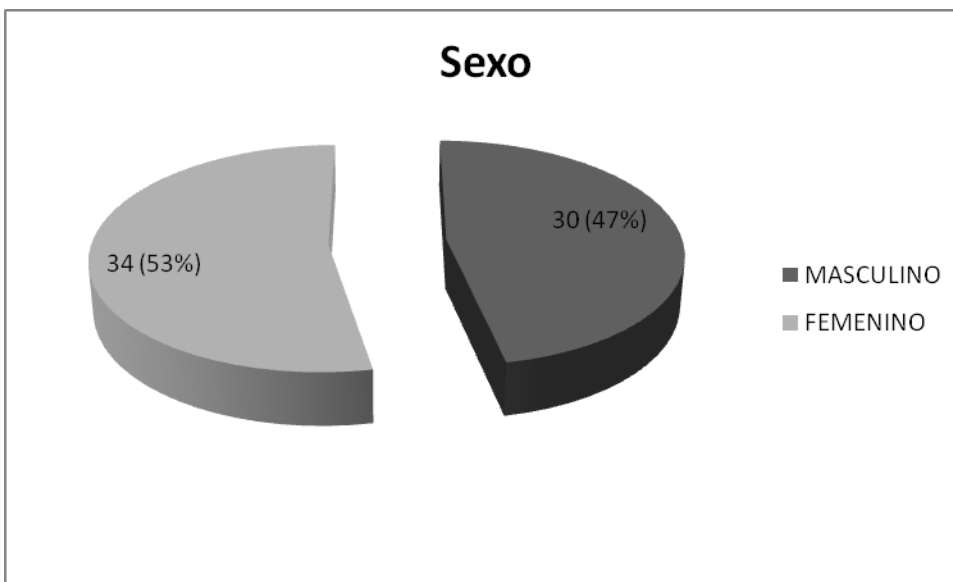
El total de las encuestas (64) fue llenado adecuadamente, por lo tanto se incluyeron dentro del estudio en su totalidad.

El promedio de edad de los participantes fue de 27.2 años, con un rango entre los 24 y los 32 años. **(Gráfica 1)**



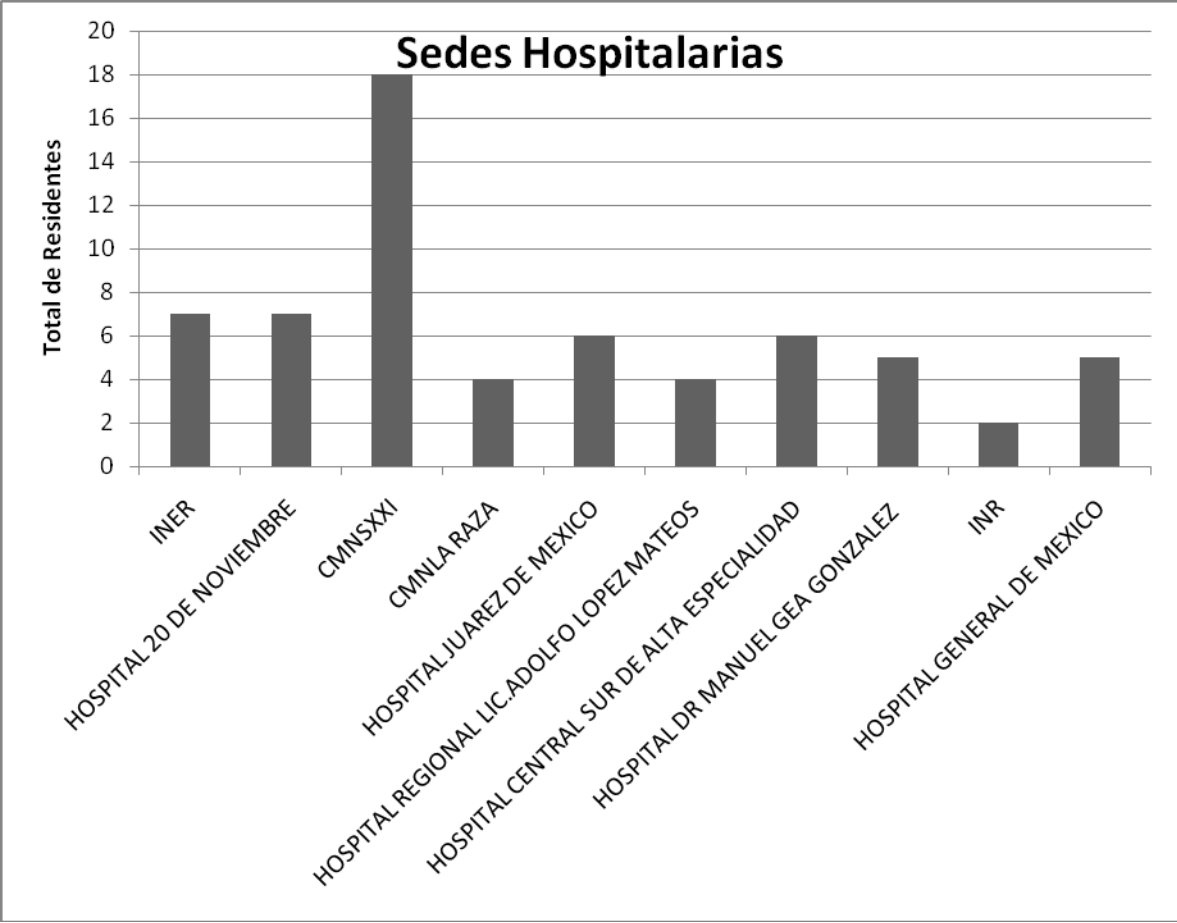
Gráfica 1. Edad de residentes encuestados.

