### UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

### Colegio de Postgrados

### MEDICIÓN OBJETIVA DEL EFECTO DE LOS CORTICOIDES INTRANASALES EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA

### Daysi Diana Jaramillo Aguirre

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Especialista en Otorrinolaringología

### UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

### **Colegio de Postgrados**

### HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION

### Medición objetiva del Efecto de los Corticoides Intranasales en la Hipertrofia Adenoidea

### Daysi Diana Jaramillo Aguirre

Juan Francisco Fierro Renoy, Dr. Director del Programa de Postgrados en Especialidades Médicas	
Diego José Samaniego Andrade, Dr. Director del Postgrado ORL - USFQ	
Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca, Dr Decano del Colegio de Ciencias de la Salud USFQ	
Víctor Viteri Breedy, Ph.D., Decano del Colegio de Postgrados	

### © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:	a:	
Nombre:	Daysi Diana Jaramillo Aguirre	
C. I.:	1714644026	
Fecha:	Quito, octubre de 2014	

### UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

### Colegio de Postgrados

### A. PUBLICACIONES

- Jaramillo D, Martínez F, Vallejo J.C. Ventilación Mon Jet en Microcirugía de Laringe, Análisis de Morbilidad y de parámetros fisiológicos. Rev Acad Ecuat Otorrinolaringología. 2011;7: 21-25
- Jaramillo D, Vallejo J.C. Tumor Miofibroblástico Inflamatorio de Laringe:
   Reporte de Caso. Rev Acad Ecuat Otorrinolaringología. 2012;8: 55-58
- Jaramillo D, Silva M, Vallejo J.C. Medición objetiva del Efecto de los Corticoides Intranasales en la Hipertrofia Adenoidea. Rev Acad Ecuat Otorrinolaringología. 2013;9: 23-26

### **B. CONFERENCIAS EN CONGRESOS**

 Medición objetiva del Efecto de los Corticoides Intranasales en la Hipertrofia Adenoidea. "XII Congreso Nacional De Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello". Punta Centinela – Provincia de Santa Elena – Ecuador. Noviembre 8 – 11 del 2012

- Utilidad de las escalas clínicas y laringoscópicas para diagnóstico de Reflujo Laringofaríngeo en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Vozandes. "XII Congreso Nacional De Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello". Punta Centinela – Provincia de Santa Elena – Ecuador. Noviembre 8 – 11 del 2012
- Tasa de éxito y complicaciones con la inserción de Tubos de Ventilación en niños con Paladar Hendido. "XIII Congreso Ecuatoriano de Otorrinolaringología y II Encuentro de las Academias Americana Y Ecuatoriana de Otorrinolaringología". Quito – Ecuador. Marzo 19 – 22 del 2014
- Umbrales auditivos en Presbiacusia en el Hospital Vozandes. "XIII
  Congreso Ecuatoriano De Otorrinolaringología y II Encuentro de las
  Academias Americana Y Ecuatoriana de Otorrinolaringología". Quito –
  Ecuador. Marzo 19 22 del 2014

### DAYSI DIANA JARAMILLO AGUIRRE

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Especialista en Otorrinolaringología

### RESUMEN DE LAS PUBLICACIONES

### MEDICIÓN OBJETIVA DEL EFECTO DE LOS CORTICOIDES INTRANASALES EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA - HOSPITAL VOZANDES QUITO

Autores: Jaramillo Diana\*; Silva Mercedes°.

- \* B4 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- ° Médico Tratante de Otorrinolaringología HVQ

Correspondencia: dianajar83@yahoo.com

### RESUMEN

El tratamiento de hipertrofia adenoidea en niños es planificado de acuerdo al grado de obstrucción de la vía aérea y la morbilidad relacionada. Cuando se indica el tratamiento quirúrgico, se debe tener en cuenta el riesgo – beneficio en cuanto a la anestesia y complicaciones postquirúrgicas. Como alternativa se puede considerar el tratamiento no quirúrgico, donde los corticoides intranasales mostrado eficacia. Realizamos un estudio prospectivo, han observacional. Se realizó la recolección de datos en un periodo de 12 meses (agosto 2011 – agosto 2012), se incluyen niños que acuden a la consulta externa por ronquido y/o obstrucción nasal, siendo evaluados radiológicamente, según la escala de Fujioka que se le administró corticoides intranasales por un período de 8 semanas para posterior evaluación y comparación. Obteniendo una diferencia estadística (p 0.0002) en valoración radiográfica antes y después del tratamiento.

### VENTILACION MON - JET EN CIRUGÍA ENDOLARÍNGEA: MORBILIDAD Y ANÁLISIS DE PARÁMETROS FISIOLÓGICOS

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA - HOSPITAL VOZANDES QUITO

Autores: Jaramillo Diana\*; Martínez Fausto\*\*; Vallejo Juan Carlos°.

- \* B2 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- \*\* B3 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- ° Jefe de Servicio de Otorrinolaringología HVQ

Correspondencia: dianajar83@yahoo.com

### RESUMEN

La microcirugía de laringe requiere un equilibrio entre el control de las vías respiratorias y la exposición de la anatomía laríngea. Actualmente existen datos

limitados sobre la eficacia y seguridad de esta anestesia y el uso en microcirugía de laríngea. El Hospital Vozandes Quito, es uno de los pioneros en la utilización de este dispositivo, por lo que es importante valorar los resultados obtenidos en la práctica. Realizamos un estudio retrospectivo, serie de casos. Ingresarán al estudio microcirugías de laringe en las que se utilizó ventilación Mon-Jet. Se analizó un total de 58 procedimientos, siendo la patología más prevalente papilomatosis laríngea, seguida de pólipo de cuerda vocal, se analizaron parámetros ventilatorios transoperatorios. La intubación con tubo Mon-Jet fue exitosa en el 100% de los casos. Así, nuestro estudio confirma que la ventilación Mon-Jet es segura y eficaz. La ventaja de este sistema es permitir una óptima visualización y abordaje quirúrgico de la laringe. La poca incidencia de complicaciones confirma la seguridad del sistema, además de ser fácil la monitorización de manera no invasiva.

### TUMOR MIOFIBROBLASTICO INFLAMATORIO DE LARINGE: REPORTE DE UN CASO

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA – HOSPITAL VOZANDES QUITO

Autores: Jaramillo Diana \*; Vallejo Juan Carlos °.

- \* B3 postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- ° Médico Tratante del servicio de Otorrinolaringología HVQ

Correspondencia: dianajar83@yahoo.com

### RESUMEN

Tumor miofibroblástico inflamatorio en laringe es una neoplasia benigna poco común. Se presenta un caso de un paciente masculino, de 45 años, acude por presentar disfonía sin disnea de un mes de evolución, se realiza escisión completa submucosa bajo microlaringoscopia, teniendo al mes recurrencia de la enfermedad, se realiza cordectomía parcial, con extensión de márgenes y confirmando diagnostico con evaluación inmunohistoquímica. Se reporta en la literatura inglesa hasta la actualidad 39 casos tumor miofibroblástico inflamatorio de localización laríngea.

### **ABSTRACT OF PUBLICATIONS**

### MEDICIÓN OBJETIVA DEL EFECTO DE LOS CORTICOIDES INTRANASALES EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA

Objective measurement of the Intranasal Corticosteroids in Adenoid Hypertrophy

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA – HOSPITAL VOZANDES QUITO

Autores: Jaramillo Diana\*; Silva Mercedes°.

- \* B4 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- ° Médico Tratante de Otorrinolaringología HVQ

Correspondencia: dianajar83@yahoo.com

The management of adenoid hypertrophy that causes nasal obstruction in children is dependent on the clinical manifestations and any associated morbidity. When performed adenoidectomy, the risk-benefit ratio of surgical intervention for the individual child needs to be carefully assessed in light of potential anesthetic and postoperative complications. An alternative is the use of intranasal corticosteroids. We performed a prospective, analytic, observational trial. We recollect a pediatrician population between august 2011and august 2012, there are children who their parents refer symptoms due to airway obstruction like mouth breathing, and snoring, all of them were examined with radiologic imaging by Fujioka scala to confirmed the diagnosis. They use for 8 weeks intranasal corticosteroids. We obtained a significant difference (p 0.0002) before and after the treatment.

### VENTILACION MON - JET EN CIRUGÍA ENDOLARÍNGEA: MORBILIDAD Y ANÁLISIS DE PARÁMETROS FISIOLÓGICOS

The Mon-Jet ventilation tube for microlaryngeal surgery: morbidity and physiological analysis.

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA – HOSPITAL VOZANDES QUITO

Autores: Jaramillo Diana\*; Martínez Fausto\*\*; Vallejo Juan Carlos°.

- \* B2 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- \*\* B3 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- ° Jefe de Servicio de Otorrinolaringología HVQ

Laryngeal microsurgery needs a balance between airway control and visualization of the laryngeal anatomy. Currently, there are limited data on the efficacy and safety of the anesthesia in this kind of procedure. Hospital Vozandes Quito is one of the hospitals using this device, so it is important to assess the results in practice. We performed a retrospective, case series trial. We analyzed all laryngeal microsurgery in which Mon-Jet ventilation is used. There are 58 procedures, being laryngeal papillomatosis the most prevalent disease, followed by vocal cord polyp. Transoperative ventilatory parameters were also analyzed. Mon-Jet tube intubation was successful in 100% of cases. The immediate complications were: one case of subcutaneous emphysema and three cases of damage to the oropharynx mucosa. This is the way how our study confirms that the Mon-Jet ventilation is safe and effective. The advantage of this system is to allow optimal visualization and surgical approach to the larynx. The low incidence of complications confirms the safety of the system, and the advantage of an easier non-invasively monitoring.

### TUMOR MIOFIBROBLASTICO INFLAMATORIO DE LARINGE: REPORTE DE UN CASO

Laryngeal Inflammatory Myofibroblastic Tumor: A Case report

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA – HOSPITAL VOZANDES QUITO

Autores: Jaramillo Diana \*; Vallejo Juan Carlos °.

- \* B3 postgrado de Otorrinolaringología USFQ HVQ
- ° Médico Tratante del servicio de Otorrinolaringología HVQ

Correspondencia: dianajar83@yahoo.com

Laryngeal inflammatory myofibroblastic tumor is a rare benign neoplasm. We report a case of 45 years old male, he complains one month ago of dysfonia without dyspnea, we performed a complete excision under mycrolaryngoscopu, he had recurrence one month after surgery, and then we practice partial cordectomy with wider surgical margins and confirming diagnosis with comprehensive immunohistochemical was done. At update English literature only 39 cases are reported of laryngeal IMT.

### JUSTIFICACION DE LAS PUBLICACIONES

La Universidad San Francisco de Quito siendo una institución de educación particular como parte de su misión es la formación en excelencia de profesionales en salud y promover la investigación por parte de sus alumnos y así buscar el balance entre la sabiduría y el conocimiento en formación de la persona.

En su programa académico de postgrados en la especialidad de Otorrinolaringología se abarca una amplia gama de patologías en la relación a la vía aérea superior rinología y laringología, así también el área de otoneurología, involucrando la población pediátrica, adulto y adulto mayor, por lo cual se ha realizado investigaciones en cada área para tener una formación completa e integral de la especialidad.

Una patología bastante frecuente en la edad pediátrica es la hipertrofia adenoidea que de acuerdo al grado obstrucción puede tener diferentes consecuencias entre las que se describen: respiración bucal, voz hiponasal y ronquido, en casos más severos apnea obstructiva del sueño, llevando a riesgos potenciales tanto neurocognitivos como retraso en el desarrollo. Nuestro estudio está encaminado a tratar esta patología de manera conservadora con el uso de corticoides intranasales, con lo que disminuimos la morbilidad relacionada a un acto quirúrgico y los riesgos anestésicos. Se demostró que, luego de 8 semanas de tratamiento con corticoide intranasales se observa un cambio en el patrón obstructivo adenoideo (p 0.00002), en la valoración global radiográfica antes y

después del tratamiento médico, obteniendo mayor beneficio en el patrón de obstrucción moderado.

La patología laríngea es un tema poco conocido y enfrentado en nuestro país y para nosotros un desafío es la microcirugía laríngea donde el campo quirúrgico y el control de la vía aérea se comparten entre el cirujano y el anestesiólogo, es por eso que se han diseñado nuevas técnicas de ventilación. En este estudio se analiza la seguridad de ventilación Mon Jet, mediante los parámetros de ventilación transoperatorios, teniendo como resultado una adecuada ventilación y pocas complicaciones relacionadas a este, lo que nos confirma continuar con el uso del mismo de forma segura en patología laríngea.

El estudio de la disfonía lleva una amplia gama de posibilidades diagnósticas, con patologías inflamatorias, infecciosas, tumorales o enfermedades sistémicas con manifestaciones laríngeas. Se describe el caso de una neoplasia benigna poco común, Tumor Miofibroblástico Inflamatorio, que hasta la fecha se han reportado 39 casos en la literatura mundial, el diagnostico se lo obtiene mediante revisión histológica y estudio de inmunohistoquímica. Este caso nos demuestra la capacidad de disertación que debemos tener para enfrentar un síntoma bastante común en la especialidad.

### **JUSTIFICACION DE CONFERENCIAS**

La investigación continúa en la presentación de trabajos libres en congresos nacionales de especialidad, donde además de tener colegas nacionales, asistieron varios profesores internacionales, los temas que se abordaron son:

Reflujo Laringeofaríngeo es una patología común en nuestro medio, no existen herramientas diagnosticas exactas para su diagnóstico, por lo que se realizó un estudio para determinar la prevalencia esta enfermedad, y así poder determinar los valores predictivos positivos y negativos de escalas diagnósticas que serán aplicados a nuestra práctica diaria, siendo valores propios de nuestra población y validados con la literatura inglesa.

En otro campo la otitis media con efusión es una patología que se presenta en la gran mayoría de pacientes con Paladar Hendido, una de las consecuencias más importantes es la hipoacusia que se observa en relación a la cantidad de líquido en el oído medio y por ende el retraso en el desarrollo del habla y del lenguaje, por eso es la necesidad de dar solución temprana a esta patología, en nuestro estudio se confirma los beneficios otológicos que se obtienen al colocar un tubo de ventilación de larga permanencia en niños con Paladar Hendido que de base tienen una anomalía estructural dando recurrencia de la efusión en oído medio.

La pérdida auditiva es uno de los problemas crónicos que afecta a la población anciana, y la edad tiende aumentar la pérdida. En este estudio se seleccionaron pacientes adultos, considerados otológicamente sanos según las normas ISO

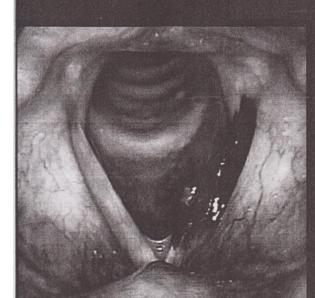
(7029), a quienes se realiza evaluación audiométrica con tonos puros para las frecuencias convencionales. Se incluyeron 386 muestras donde se obtuvieron umbrales auditivos por grupos etarios y género, y así sería el primer estudio en dar valores de promedio auditivo para presbiacusia en nuestra población.

Como parte de la formación docente, he participado como instructora del Taller de Vía Aérea Difícil, en el III Congreso Internacional de Anestesiología, mayo 2011 y del Taller de Otitis, Sinusitis y Cuerpos extraños en ORL en XXVI Jornadas Médicas Internacionales Vozandes, enero 2013. Además he participado en calidad de conferencista en el Simposium de Laringología con el tema Técnicas Anestésicas en Laringe, con lo cual se dejado una huella de la alta calidad de formación, conocimiento e innovación dentro de la carrera de mi postgrado.



### REVISTA DE LA ACADEMIA ECUATORIANA DE ORL

ORGANO OFICIAL DE LA ACADEMIA ECUATORIANA. DE OTORRINOLARINGOLOGIA



¿SU DIAGNOSTICO? Ver página 32

- Septoplastia sin Taponamiento.
- Dacriorrinocistostomía Endonasal en el Hospital Eugenio Espejo.
- Ventilación Mon –Jet en Microcirugía de Laringe.
- Prevalencia de los Trastornos de Oído y Audición en el Ecuador.
- Septoplastia en Niños:
   Análisis de Resultados con Pico Flujo Nasal Inspiratorio.
- Linfangioma Sublingual: Caso Clínico.
- \* Mucormicosis Rino-sinusal: Caso Clínico.
- Quiste Epidermoide de Piso de la Boca: Caso Clínico.
- Sordera Súbita: Tema de Revisión.
- Movimiento Paradójico de Cuerdas Vocales: Tema de Revisión.

**VOLUMEN 7 No.1 JUNIO 2011** 

### Contenido

### \* TRABAJOS CIENTIFICOS

- Taponamiento Nasal Luego de Septoplastia: Comparación de 80 Pacientes con Taponamiento vs. sin Taponamiento Nasal

  Martinez F., Samaniego D.

  Importancia de la Dacriocistorrinostomía Endonasal en el Manejo de la Dacriocistitis en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

  Gavilanez S., Pérez C., Serrano E.
- Ventilación Mon-Jet en Microcirugía de Laringe, Análisis de Morbilidad y de Parámetros Fisiológicos

Jaramillo D. Martinez F., Vallejo J. C.