La relación entre participantes del sexo masculino y sexo femenino fue de 1:1, 53%(34) de participantes pertenecen al sexo femenino y 47%(30) al sexo masculino. **(Gráfica 2)**



Gráfica 2. Sexo de los residentes encuestados.

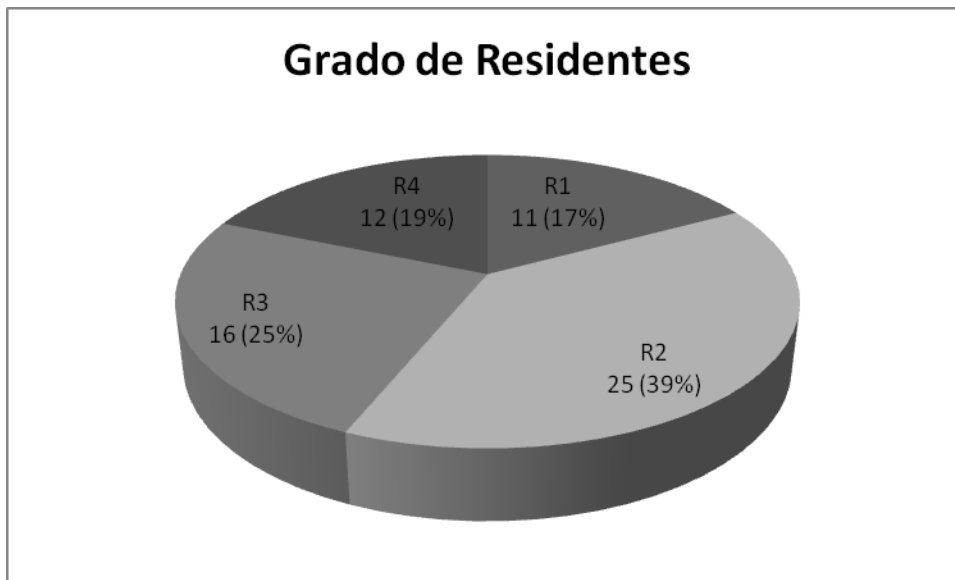
El total de residentes evaluados, por Sede Hospitalaria fue: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (7), Centro Médico Nacional 20 de Noviembre (7), Centro Médico Nacional Siglo XXI (18), Centro Médico Nacional La Raza (4), Hospital Juárez de México (6) Hospital Regional Adolfo López Mateos (4), Hospital Central Sur de Alta Especialidad (6), Hospital Dr. Manuel Gea González (5), Instituto Nacional de Rehabilitación (2), Hospital General de México (5). **(Gráfica 3)**



Gráfica 3. Sedes Hospitalarias a las que pertenecen los residentes encuestados.

Los residentes encuestados pertenecían a diferentes grados de entrenamiento, el total de participantes residentes de primer año (11), segundo año (25), tercer año (16), cuarto año (12).

(Gráfica 4)



Gráfica 4. Grado de entrenamiento al que pertenecen los residentes encuestados.