Estudio de Prevalencia de Desordenes de Oído y Audición OMS-Ecuador 2009

Ullauri A. AuD<sup>1</sup>; Smith A., MSc MRCP<sup>2</sup>; Espinel M., PhD<sup>3</sup>; Castrillón R., MD; Salazar C., MD; Garcés P., MD; Jiménez C., PhD<sup>3</sup>

Septoplastia en Niños: Análisis Descriptivo de Resultados Funcionales Medidos por Pico Flujo Nasal Inspiratorio Silva M., Vallejo J.C., Martinez F.

### • CASOS CLINICOS

33

- 39 Linfangioma Sublingual: Caso Clínico Zurita H., Horra S., López E.
- Mucormicosis Rinosinusal: Presentación de Caso Clínico Vásconez V., Garces P.,
- Quiste Epidermoide del Piso de la Boca: Revisión de Caso Clínico Zutita H., Horra S., López E..

### • ARTICULOS DE REVISION

- Hipoacusia Neurosensorial Súbita

  Martinez F.
- Movimiento Paradójico de Cuerdas Vocales Vallejo J. C.

### TRABAJO CIENTIFICO

### Ventilación Mon-Jet en Microcirugía de Laringe, Análisis de Morbilidad y de Parámetros Fisiológicos

The Mon-Jet Ventilation Tube for Laryngeal Microsurgery: Morbidity and Physiological Features Analysis.

\*Dra. Diana Jaramillo

\*\* Dr. Fausto Martínez

\*\*\*Dr. Juan Carlos Vallejo

\* B2 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ – HVQ \*\* B3 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ – HVQ \*\*\* Médico de Planta del HVQ y Jefe de Servicio de Otorrinolaringología HVQ

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA – HOSPITAL VOZANDES QUITO (HVQ)

### RESUMEN

La microcirugía de laringe requiere de un equilibrio entre el control de las vías respiratorias y la exposición de la anatomía laríngea. Actualmente existen datos limitados sobre la eficacia y seguridad de la anestesia con ventilación jet y el uso en microcirugía de laríngea. El Hospital Vozandes Quito, es uno de los pioneros en la utilización de este dispositivo, por lo que es importante valorar los resultados obtenidos en la práctica. Realizamos un estudio descriptivo, retrospectivo, serie de casos. Se consideraron casos de microcirugías de laringe en las que se utilizó ventilación Mon-Jet. Se analizó un total de 58 procedimientos, siendo la patología más prevalente la papilomatosis laríngea, seguida de pólipo de cuerda vocal, y otras con menor frecuencia. Se analizaron parámetros anestésicos y quirúrgicos transoperatorios, así como las complicaciones ocurridas. En nuestro estudio, la baja incidencia de complicaciones confirma la seguridad de la ventilación Mon-Jet, además de ser fácil la monitorización no es invasiva. La ventaja de este sistema para el cirujano es permitir una óptima visualización y abordaje quirúrgico de la laringe, pero tiene consideraciones especiales que deben tomarse en cuenta por lo que se sugiere no indicarla en todos los casos.

PALABRAS CLAVES: microcirugía laríngea, ventilación Mon-Jet, vía aérea

### **ABSTRACT**

Laryngeal microsurgery needs a balance between airway control and visualization the laryngeal anatomy. Currently there are limited data on the efficacy and safety of the anesthesia in laryngeal microsurgery. The Hospital Vozandes Quito is one of the pioneers in using this device, so it is important to assess the results in practice. We performed a descriptive retrospective, case series trial. We analyzed all laryngeal microsurgery in which Mon-Jet ventilation used there are 58 procedures, being the most prevalent disease laryngeal papillomatosis, followed by vocal cord polyp. Perioperative anesthetic and surgical parameters were analyzed, as well as the complications. In our study, the low incidence of complications confirm the safety of the Mon-Jet ventilation, and it's easy non-invasive monitoring. The advantage of this system is to allow the surgeon optimal viewing and surgical approach to the larynx, but has special considerations to be taken into account as suggested not indicated in all cases.

KEY WORDS: Laryngeal microsurgery, Mon-Jet ventilation, airway

### INTRODUCCION

La microcirugía de laringe implica un delicado equilibrio entre el control de las vías respiratorias y la visualización adecuada de la anatomía de la laringe. El cirujano necesita un buen campo para la laringoscopía y cirugía con el uso del microscopio<sup>6</sup>. El uso del tubo endotraqueal convencional, aunque permite un buen manejo de la vía aérea y adecuada ventilación por el anestesiólogo, cuando se pretende abordar

una lesión en el tercio posterior de las cuerdas vocales (CV) o en la comisura posterior, presenta dificultades para el cirujano por reducción del campo operatorio, limitando el acceso quirúrgico, la apropiada visualización y abordaje a las lesiones<sup>5</sup>; esto es especialmente cierto en la microcirugía de laringe en niños, en los que esta dificultad se puede extender hasta el tercio medio de las CV. En el caso de las lesiones ubicadas en los dos tercios anteriores de las CV de adultos, el uso del tubo endotraqueal convencional, no complica su

abordaje, pudiendo realizarse la cirugía sin dificultades. En 1994 Hunsaker y sus colegas presentaron una nueva técnica anestésica en la que la ventilación se realiza por un tubo de Mon Jet subglótico y las drogas anestésicas se administran por vía endovenosa. En esta técnica anestésica, al utilizar para la ventilación un tubo tan delgado como 3 mm de diámetro, se solucionan los problemas de abordaje a ciertas lesiones<sup>11</sup>. Existen datos limitados sobre la eficacia de este dispositivo, en una revisión encontramos que la mayoría de estudios realizados son series y reportes de casos.

En la ciudad de Quito el Hospital Vozandes, fue uno de los pioneros en el uso de esta técnica anestésica con la utilización de este nuevo dispositivo, por lo que hemos considerado importante realizar un estudio descriptivo de las indicaciones quirúrgicas, parámetros anestésicos, y eventos transoperatorios ocurridos, así como de las ventajas y desventajas.

### **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, serie de casos de 64 microcirugías de laringe realizadas en pacientes que acudieron al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Vozandes Quito, portando patología de variada etiología.

En todas las cirugías se realizó laringoscopía directa con laringoscopio de suspensión, usando microscopio quirúrgico y se realizó solamente en pacientes con riesgo anestésico ASA I y  $\Pi$ .

Se realizó la recolección de datos en un período de 30 meses (enero 2008 – junio 2010), se incluyeron todos los casos de cirugía en cuya anestesia general se utilizó el sistema Mon-Jet.

El dispositivo utilizado fue el *Medtronic Hunsaker Mon-Jet Ventilation Tube*, es un tubo endotraqueal de 3 mm de diámetro, provisto de un canal para medición de capnografía; este tubo no tiene balón, en su extremo distal trae una canastilla de color verde para facilitar la visualización; esta canastilla se ubica bajo la glotis y tiene una doble función: impedir que el extremo del tubo ocasione lesión de la mucosa traqueal, y para que este no se obstruya al tocar la superficie de la tráquea; este tubo se conecta a una manguera de ventilación y por esta a una válvula manual con la que el anestesiólogo puede enviar los pulsos de ventilación. Foto No. 1.



Foto No. 1

Para la anestesia con ventilación Mon Jet, en todos los casos se realizó la inducción con propofol, y el mantenimiento se hizo con anestesia intravenosa total con propofol a dosis de 3-4 mg/kg/hora, e infusión de remifentanilo a dosis de 0.3 a 0.5 ug/kg/min. Los pulsos de oxígeno fueron enviados con una FiO<sub>2</sub> al 100%, y aplicando una presión de 20 cm de H<sub>2</sub>O.

Para el análisis se excluyeron los casos en los que se utilizó tubo endotraqueal convencional. Los procedimientos fueron realizados por especialistas con experiencia tanto en anestesia como en cirugía de laringe.

Se analizaron los siguientes parámetros:

- · El género de los pacientes;
- La edad, se dividió en tres clases etarias: menores de 30 años; 30-50 años y mayores de 50 años;
- Clasificación de los pacientes según el índice de Mallampati;
- · Casos de imposibilidad de intubación;
- La frecuencia de la patología de larínge, motivo de la indicación quirúrgica;
- · Técnica quirúrgica empleada;
- · Tiempo quirúrgico;
- · Hipercapnia o hipoxemia trans-anestésica;
- Visualización laríngea y eventos especiales trans-quirúrgicos
- · Tiempo en sala de recuperación;
- · Necesidad de hospitalización; y
- · Complicaciones de la anestesia

Los datos obtenidos se tabularon en una hoja de cálculo para su análisis.

### RESULTADOS

De los 64 casos de microcirugía de laringe que se realizaron en el período descrito, se excluyeron a 4 en los que se administró anestesia general con tubo endotraqueal convencional, quedando 58 casos para estudiar. De este universo, 25 casos (43%) fueron varones y 33 (57%) mujeres. La distribución según el grupo etario fue: más de 50 años (53.4%), de 30 a 50 años (24.1%) y menores de 30 años (22.5%).

El 55.1% tuvo un índice de Mallampati I, el 31% fue II, el 13.8% fue III y solo un caso con un índice IV. En 100% de los casos la colocación del tubo Mon Jet transglótica fue exitosa.

La frecuencia de la patología, motivo de la indicación quirúrgica fue: papilomatosis laríngea (50%), seguido de pólipo de cuerda vocal (25.8%), quiste de cuerda vocal

(12%), y en menor proporción enfermedad granulomatosa laríngea (6.9%) y leucoplaquia (5.3%) (Gráfico No.2). La técnica quirúrgica empleada en los procedimientos fue: excéresis primaria de la lesión (75.8%), biopsia (18.9%), decorticación de la cuerda vocal (5.3%), (Gráfico No.1) y adicionalmente en el 38% de los casos se realizó infiltración terapéutica en cuerdas vocales. El tiempo quirúrgico promedio fue menor a 60 minutos en 53.4%, y en un 13.8% el tiempo fue mayor a 120 minutos, relacionado a procedimientos múltiples o complicaciones propias de este tipo de cirugía (Ej. desgarro en la orofaringe).

Con la ventilación administrada se obtuvo una fracción espiratoria de CO<sub>2</sub> (FECO<sub>2</sub>) menor a 35 mmHg y oximetría de pulso mayor a 90% durante todo el procedimiento, en todos los casos. No se registraron casos de hipercapnia o hipoxemia trans-anestésica.

La visualización del área laríngea se reportó mejor comparado con el uso del tubo endotraqueal convencional, en el 100% de los casos. Como eventos especiales trasquirúgicos se reportó movimiento de las cuerdas vocales (CV) durante los pulsos ventilatorios en todos los pacientes (100% de casos); reducción del espacio glótico por aducción parcial de las CV en 49 casos (85%).



Gráfico No.1 PROCEDIMIENTOS REALIZADOS

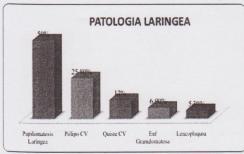


Gráfico No.2 PATOLOGIA LARINGEA PREVALENTE

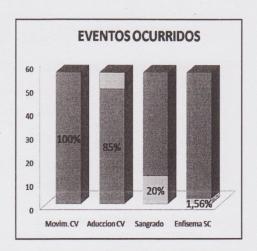


Gráfico No.3 EVENTOS TRANS-QUIRURGICOS Y ANESTESICOS

En 12 de los 58 pacientes (20% de casos), todos ellos sometidos a excéresis de papilomatosis de laringe, se produjo un sangrado considerable que migraba hacia la tráquea; esto obligó a aspirar la luz traqueal y taponar la glotis hasta controlar el sangrado, se colocó un segmento de sonda Nelaton para desfogue de la ventilación. Como complicación de esta técnica anestésica se registró 1 caso de enfisema subcutáneo que correspondió al 1,56% de los casos. Gráfico No.3

El tiempo en la sala de recuperación fue menor a 60 minutos en el 50%, de 90 minutos en el 39.7% y mayor a 120 minutos 10.3%, el mayor tiempo de recuperación estuvo relacionado con cambios administrativos de enfermería, la oximetría fue evaluada una hora post-quirúrgica sin soporte de oxígeno, siendo en el 91.3% de los casos mayor a 90%.

En un solo un caso se requirió hospitalización por presentar sintomatología vegetativa persistente relacionada a los opiáceos administrados (1,56% de los casos), sin tener alteración en los parámetros fisiológicos ventilatorios.

### DISCUSION

La microlaringoscopía de suspensión es un procedimiento comúnmente realizado en cirugía otorrinolaringológica y cirugía de cabeza y cuello para el diagnóstico y tratamiento de la patología laríngea. En esta intervención, el cirujano y el anestesiólogo comparten la misma región anatómica, por lo que se requiere una colaboración mutua para garantizar una adecuada ventilación combinada con una buena exposición quirúrgica<sup>16</sup>.

Hunsaker modificó el tubo de Benjamín, que constaba de 4 pétalos, añadiendo un puerto que facilitó el monitoreo de la presión traqueal y la FECO<sub>2</sub><sup>11</sup>. Un estudio previo valida la correlación entre valores de FECO<sub>2</sub> cuando se lo compara con el control periódico de gasometría para monitoreo ventilatorio<sup>2</sup>. El tubo Mon Jet fue diseñado originalmente para ventilación monofrecuente, este ha sido ampliamente usado en para ventilación de baja frecuencia con una frecuencia respiratoria de 10–20 por minuto<sup>2</sup>.

Este abordaje tiene algunas ventajas. Primero, la vía aérea es asegurada independientemente de las acciones del cirujano y el equipo, la ventilación inicia antes de colocar la laringoscopía de suspensión y se mantiene hasta que esta es retirada. Esto significa que la ventilación jet se aplica desde el inicio hasta el final de la anestesia. Segundo, la efectividad del intercambio gaseoso es más alta que en otros abordajes, porque la administración del gas ocurre en la vía aérea profunda<sup>15</sup>.

El mayor riesgo que existe en la ventilación subglótica es el barotrauma (enfisema subcutáneo, neumotórax o neumomediastino)<sup>7</sup>; en nuestra casuística este problema ocurrió en un caso, considerandose poco significativo. Bacher describe con ventilación Mon Jet subglótico, casos de hipercapnia severa en 5 de 164 pacientes (3%), lo que llevó a un aumento máximo de presión y siendo necesario cambiar a ventilación mecánica convencional para completar la cirugía<sup>1</sup>, esta situación nunca ocurrió en nuestra casuística. Según la serie de casos de Jaquet, se encontró más complicaciones con el abordaje transtraqueal (7.5%) que con el transglótico (1.7%)<sup>12</sup>.

La ventilación jet subglótica causa mínimo movimiento de las cuerdas comparado con las modalidades supraglóticas, facilitando la visualización durante el acto quirúrgico². La posibilidad de que las CV puedan moverse es otra ventaja de esta técnica anestésica, cuando es esto precisamente lo que necesitamos comprobar (diagnóstico diferencial de la parálisis vs. inmovilidad de CV). Por otro lado, en nuestra opinión, este movimiento complica en algunos casos y en otros impide la realización de la técnica quirúrgica (excéresis de quiste cordal, decorticación o procedimientos de medialización de CV), cosa similar sucede con la disminución del espacio glótico ocasionado por la leve aducción de las CV que ocurrió en un grupo considerable de casos; esto no ocurre con el uso del tubo endotraqueal convencional.

En la bibliografía revisada, encontramos muy poca información acerca del sangrado que puede producirse en una microcirugía de laringe. Si bien la cirugía de la patología benigna de laringe es un procedimieto con un sangrado poco significativo, en otros, donde la extensión de la enfermedad es mayor (ej. papilomatosis laríngea), el no disponer de un balón que proteja la vía aérea inferior, puede significar un problema. En nuestra casuística hemos tenido la situación arriba descrita, cuando esto ha sucedido nos hemos visto obligados a colocar un taponamiento temporal a nivel glótico, colocando dentro de este segmento una sonda Nelaton, que atravezando el taponamiento permita la salida de la ventilación, con esta maniobra hemos solucionado este inconveniente; sin embargo hay otro problema, particularmente en casos de papilomatosis laríngea, y es la migración de sangre hacia la traquea o bronquios que puede

ocasionar una siembra de la enfermedad a distancia. Por los motivos arriba descritos, en los casos de papilomatosis laríngea nosotros no estamos solicitando al Servicio de Anestesiología el uso de la técnica Mon Jet.

En concordancia con Daviesº, con nuestra casuística demostramos que esta técnica puede ser usada efectivamente en pacientes con vía aérea de difícil acceso, ya que la intubación se la hace bajo visión directa. Además, con el tubo Mon Jet es menos probable que suceda un edema de la vía aérea y, ofrece al cirujano un mejor campo quirúrgico que con el uso del tubo endotraquealº.

En relación a la mejoría del espacio que ofrece el uso del tubo Mon Jet, en nuestra experiencia, es especialmente útil cuando las lesiones motivo de la cirugía alcanza el tercio posterior de la glotis y la comisura posterior; tratándose de lesiones ubicadas en el tercio medio o anterior de las CV (ej: pólipos), creemos que el uso del tubo Mon Jet no tiene ventajas frente al tubo endotraqueal convencional, por el contrario, con la aducción parcial de las CV que puede producirse, la disminución del espacio glótico podría dificultar las maniobras quirúrgicas.

La ventilación jet subglótica ha sido probada para microcirugía de laringe. Con el uso de esta técnica, no se ha encontrado asociación con sangrado o laceración en el tracto traqueobronquial distal. El pequeño tubo usado para la ventilación jet no impide el acceso quirúrgico pero se ha asociado a barotrauma por obstrucción de la espiración proximal del gas inyectado<sup>16</sup>.