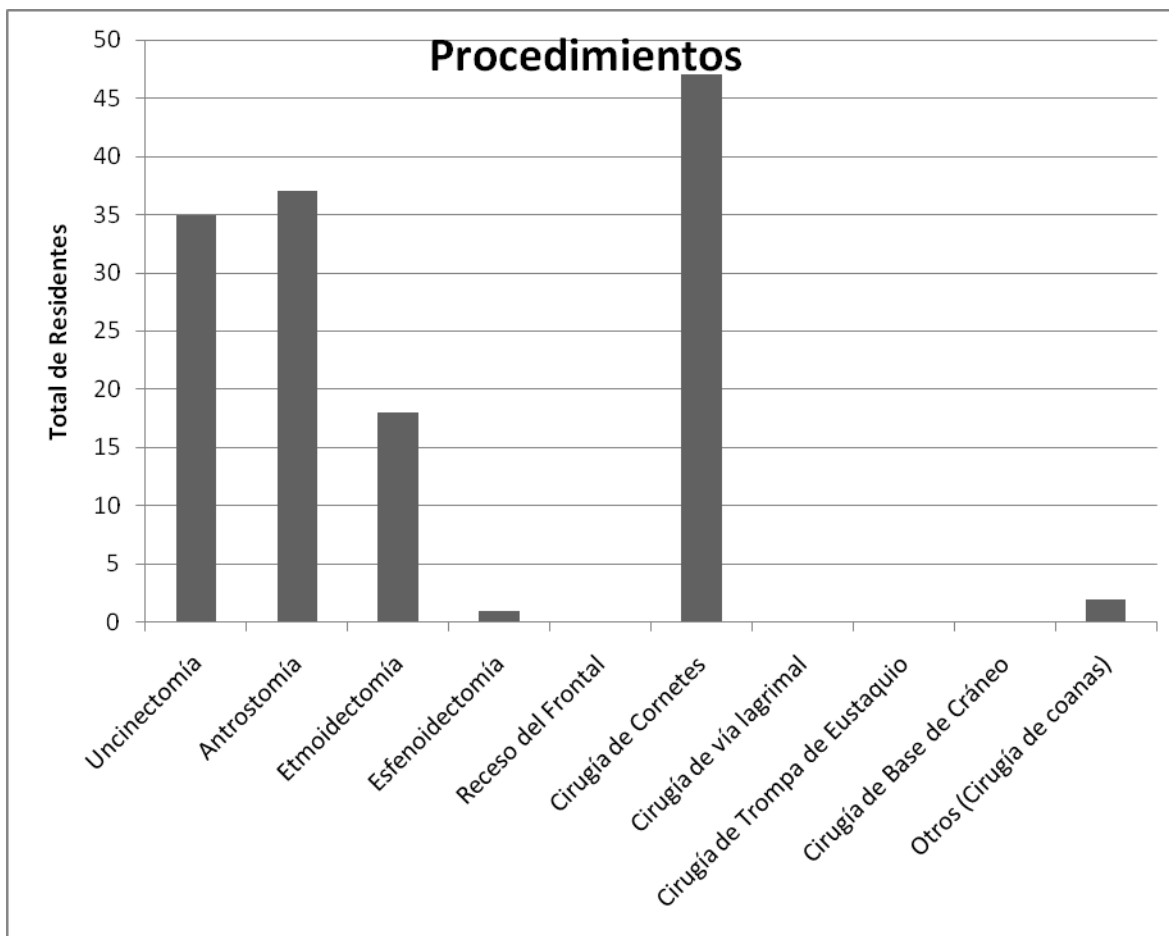
La frecuencia de uso del microdebridador por los participantes de las diferentes Sedes Hospitalarias y en diferentes grados de formación, en su mayoría (84%), fue referida como un instrumento que nunca se utiliza por ellos, el 16% de los residentes refirió utilizar el microdebridador solo en algunas ocasiones, ningún participante refirió utilizarlo en todos los casos.

(Gráfica 5)



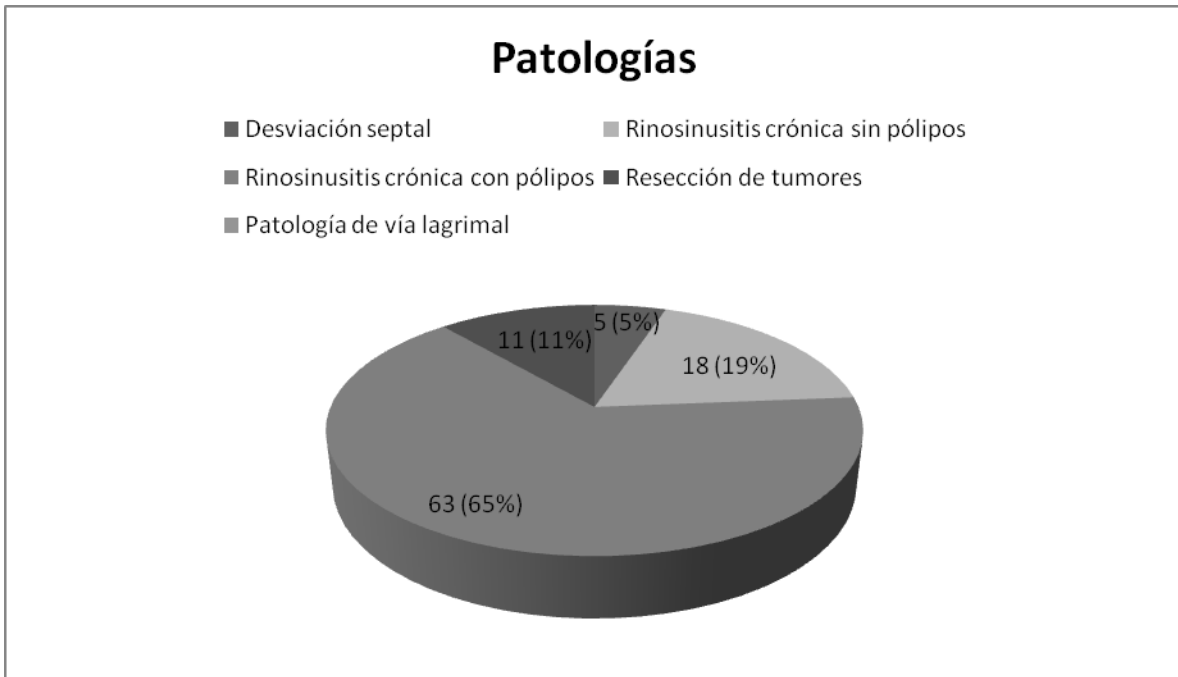
Gráfica 5. Frecuencia del uso del microdebridador en la cirugía nasal por residentes.