Nuestros resultados reafirman los trabajos sobre la seguridad y eficacia de la ventilación Mon Jet, dando un margen de seguridad amplio con un escaso reporte de complicaciones; en la experiencia obtenida en nuestro Servicio con el uso de esta técnica y de acuerdo a lo que hemos descrito en este documento, hemos aprendido a indicar el uso del tubo Mon Jet en casos seleccionados.

### BIBLIOGRAFIA

- Bacher A, et Al. "Respiratory Efficacy of Subglottic Low-Frequency, Subglottic Combined-Frequency, and Supraglottic Combined-Frequency Jet Ventilation DuringMicrolaryngeal Surgery". Anesthesia and Analgesia; 2000, 91:1506-12
- Bacher A, Pichler K, Aloy A. "Supraglottic Combined Frequency Jet Ventilation Versus Subglottic Monofrequent Jet Ventilation in Patients Undergoing Microlaryngeal Surgery". Anesthesia and Analgesia; 2000, 90:460-5
- Barakate M, et Al. "Anaesthesia for microlaryngeal and laser laryngeal surgery: impact of subglottic jet ventilation". Journal of Laryngology and Otology; 2010, 124(6):641-5
- Bedros D. "A useful tube for anaesthesia during laryngeal microsurgery". British Journal of Anaesthesia; 1976, 48 (6): 607-609
- Biro P. "Jet Ventilation for Surgical Interventions in the Upper Airway". Anesthesiology Clinics; 2010, 28: 397– 409
- Brooker CH, Hunsaker D, Zimmerman A. "Anew anesthetic system for microlaryngeal surgery". Otolaryngology

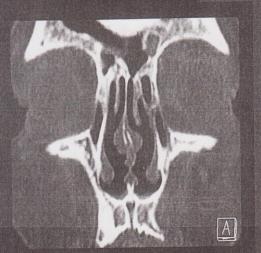
  –Head and Neck Surgery; 1998, 118 (1): 55-60
- Bunting HE, Allen RW. "Barotrauma during jet ventilation for microlaryngeal surgery". Anaesthesia; 1995, 50(4): 374-5
- Cook, TM, Alexander R. "Major complications during anaesthesia for elective laryngeal surgery in the UK: a national survey of the use of high-pressure source ventilation". British Journal of Anaesthesia; 2008, 101 (2): 266-72
- Davies J, Hillel A. "The Hunsaker Mon-Jet tube with jet ventilation is effective for microlaryngeal surgery". Canadian Journalof Anesthesia; 2009, 56:284–290
- Hassan L, Ajalloueyan M. "Impact of body mass index (BMI) on ventilation during low-frequency jet ventilation". Otolaryngology—Head and Neck Surgery; 2007, 136 (3), 477-480
- Hunsaker DH. "Anesthesia for microlaryngeal surgery: the case for subglottic jet ventilation". Laryngoscope; 1994, 104(8): 1-30
- Jaquet Y, et Al. "Complications of Different Ventilation Strategies in Endoscopic Laryngeal Surgery". Anesthesiology; 2006, 104 (1): 52–9
- Kantor E, Berci G, Partlow E. "A completely new approach to microlaryngeal surgery". Laryngoscope; 1991, 101(6): 1-6
- 14. Nicelli E, et Al. "Feasibility of Standard Mechanical Ventilation with Low FiO2 and Small Endotracheal Tubes During Laser Microlaryngeal Surgery". Head and Neck Journal; 2010, 32: 204–209
- Orloff LA, Parhizkar N, Ortiz E. "The Hunsaker Mon-Jet ventilation tube for microlaryngeal surgery: optimal laryngeal exposure". Ear, Nose and Throat Journal; 2002, 81(6):390-4.

16. Patel A, Rubin J. "The difficult airway: The use of subglottic jet ventilation for laryngeal surgery". LogopedicsPhoniatricsVocology; 2008, 33, (1): 22-24

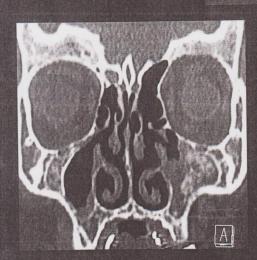


### REVISTA DE LA ACADEMIA ECUATORIANA DE ORI

ORGANO OFICIAL DE LA ACADEMIA ECUATORIANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA



- Test de la Sacarina para Evaluar el Aclaramiento
- Etiología del Vértigo.
- Índice de Masa Corporal, Escala de Epworth y Cefalometría en Adultos con Ronquido y SAOS.
- Toxicidad Coclear y Vestibular Específica por Aminoglucósidos Semi Sintéticos: Implicaciones en la Enfermedad de Meniere.
- Dilatación de Estenosis Subglótica con Balón Neumático: Reporte de caso.
- Angina de Ludwig: Reporte de caso.
- ◆ Tumor Miofibroblástico Inflamatorio: Reporte de caso.
- ◆ Schwannoma del Nervio Facial Parotídeo: Reporte de caso.
- Vértigo y Migraña: Artículo de Revisión.



¿SU DIAGNOSTICO? Ver página 60.

**VOLUMEN 8 No.1 JUNIO 2012** 

### Contenido

### **◆ TRABAJOS CIENTIFICOS**

9 Etiología del Vértigo
Navas A.

17

23

29

35

43

51

55

61

Test de Sacarina para la Valoración del Aclaramiento Mucociliar

Martinez F., Silva M.

Tubos de Ventilación Trans-timpánica en la Enfermedad de Ménière Castrillón R., Letort J., Vallejo J. C.

Correlación del Indice de Masa Corporal, Escala de Epworth y Cefalometría, en Adultos con Ronquido y Sospecha de Apnea del Sueño Martínez F., Vallejo J. C.

Toxicidad Coclear y Vestibular Específica Inducida por Nuevos Aminoglucósidos Semi-sintéticos: Implicaciones para el Tratamiento de la Enfermedad de Ménière Da Silva G., Carvalho I., Corrado A., De Oliveira J. A., Hyppolito M. A.

### **CASOS CLINICOS**

Dilatación de Estenosis Subglótica con Balón Neumático: Reporte de Caso Vallejo J. C., Reascos L.

Angina de Ludwig: Reporte de Caso Correa F.

Tumor Miofibroblástico Inflamatorio de Laringe: Reporte de Caso Jaramillo D., Vallejo J. C.

Schwannoma del Nervio Facial: Reporte de Caso Correa F.

### • ARTICULOS DE REVISION

Vértigo y Migraña Letort J., Castrillón R.

CASO CLÍNICO

### Tumor Miofibroblástico Inflamatorio de Laringe: Reporte de un Caso

### Laryngeal Inflammatory Myofibroblastic Tumor: A Case Report

Dra. Diana Jaramillo\*

Dr. Juan Carlos Vallejo\*\*

\* Residente de Postgrado de Otorrinolaringología - Universidad San Francisco de Quito — Hospital Vozandes Quito \*\* Médico Tratante del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Vozandes Quito Servicio de Otorrinolaringología — Hospital Vozandes Quito

### RESUMEN

El tumor miofibroblástico inflamatorio en laringe es una neoplasia benigna poco común. Se reporta en la literatura inglesa hasta la actualidad 39 casos de este tumor de localización laríngea. Se presenta el caso de un paciente masculino, de 45 años de edad, que acude por presentar disfonía sin disnea de un mes de evolución; se realiza escisión completa submucosa bajo microlaringoscopía, encontrándose al mes recurrencia de la enfermedad. Se realiza cordectomía parcial, con extensión de márgenes y confirmando el diagnóstico con evaluación inmunohistoquímica.

Palabras clave: tumor miofibroblástico inflamatorio de laringe, tumores laringeos

### SUMMARY

Laryngeal inflammatory myofibroblastic tumor is a rare benign neoplasm. In up date English literature only 39 cases are reported of laryngeal IMT. We report a case of 45 years old male patient, he complaints one month ago dysfonia without dyspnea, we performed a complete excision under mycrolaryngoscopu, he had recurrence one month after surgery, and then we practice partial cordectomy with wider surgical margins and confirming diagnosis with comprehensive immunohistochemical was done.

Key Words: larynx inflammatoy myofibroblastic tumor, laryngeal tumors

### INTRODUCCIÓN

El tumor miofibroblástico inflamatorio (TMI), también conocido como pseudotumor inflamatorio, es una neoplasia heterogénea poco frecuente, siendo los sitios de afectación más común los pulmones y vísceras abdominales<sup>1,4,18</sup>. Fue descrito por primera vez por Keen en 1986<sup>1</sup>. Estos tumores tienen comportamiento localmente agresivo de crecimiento lento o rápido, y manifestaciones progresivas por efecto de masa<sup>9,11</sup>. En cabeza y cuello el TMI es la causa del 14–18% de todas las lesiones<sup>1,20</sup>.

El tratamiento es quirúrgico, y se recomienda una técnica agresiva por el alto potencial que tiene este tipo de tumor a la recidiva; otra alternativa terapéutica es la radioterapia, opción que debe ser considarada ante la presencia de un nuevo crecimiento tumoral, una vez que éste ha sido resecado.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

En el presente documento reportamos el caso de un paciente de sexo masculino de 45 años de edad, que acudió a nuestra consulta referido de otro Servicio por una disfonía causada por una tumoración laríngea.

Realizamos una laringoscopía en la que encontramos una masa mamelonada, grande, móvil, lisa, color rojo claro, de aproximadamente 3 cm de diámetro, cuyo pedículo estaba implantado en el tercio medio de la cuerda vocal izquierda (Foto No.1). En el análisis visual de la lesión no se podía establecer con exactitud la naturaleza del tumor, sin embargo, por el tamaño, presencia de pedículo y la falta de invasión a planos más laterales, consideramos que era poco probable que se trate de un tumor maligno. Indicamos una microcirugía de laringe para extirpación y estudio histopatológico.

Vallejo. Tumor Miofibroblástico Inflamatorio: Reporte de Caso

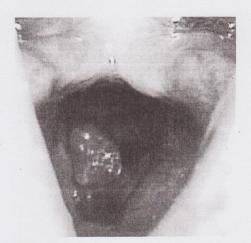


Foto 1



Foto 2



Foto 3

Por laringoscopía de suspensión llevamos a cabo la cirugía, realizando una cordectomía tipo I o decorticación de la cuerda vocal comprometida, iniciamos con una incisión por microflap lateral, en la cual se realiza un corte a nivel de la mucosa de la cara superior de la cuerda vocal, paralelo al eje de la misma, con bordes libres de lesión, rodeando al pedículo de implantación del tumor y respetando al ligamento vocal; enseguida procedimos a disecar la mucosa del ligamento, procurando en primer lugar no dejar tejido tumoral subyacente y segundo, dejando la mayor cantidad de sustancia fundamental en el espacio de Reinke, esto ultimo con el fin de que la recuperación de la voz sea lo mejor posible. Enviamos el espécimen a estudio histopatológico. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones.

El informe del histopatológico reportó una neoplasia constituida por células fusiformes en patrones fascicular y verticilar de núcleos grandes con nucleolos prominentes y frecuentes mitosis atípicas, rodeado de un infiltrado inflamatorio linfoplasmocitario y polimorfonuclear neutrófilo. El diagnóstico presuntivo fue de un carcinoma sarcomatoide vs. tumor miofibroblástico inflamatorio. Se realizó inmunohistoquímica del tumor encontrando la expresión a queratina negativo y a la actina con positividad leve y difusa en células tumorales. Se estableció un diagnóstico definitivo de un tumor miofibroblástico inflamatorio. (Foto 2)

El primer control lo realizamos con una semana de postoperatorio, encontramos el lecho quirúrgico todavía en proceso de cicatrización. (Foto No.3). En el segundo control, realizado 20 días después de la cirugía, detectamos un abultamiento en el sitio de la resección (Foto No.4). A los 33 días de post-operatorio volvimos a examinar al paciente confirmando que el tumor había recidivado y que había crecido al doble del tamaño, respecto al examen previo (Foto No.5). En ese momento ya teníamos el diagnóstico histopatológico definitivo e indicamos la necesidad de realizar una segunda intervención.



Foto 4

Vallejo. Tumor Miofibroblàstico Inflamatorio: Reporte de Caso



Foto 5



Foto 6



Foto 7

La segunda cirugía se realizó un mes y medio después de la primera, la realizamos con mayor agresividad quirúrgica, incluyendo en los márgenes de la resección tejido sano, tanto en el perímetro del tumor como en profundidad. El paciente evolucionó bien y hemos hecho varios controles laringoscópicos, el penúltimo con 3 meses y medio y el último con 9 meses de post-operatorio, sin notar recidiva (Foto 6 y 7).

El paciente ha realizado dos ciclos de fonoterapia como apoyo, la calidad de la voz ha ido mejorando progresivamente, al momento no presenta disfonía.

### DISCUSIÓN

El tumor miofibroblástico inflamatorio es un entidad recientemente descrita, esta neoplasia afecta principalmente a pulmones, y vísceras abdominales, representando menos del 1% de todos los tumores en el tracto respiratorio<sup>1,6,7</sup>. Existen otros sitios donde se han reportado: órbita, bazo, tracto genitourinario, mesenterio, unión cardio-esofágica, mama, sistema nervioso central y laringe<sup>1,13,14</sup>. En una revisión de la literatura desde 1995 a 2011, se han reportado 39 casos de TMI laríngeo en la literatura inglesa<sup>12</sup>.

Según la OMS el TMI (8825/1) se clasifica como un tumor de potencia biológica intermedia, localmente recurrente y con bajo riesgo de metástasis a distancia, usualmente tiene un curso benigno<sup>18,20</sup>. El origen de la patología no se conoce con claridad, entre las teorías que se han propuesto: infecciosas (Herpes 8 y Epstein Barr virus), reactiva (trauma o cuerpo extraño), inmunosupresión e inmunológica<sup>1,5,7,19</sup>. Se considera una neoplasia, debido a la recurrencia tumoral y, en pocos reportes, de progresión maligna<sup>18,20</sup>. Hay evidencia de reordenamiento del cromosoma 2p23 y la expresión de cinasa linfoma anaplásica 1 (ALK) y p80<sup>2,6,8,11</sup>.

El primer reporte de TMI en laringe, lo realizó Wenig en 1995, reportando 8 casos, 6 de los cuales de presentación glótica, de los que solo un caso fue post-intubación. De los 39 casos reportados, 2 se asociaron a trauma por intubación. El tabaquismo se ha sugerido como agente causal, pero solo se reportan 7 (22.6%) casos asociados al consumo de cigarrillo<sup>1,4,10</sup>.

La lesión afecta a adultos (edad media 59 años), con un índice varón:mujer de 1.8:1, aunque también puede presentarse en niños (7/39 pacientes)<sup>1,12,14</sup>. Se localiza en cualquier parte de la laringe, el sitio más afectado son las cuerdas vocales (51% de casos), seguido de la región subglótica, con un tamaño promedio de 0.4 a 3.5 cm<sup>1,9,15</sup>. La manifestación clínica mas frecuente fue disfonía (74%), seguido de estridor (29%), disnea (22.5%) y sensación de cuerpo extraño (16%)<sup>1,8,12,15</sup>. El diagnóstico se soporta en estudios de imagen: radiografía de tórax, tomografía de cuello, y laringoscopía con obtención de biopsia y estudio de inmunohistoquímica<sup>1,6,13</sup>.

Los hallazgos histopatológicos indican células fusiformes o satélite, sobre un fondo con componente inflamatorio crónico, la superficie del epitelio es intacta, la mucosa muestra tejido de granulación, la submucosa células redondeadas u ovoides con estroma de colágeno focalizado, no se observa atipia celular<sup>1,9,11,14</sup>. La infiltración inflamatoria contiene células plasmáticas, linfocitos, eosinófilos e histiocitos. El patrón inmunohistoquímico típico es la reactividad para vimetina y actína músculo-específico (99%) y actina de músculo liso (92%); la tinción positiva para S-100 en células epiteliales largas y cinasa linfoma anaplásica 1 (ALK 1), se considera un marcador de pronóstico favorable<sup>2,3,8,11,16,17,18,20</sup>. El patrón histológico descrito en la literatura revisada es muy similar al reportado en el caso que estamos presentando.

El manejo mejor argumentado es la escisión total microlaringoscópica con o sin uso de terapia esteroide<sup>1,5,8,10</sup>. También se describe cirugía abierta en casos de enfermedad recurrente y existen reportes de cordectomía junto a radioterapia<sup>1,5,8,10,15</sup>. El tiempo libre de enfermedad en promedio va entre 6 y 15 meses para todos los casos<sup>1,3,12</sup>. La tasa de recurrencia para TMI laríngeo es del 25% y los factores que contribuyen a la recurrencia son: escisión parcial, escisión incompleta o terapia esteroide sola<sup>1,15,17,19,20</sup> La recidiva que experimentó nuestro paciente se debió probablemente a una extirpación incompleta, el manejo quirúrgico realizado en la segunda intervención consistió en una resección quirúrgica mucho más amplia en perímetro y profundidad, no usamos corticoides localmente; al momento han pasado 9 meses de post-operatorio y no hemos detectado recidiva. Mantendremos al paciente bajo control laringoscópico frecuente, pensando siempre en que la lesión puede retornar.