Los procedimientos en que los residentes refieren utilizar el microdebridador son uncinectomía (35), antrostomía (37), etmoidectomía (18), esfenoidectomía (1), cirugía de cornetes (47), y otros (2) que fueron mencionados como cirugía de coanas; ninguno refirió su uso para cirugía de vía lagrimal, cirugía de trompa de Eustaquio o cirugía de base de cráneo o cirugía de trompa de Eustaquio. **(Gráfica 6)**



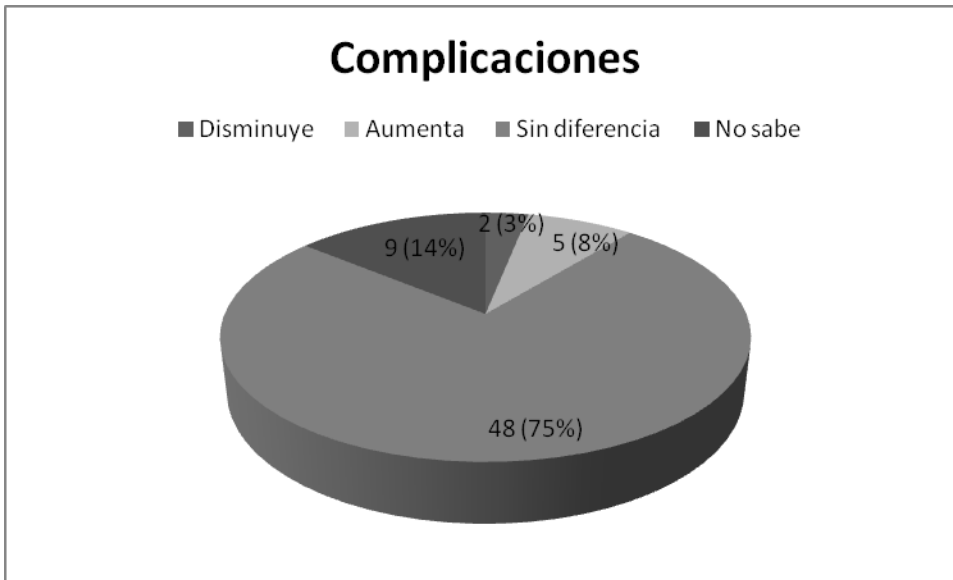
Gráfica 6. Procedimientos en que los residentes encuestados utilizan el microdebridador

Las patologías en las que los participantes utilizan el microdebridador son desviación septal (5%), rinosinusitis crónica sin pólipos (19%), rinosinusitis crónica con pólipos (65%), resección de tumores (11%), ninguno refirió su uso para cirugía de vía lagrimal. (**Gráfica 7**)



Gráfica 7. Patologías en que los residentes utilizan el microdebridador.

Respecto a la presentación de complicaciones asociadas al uso del microdebridador, la mayoría de los participantes (75%) refirió que no hay cambios en la presentación de las mismas, el 8% refiere que aumentan, el 14% refiere que disminuyen y el 3% refirió no saber. **(Gráfica 8)**



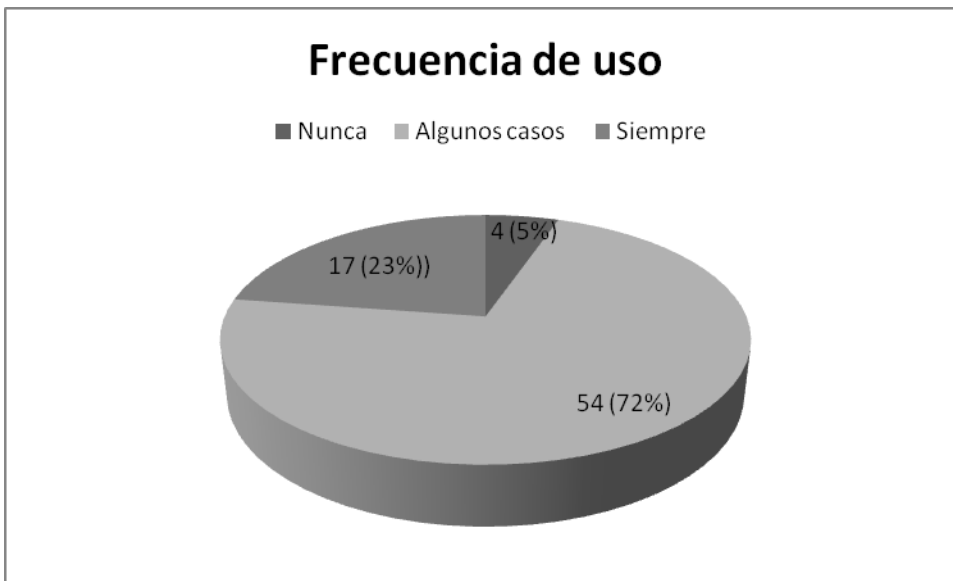
Gráfica 8. Presentación de complicaciones asociadas con el uso del microdebridador

El tipo de entrenamiento recibido para el uso del microdebridador en cirugía nasal, que refieren los participantes en un 94% es nulo y en un 6% es de tipo informal. **(Gráfica 9)**