Concluimos que el tumor miofibroblástico inflamatorio es una neoplasia que debe considerarse en el diagnóstico diferencial de las tumoraciones laríngeas en general. La resección de toda tumoración de laringe siempre debe tener márgenes libres de patología, hecho que devuelve a la cuerda vocal comprometida su arquitectura normal y otorga una mayor probabilidad de curación de la enfermedad.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Alhumaid H, Bukhari M, Rikabi A, et al. "Laryngeal myofibroblastic tumor: case series and literature review". International Journal of Health Science; 2011, 5(2): 187-195
- Belleza G, Cavalliere A, et al. "Inflammatory myofibroblastic tumor
  of the larynx with anaplastic lymphoma kinase (alk) protein
  overexpression: A case report". Tumori; 2006, 95: 449 451
- Breir I, Breie L Hutinec Z, et al "Laryngeal Inflammatory Myofibroblastic Tumor in a Man: A Case Report". Coll. Antropol; 2010, 31 (3): 1127-1129

- Carlos F, Limp M, Duarte B, et al. "Inflammatory myofibroblastic tumor: a rare laryngeal case". Braz J Otorhinolaryngology; 2010, 76 (2): 271
- Chabbi A, Bem N, Rekik W. "Inflammatory myofibroblastic tumor of the larynx: A case report". La Tunisie Medicale; 2010, 88 (12): 942-944
- Fong B, Chow H, Chu W, et al "Inflammatory Myofibroblastic Tumour of the Neck". Journal of Hong Kong College of Radiologists; 2010, 13: 213-216
- Gleason B, Hornick. "Inflammatory myofibroblastic tumours: where are we now?". J Clin Pathol; 2008, 61:428–437
- Graefe H, Stellmacher F, Sotlar K. "Inflammatory Pseudotumor of the Hypopharynx: Clinical Diagnosis, Immunohistochemical Findings and Treatment of this Rare Disease". In vivo; 2008, 22:817-820
- Idrees MT, Huan Y, Woo P, et al. "Inflammatory myofibroblastic tumor of larynx: a benign lesion with variable morphological spectrum".
   Ann Diagn Pathology; 2007, 11: 433 – 439
- Matos D, Freitas L, Gomes L, et al. "Inflammatory myofibroblastic tumor in the larynx". Rev Bras Otorrinolaringology; 2008, 74 (4): 638
- 11. Ni C, Xu Y, et al. "Differential Diagnosis of Inflammatory Myofibroblastic Tumour and Low-grade Myofibroblastic Sarcoma: Two Case Reports with a Literature Review". The Journal of International Medical Research; 2011, 39: 311-320
- Onge HS, Jie T; Zhange Ch, et al "Head and neck inflammatory myofibroblastic tumor (IMT): Evaluation of clinicopathologic and prognostic features". Oral Oncology; 2012, 42 (2): 141-148
- Park SB, Lee JH, Weon YC. "Imaging Findings of Head and Neck Inflammatory Pseudotumor". AJR; 2009, 193: 1180-1186
- Suh S, Seol H, Lee J, et al. "Inflammatory myofibroblastic tumor of the larynx". Head and Neck; 2006, 28 (4): 369-372
- Vellin JF, Mena C, Kemeny JL, et al. "Inflammatory myofibroblastic tumor of the larynx". France ORL; 2005, 87: 75-77
- 16. Volker H, Scheich M, Holler S, et al. "Differential diagnosis of laryngeal spindle cell carcinoma and inflammatory myofibroblastic tumor – report of two cases with similar morphology". Diagnostic Pathology; 2007, 2
- Volker H, Scheich M, Zetti A, et al "laryngeal inflammatory myofibroblastic tumors: Different clinical appearance and histomorphologic presentation of one entity". Head & Neck; 2010, 32(11): 1573-1578
- Weing B. "Inflammatory myofibroblastic tumour" WHO, Chapter 3: Tumours of the Hypopharynx, larynx and Trachea, pp 150-15
- Wenig BM, Devaney K, Bisceglia M. "Inflammatory myofibroblastic tumor of the larynx. A clinicopathologic study of eight cases simulating a malignant spindle cell neoplasm". Cancer; 1995, 76: 2217 – 2229
- Zarate C. "The updated WHO Head and Neck Tumours Classification (2005)". Rev Esp Patología; 2007, 40 (1): 3-10



### REVISTA DE LA ACADEMIA ECUATORIANA DE ORL

ORGANO OFICIAL DE LA ACADEMIA ECUATORIANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

- Relación Clínica entre Hipertrofia Adenoidea y Rinitis Alérgica.
- Análisis Acústico de la Voz: Determinación de Valores Normales.
- Manejo Ambulatorio de la Hipoacusia Súbita Neurosensorial Idiopática.
- Efecto de los Corticoides Intranasales en la Hipertrofia Adenoidea.
- Ameloblastoma: Caso Clínico.
- Tumor Miofibroblástico Inflamatorio en Espacio Parafaríngeo: Caso Clínico.
- Colesteatoma Congénito: Caso Clínico.
- Neuroblastoma/Estesioneuroblastoma Olfatorio: Caso Clínico.
- Nariz Hipoproyectada, su Manejo.
- Tinnitus: Una Nueva Perspectiva.

VOLUMEN 9 No.1, SEPTIEMBRE 2013

### Contenido

### TRABAJOS CIENTÍFICOS

- 9 Relación Clínica entre Hipertrofia Adenoidea y Rinitis Alérgica.

  Echeverria M.
- Determinación de Valores Normales para el Análisis Acústico de la Voz Vallejo J.
- Manejo Ambulatorio de la Hipoacusia Súbita Neurosensorial Idiopática

  Echeverria M.
- Medición Objetiva del Efecto de los Corticoides Intranasales en la Hipertrofia Adenoidea

  Jaramillo D., Silva M., Vallejo J.

### CASOS CLÍNICOS

- 29 Ameloblastoma: Caso Clínico
- Tumor Miofibroblástico Inflamatorio en Espacio Parafaríngeo: A Propósito de un Caso Zurita H., Cedeño G.
- Colesteatoma Congénito: Reporte de un Caso Freire P., Paz y Miño W.
- Neuroblastoma/Estesioneuroblastoma Olfatorio: A Propósito de un Caso Andrade G., Cueva J.

### ARTÍCULOS DE REVISIÓN

- Nariz Hipoproyectada, su Manejo Letort J., Arias O.
- Tinnitus: Una Nueva Perspectiva

  Andrade E., Andrade M.

### TRABAJO CIENTÍFICO

### Medición Objetiva del Efecto de los Corticoides Intranasales en la Hipertrofia Adenoidea

### Objective Measurement of the Effect of Intranasal Steroids in Adenoid Hypertrophy

Dra. Diana Jaramillo A.\*

Dra. Mercedes Silva A.°

Dr. Juan Carlos Vallejo G.º

\* R4 Postgrado de Otorrinolaringología USFQ - HVQ ° Médico Tratante de Otorrinolaringología - HVQ

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA – HOSPITAL VOZANDES QUITO

### RESUMEN

El tratamiento de hipertrofia adenoidea en niños es planificado de acuerdo al grado de obstrucción de la vía aérea y la morbilidad relacionada. Cuando se indica el tratamiento quirúrgico, se debe tener en cuenta el riesgo—beneficio en cuanto a la anestesia y complicaciones postquirúrgicas. Como alternativa se puede considerar el tratamiento no quirúrgico, donde los corticoides intranasales han mostrado eficacia. Realizamos un estudio prospectivo, analítico, observacional. Se realizó la recolección de datos en un periodo de 12 meses (agosto 2011–agosto 2012), se incluyen niños que acuden a la consulta externa por ronquido y/o obstrucción nasal, siendo evaluados radiológicamente, según el índice de Fujioka (IF). Recibieron tratamiento con mometasona intranasal por un período de 8 semanas para posterior evaluación y comparación. Se realizaron medidas objetivas usando el IF, de acuerdo al analisis de los datos obtenidos, se observó una disminucion significativa del volumen de las adenoides (p=0.0002). Concluimos que la administración de corticoides intranasales producen una disminución del volumen de las adenoides, pudiendo en algunos casos evitarse la cirugía.

Palabras Clave: hipertrofia adenoide, corticoides intranasales

### **SUMMARY**

The treatment of adenoid hypertrophy in children is planned according to the degree of airway obstruction and related morbidity. When surgical treatment is indicated, you must take into account the risk-benefit in terms of anesthesia and postoperative complications. Alternatively you can consider non-surgical treatment, intranasal corticosteroids has shown effectiveness. We performed a prospective, analytical, observational study. The data collection was done over a period of 12 months (August 2011-August 2012), including outpatient children that complaint snoring and/or nasal obstruction They was evaluated radiologically according to Fujioka index (IF). All children used mometasone for 8 weeks for evaluation and comparison. Objective measurements were performed using the IF. According to the analysis of data, we observed a significant decrease in the volume of the adenoids (p=0.0002). We conclude that the administration of intranasal corticosteroids produce a decrease in the volume of the adenoids; according of it, sometimes the surgery can be avoided.