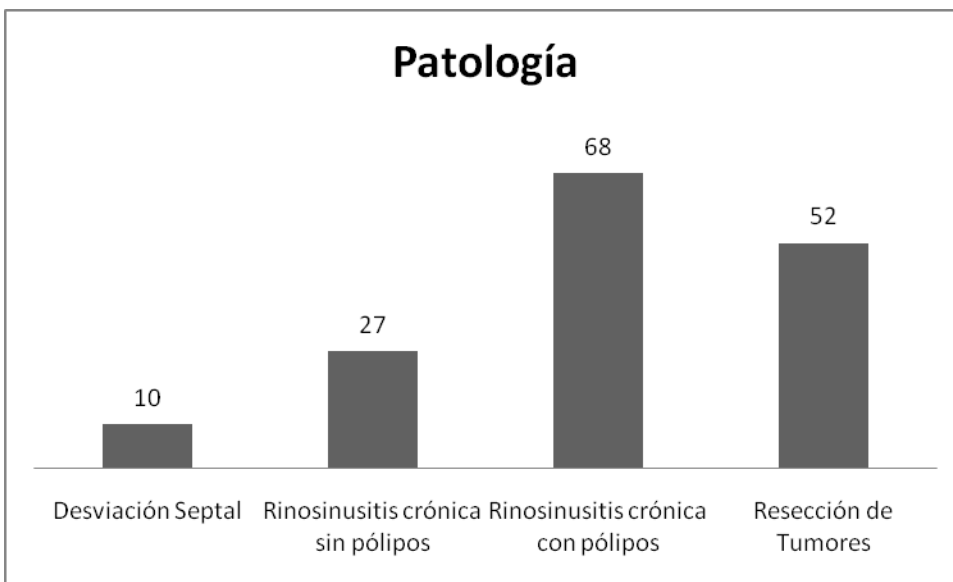
Gráfica 9. Tipo de entrenamiento recibido para el uso del microdebridador.

Durante el II Curso Internacional de Cirugía Endoscópica de la Nariz y Senos Paranasales: Las nuevas tendencias, organizado por el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, en Agosto de 2008, se expuso una plática sobre el Uso del Microdebridador en la Cirugía de Nariz y Senos Paranasales, posterior a la cual se realizó una encuesta a 75 especialistas asistentes a dicho curso, obteniendo como resultados, el uso rutinario del microdebridador por el 95% de los especialistas (comparado con el 16% de los residentes, (**Gráfica 10**).



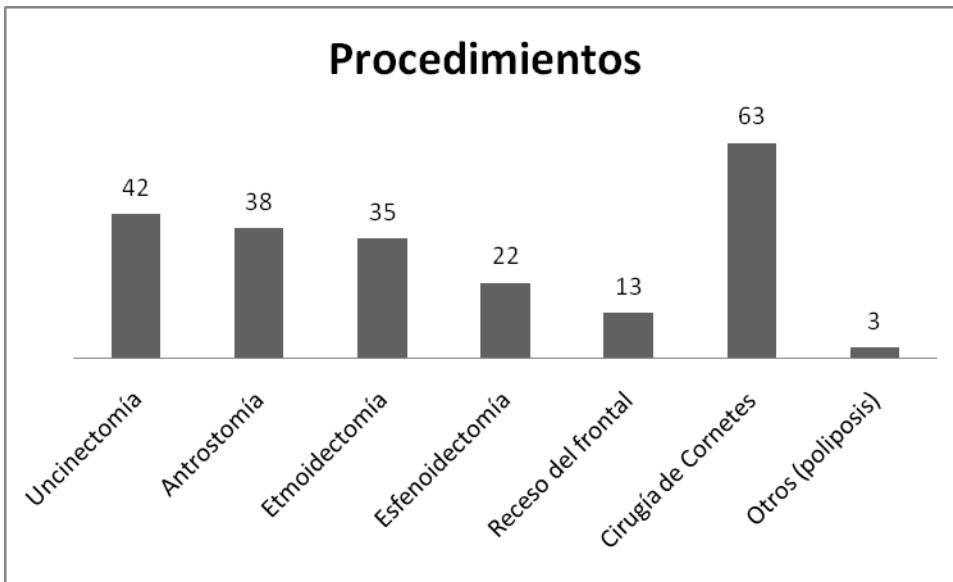
Gráfica 10. Frecuencia de Uso del microdebridador en cirugía nasal por médicos especialistas

Las patologías en que los médicos especialistas utilizan el microdebridador no difieren de las referidas por los residentes (**Gráfica 11**)



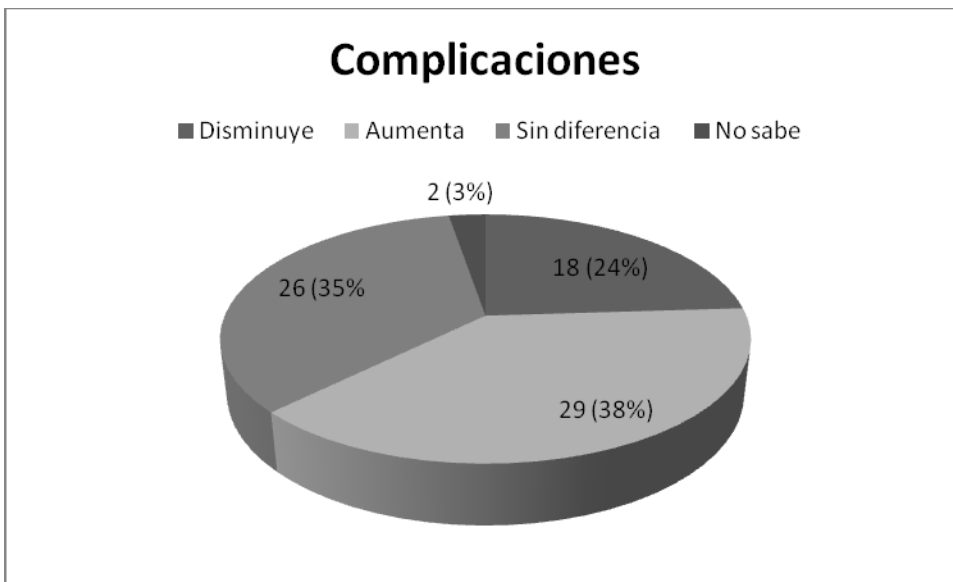
Gráfica 11. Patologías en que los médicos especialistas utilizan el microdebridador en cirugía nasal.

Los procedimientos en que se utiliza el microdebridador por especialistas, incluye mayor uso en esfenoidectomía y cirugía del receso del frontal (**Gráfica 12**).



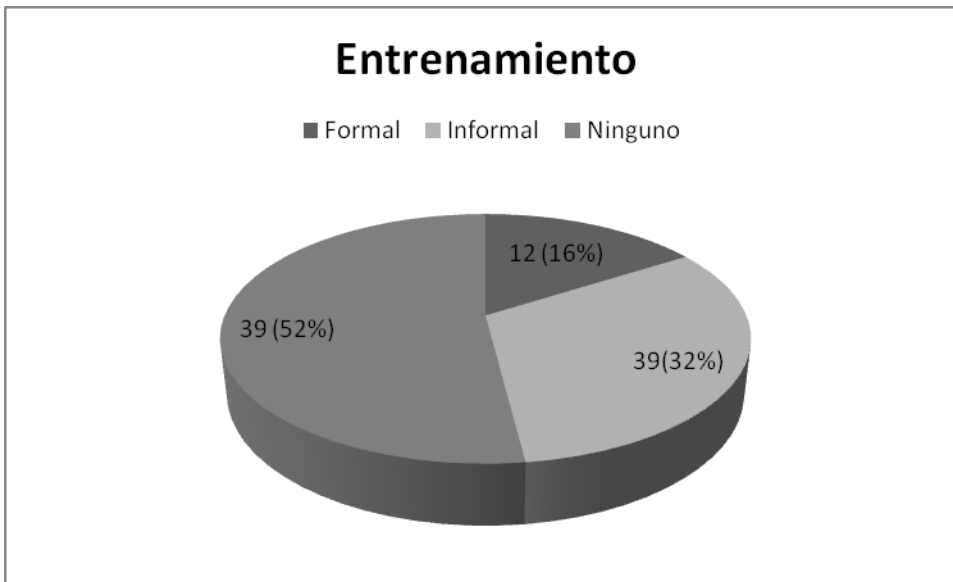
Gráfica 12. Procedimientos en que los médicos especialistas utilizan el microdebridador en la cirugía nasal.

Respecto a la frecuencia de complicaciones asociadas al uso del microdebridador, se refiere que no hay cambios en la presentación (35%), aumenta (38%), disminuye (24%), no sabe (3%)
(Gráfica 13)



Gráfica 13. Complicaciones asociadas al uso del microdebridador en cirugía nasal, referidas por médicos especialistas.

El entrenamiento recibido por los médicos especialistas, para el uso del microdebridador, es de tipo formal en el 16% de los encuestados, ninguno en el 52% e informal en el 32%. **(Gráfica 14)**



Gráfica 14. Tipo de entrenamiento recibido para el uso del microdebridador en cirugía nasal en médicos especialistas.

DISCUSIÓN

El temario del Programa Único de Especialidades Médicas en su sección de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, propone la revisión amplia del diagnóstico y tratamiento de la patología rinosinusal, lo cual, aunado a la realización de cursos de cirugía endoscópica organizados por algunas sedes hospitalarias, así como a la lectura de artículos sobre uso de nuevas técnicas quirúrgicas, permiten al residente de Otorrinolaringología saber las indicaciones, ventajas y desventajas del uso del microdebridador, aún sin utilizarlo.

En un estudio realizado por Krouse en el Reino Unido, al compararlo con el presente estudio, se encuentran entre las diferencias significativas, que sólo el 5.59% de los residentes refirió no utilizar el microdebridador, comparado con el 84% referido en este estudio, lo anterior, se podría explicar por la realidad económica de ambos países. Respecto al procedimiento realizado con mayor frecuencia con el microdebridador, se reportó a la etmoidectomía anterior y posterior (83%), comparado con el 28% reportado en nuestro estudio. De igual manera para nuestro medio la cirugía de cornetes fue el procedimiento más común el que se empleó el microdebridador (73%). Así mismo, las diferencias entre la percepción de las complicaciones asociadas al uso del microdebridador en el estudio de Krouse, donde el 20% refiere que no existe diferencia en la frecuencia de complicaciones con el uso del microdebridador y 37.8% refirieron que éstas disminuyen, comparado con los resultados arrojados en nuestro estudio, donde el 75% de los participantes refirió no percibir diferencia en la frecuencia de presentación de complicaciones.

El 76% de los residentes encuestados en Reino Unido en el estudio de Krouse, refieren haber recibido un entrenamiento formal para el uso del microdebridador, mientras en nuestro estudio, sólo el 6% refirió haber tenido entrenamiento formal, lo cual puede estar relacionado con la disponibilidad del equipo en países del primer mundo.

Respecto a la patología en que se utiliza con mayor frecuencia el microdebridador existen resultados similares, siendo la sinusitis crónica la patología predominante con 50.3% y 65% respectivamente.

Al comparar los resultados de los residentes en formación con los especialistas, se observa un importante aumento en la frecuencia de uso del microdebridador (16% vs 72%), puede obedecer a que nuestros hospitales-escuela no suelen contar con el recurso, por lo que el aprendizaje para realizar cirugía nasal con microdebridador corresponde a una etapa posterior a la residencia médica; éstos aspectos no fueron explorados en el estudio de Krouse.

El uso del microdebridador por especialistas según patología, comparado con los resultados de los residentes, continúa siendo, en su mayor parte la rinosinusitis crónica (90%), observando un importante aumento en su uso en resección de tumores (69% vs 17%), así como su uso en etmoidectomía (46% vs 28%), lo cual puede ser explicado por la mayor experiencia lograda por los especialistas.

Respecto a las complicaciones percibidas entre el grupo de especialistas y residentes se observa que los primeros, solamente el 35% de los especialistas comparado con el 75% de los residentes, refieren que no hay cambios en la presentación, los especialistas refieren un aumento en las complicaciones (38% vs 12.5%), lo anterior, explicado por el mayor uso del microdebridador por los especialistas.

Respecto al tipo de entrenamiento, el 48% de los especialistas refirió haber obtenido algún tipo de entrenamiento, comparado con el 6% referido por los residentes, corroborando, que el entrenamiento para el uso del microdebridador se obtiene en una etapa posterior a la residencia.

CONCLUSIONES.

En este estudio demostramos que durante la formación quirúrgica de los residentes de Otorrinolaringología no se encuentra el uso rutinario del microdebridador en la cirugía nasal (84%) independientemente de la sede a la cual se encuentran adscritos.

Respecto a las patologías en que utilizan con mayor frecuencia el microdebridador encontramos que ocurre en Rinosinusitis crónica con pólipos, Rinosinusitis Crónica sin pólipos y Tumores nasales, no refiriendo su empleo en las patologías que se atienden en conjunto con otros servicios, como el caso de la cirugía de vía lagrimal y la cirugía de base de cráneo.

Los residentes de Otorrinolaringología refieren utilizar el microdebridador solamente en los pasos iniciales de la cirugía funcional endoscópica de nariz y senos paranasales en técnica anteroposterior (uncinectomía, antrostomía, y en algunos casos, etmoidectomía y esfenoidectomía), así como su uso en la cirugía de cornetes.

Demostramos que la opinión que tienen de que la frecuencia de complicaciones asociadas al uso del microdebridador en la cirugía nasal no varía con procedimientos no endoscópicos, debe tomarse con reserva dado que la mayoría no ha incursionado en la curva de aprendizaje que se experimenta al utilizar una nueva técnica.

En la actualidad, la falta del recurso en las sedes formadoras de médicos especialistas ha impedido el adiestramiento en el uso del microdebridador, de tal manera que al egreso, el médico especialista se auto adiestra en el empleo del mismo.

Las respuestas obtenidas por los participantes muestran la creciente necesidad de incluir cursos formales de entrenamiento en Cirugía Funcional Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales, enfocada tanto a residentes como a especialistas en Otorrinolaringología, para obtener una mayor competencia quirúrgica y aumentar la calidad educativa en las Sedes Hospitalarias Universitarias

APÉNDICES

Apéndice 1.

FOLIO ____

CUESTIONARIO

Este cuestionario fue implementado para conocer de manera general el empleo y manejo correcto del médico residente en otorrinolaringología, que como usted, requiere incorporar a su acervo de conocimientos y habilidades la Instrumentación motorizada del tipo del microdebridador a su práctica clínica presente y futura.

DATOS GENERALES (estas preguntas tienen como finalidad caracterizar a la población de médicos residentes y son totalmente anónimas):

Edad: _____ años cumplidos

Sexo: Masc () Fem ()

Sede: _____ Grado: _____

A continuación se presentan preguntas con opciones de respuesta, rodee con un círculo la opción de la letra que considere acertada en relación a su práctica otorrinolaringológica, algunas preguntas pueden tener más de una respuesta.

1. ¿Con qué frecuencia utiliza el microdebridador para la cirugía de nariz y senos paranasales?

- a. Nunca
- b. Sólo algunos casos
- c. En todos los casos

2. ¿En qué procedimiento utiliza el microdebridador?

- a. Uncinectomía
- b. Antrostomía
- c. Etmoidectomía
- d. Esfenoidectomía

- e. Receso del frontal
- f. Cirugía de Cornetes
- g. Cirugía de vía lagrimal
- h. Cirugía de la trompa de Eustaquio
- i. Cirugía de base de cráneo
- j. Otros _____

3. ¿En qué patologías utiliza el microdebridador?

- a. Desviación septal
- b. Rinosinusitis crónica sin pólipos
- c. Rinosinusitis crónica con pólipos
- d. Resección de tumores
- e. Estenosis de la vía lagrimal

4. En su opinión, el uso del microdebridador en la cirugía de nariz y senos paranasales con relación a las complicaciones:

- a. Las disminuye
- b. Las aumenta
- c. Sin diferencia
- d. No sabe

5. ¿Qué tipo de entrenamiento recibió para el uso del microdebridador?

- a. Formal
- b. Informal
- c. Ninguno

Por favor no deje ninguna pregunta sin responder

Agradezco su participación y el tiempo dedicado a contestar este cuestionario

BIBLIOGRAFIA.

1. Ryan M, Quinn F. Advancing Otolaryngology Education in the New Millennium. *Otolaryngol Clin N Am* 2007; 40: 1191–1194
2. Calhoun K, Davis W, Templer J. Otolaryngology Residency Training: Resurgence of the Specialty. *Otolaryngol Clin N Am* 2007; 40: 1195–1201
3. Tsue T, Dugan J, Burkey B. Assessment of surgical competency. *Otolaryngol Clin N Am* 2007; 40: 1237–1259
4. Larios H. Competencia profesional y competencia clínica. Seminario El ejercicio actual de la medicina. Octubre 2006. UNAM.
5. Darzi A, Mackay S. Assessment of surgical competence. *Qual Health Care* 2001;10(Suppl II):ii64–9.
6. Bailey BJ. Fellowship proliferation: impact and long-range implications. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120:1065–70.
7. Crumley RL. Survey of postgraduate fellows in otolaryngology-head and neck surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120:1074–9.

8. Miller RH. Otolaryngology residency and fellowship training: the resident's perspective. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1994;120:1057-61.
9. Ryan M, Johnson F. Fellowship training in Otolaryngology- Head and Neck surgery. Otolaryngol Clin N Am 2007; 40:1311-1322
10. J H Krouse, DA Christmas. Powered instrumentation in functional endoscopic sinus surgery II: A comparative study. Ear, Nose & Throat Journal 1996; 75; 42-44.
11. Setliff RC. The Hummer. Paper presented at the International Endoscopic Sinus Symposium, Philadelphia, PA, 1993.
12. Setliff RC, Parsons D. The Hummer: new instrumentation for endoscopic sinus surgery. Am J Rhinol 1995; 8:275-8.
13. Metson R, Pletcher SD, Poe DS. Microdebrider eustachian tuboplasty: A preliminary Report. Otolaryngology- Head and Neck Surgery 2007 136; 422-427
14. Batra PS, Citardi MJ. Endoscopic Management of Sinonasal Malignancy. Otolaryngol Clin N Am 2006 ;39; 619-637
15. Har-EI G, Casiano RR. Endoscopic management of anterior skull base tumors. Otolaryngol Clin North Am 2005; 38:133-44.
16. Sindwani R, Metson RB. Endoscopic dacryocystorhinostomy. Operative Techniques in Otolaryngology- Head and Neck Surgery. Volume 19, Issue 3, September 2008, Pages 172-176.

17. Parsons DS. Rhinologic uses of powered instrumentation in children beyond sinus surgery. *Otolaryngol Clin North Am* 1996 Feb;29(1):105-14.
18. LaCour JB, Patel MR, Zdanski C. Image-guided endoscopic and microdebrider assisted repair of choanal atresia in a neonate. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Extra. Volume 4, Issue 1*, January 2009, Pages 21-24
19. Stankiewicz JA. Complications of microdebridors in endoscopic nasal and sinus surgery *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2002, 10:26–28
20. Hopkins C, Browne JP, Slack R, Lund VJ. Complications of Surgery for Nasal Polyposis and Chronic Rhinosinusitis: The Results of a National Audit in England and Wales *Laryngoscope* 116: August 2006
21. [Kassam A](#), [Snyderman CH](#), [Carrara RL](#), [Gardner P](#), [Mintz A](#). Endoneurosurgical hemostasis techniques: lessons learned from 400 cases. *Neurosurg Focus*. 2005 Jul 15;19(1):E7.
22. Maran AGD, Lund VJ, Mackay IS, Wilson J. *Endoscopic Sinus Surgery: Report of the Royal College of Surgeons of Edinburgh*. Edinburgh: RCSE, 1993
23. Lund VJ, Wrigth A, Yiotakis J. Complications and medicolegal aspects of endoscopic sinus surgery. *J Royal Soc Med* 1997; 90:422-8