Key words: adenoidal hypertrophy, intranasal corticosteroid

### INTRODUCCIÓN

El término adenoides describe un a tejido linfoide en la porción superior y posterior de la nasofaringe, compuesto predominantemente por linfocitos tipo B aproximadamente en un 50-65% y linfocitos tipo T en un 40%<sup>1,6,8,11</sup>. Este tejido puede hipertrofiarse bajo diversas condiciones como infecciones crónicas y recurrentes en el tracto respiratorio superior, alergias o ambas, por tanto, esta patología es común en la infancia y es una de las indicaciones más frecuentes de cirugía en niños<sup>11,15</sup>. La hipertrofia adenoidea que obstruye

la nasofaringe puede provocar obstrucción nasal, respiración bucal, voz hiponasal y ronquido, en casos más severos apnea obstructiva del sueño, llevando a riesgos potenciales de trastornos tanto neurocognitivos como retraso en el desarrollo<sup>2, 8, 11, 17</sup>. Los métodos para diagnosticar hipertrofia adenoidea incluyen, historia clínica, examen físico, (rinoscopía posterior), imagen (Radiografía de cávum o Tomografía de senos paranasales), palpación directa (bajo anestesia general) o nasoendoscopia<sup>4,7,10,12,13,14,16</sup>.

Mediante la radiografía de cávum simple, es posible medir

el tamaño de las adenoides usando el denominado índice de Fujioka, que resulta de dividir la distancia entre el punto convexo más sobresaliente de la sombra adenoidea y la base del cráneo, para la distancia entre el extremo posterior del paladar duro y la base del cráneo<sup>4,7,10,12,13,14</sup>.

El manejo de la hipertrofia adenoidea dependerá de las manifestaciones clínicas y la morbilidad asociada <sup>1,3,1,152</sup>. En ausencia de apnea obstructiva del sueño, el riesgobeneficio de una intervención quirúrgica debe ser evaluado. Así en los casos de obstrucción leve la opción no quirúrgica puede ser una alternativa. Recientemente se ha visto el rol de los corticoides intranasales a corto plazo en la reducción del volumen de las adenoides, dando una mejoría sintomática temporal<sup>1,2,3,5,6,7,1,12</sup>.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto que tienen los corticoides intranasales en la reducción de las vegetaciones adenoideas, valoradas a través del índice de Fujioka.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Realizamos un estudio prospectivo, analítico, observacional en 32 pacientes pediátricos, que acudieron a la consulta externa presentando obstrucción nasal y ronquido, en un periodo de 12 meses, de agosto 2011 a agosto 2012.

Los síntomas obstructivos que presentaron los pacientes se evaluaron radiológicamente con el fin de establecer el volumen de las vegetaciones adenoideas, utilizando el índice de Fujioka (Figs. 1 y 2). Según su valor, se los categorizaron como:

- Normal (índice menor a 0.48);
- · Leve (0.48-0.62);
- Moderada (0.63-0.75); y
- Severo (0.76-0.88)4,7,10,12,13,14.

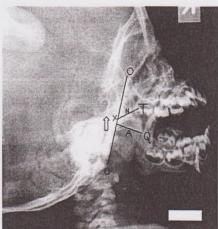


Fig. 1



Fig. 2

A todos los pacientes se les realizó dos estudios radiográficos que consistieron en tomografía de senos paranasales, una al inicio del tratamiento y la segunda 8 semanas después. El tratamiento fue realizado con spray de mometasona intranasal a una dosis de 100 mcg (1 puff en cada fosa nasal una vez al día).

Se incluyeron en el estudio los pacientes, que al inicio del tratamiento tuvieron hipertrofia adenoidea con grados moderado y severo. Para establecer si hubo o no variación en el volumen de las adenoides como resultado del tratamiento, se realizó un análisis de comparación individual de los índices de Fujioka entre el pre y el post-tratamiento, a través del test "T" de student para muestras no pareadas, con corrección de Fisher.

Finalmente, observó el comportamiento de variación del volumen de las adenoides cuando se consideró la hipertrofia moderada y severa.

Todos los datos obtenidos se tabularon en una hoja de cálculo Microsoft Excel y fueron analizados en el programa estadístico EpiInfo 7.0.

### RESULTADOS

Fueron examinados 32 pacientes, de los cuales 29 calificaron para ingresar en el estudio. Del total, 20 (68.8%) fueron de sexo masculino y 9 (31.3%) del femenino. Estuvieron en edades comprendidos entre 2 y 6 años. Al inicio del tratamiento, según el índice de Fujioka, 15 niños (51.7%) mostraron un patrón de obstrucción moderado y 14 (48.3%) obstrucción severa. Después de 8 semanas de haber usado mometasona intranasal, el índice de Fujioka calculado en las radiografías realizadas, demostró que 15 pacientes (53.1%) pasaron del patrón obstructivo al no obstructivo, de estos 2 (6.3%) fueron normales y 13 (44,8%) registraron obstrucción leve. Catorce niños (46.9%) permanecieron con patrón obstructivo, de ellos 10 (34.4%) tuvieron grado moderado,

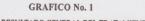
Jaramillo y cols. Corticoides Intranasales para Hipertrofia Adenoidea

y 4 pacientes (12.5%) mantuvieron hipertrofia adenoidea severa. El análisis estadístico demostró que existió una diferencia significativa en la valoración global (p=0.0002). Los resultados descritos se muestran en la Tabla No.1 y Gráfico No.1

Finalmente, observamos que la respuesta al tratamiento es dependiente del grado de obstrucción inicial. Así, el 37.5% de los casos con hipertrofia moderada persistieron con el mismo grado de obstrucción. En los casos con hipertrofia severa, el 69.2% persistieron con grados obstructivo moderado (5) o severo (4).

TABLA No. 1

	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	n	%	п	%
Normal	-	-	2	6,9%
Hipertrofia leve	-	-	13	44,8%
Hipertrofia moderada	15	51,7%	10	34,5%
Hipertrofia severa	14	48,3%	4	13,8%
TOTAL	29	100%	29	100%



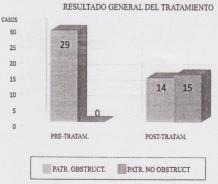
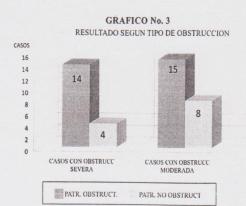


GRAFICO No. 2





### **DISCUSIÓN**

La hipertrofia adenoidea que obstruye la vía aérea en niños causa síntomas severos y complicaciones en el desarrollo, como enuresis, retardo en el desarrollo físico y cognitivo y desordenes cardio-respiratorios. A pesar que adenoidectomía se considera el tratamiento de elección, las opciones no quirúrgicas son limitadas. Los corticoides sistémicos producen una pronta y temporal disminución del tamaño adenoideo esto probablemente a la acción directa linfocítica y el efecto en general anti-inflamatorio, pero presentan importantes efectos adversos a largo plazo.

Existen varios autores que reportan la efectividad de corticoides intranasales. Los primeros en dar reportes fueron Demain y Goetz, en 1995, quienes observaron disminución del 82% en el promedio del puntaje de obstrucción nasal asociado a un 29% de reducción en el índice radiográfico, disminuyendo en un 53% la necesidad de adenoidectomía<sup>1,3,17</sup>. Cengel, 2006 reporta una diferencia estadística en la disminución del tamaño adenoideo comparado con el grupo control (p < 0.001), teniendo un valor más alto en pacientes con rinitis alérgica<sup>5</sup>. Chadha, 2009, realiza una revisión sistemática donde concluye que existe evidencia de mejoría de síntomas de obstrucción nasal en niños con hipertrofia adenoidea y reducción del tamaño6. La última revisión Cochrane 2011, concluye que existe evidencia que sugiere que los corticoides intranasales mejorarían la obstrucción nasal en niños con hipertrofia adenoidea moderada a severa y esta mejoría podría estar en relación a reducción en el tamaño adenoideo17.

De manera similar a lo encontrado en la literatura, los resultados obtenidos en el presente documento, de acuerdo al estudio radiológico realizado antes del inicio y a la terminación del tratamiento, demostraron que el corticoide intranasal administrado a los niños incluidos en el estudio, provocó una significativa mejoría (p=0.0002) en la hipertrofia adenoidea que padecían. Así mismo observa mos que cuanto mayor

fue el grado de obstrucción, menor fue el número de pacientes que mejoraron su condición.

De los resultados que hemos obtenido con este trabajo, podemos obtener tres conclusiones:

- 1. Los corticoides intranasales producen una disminución significativa del volumen de las adenoides;
- 2. A mayor grado de obstrucción, menor es el beneficio de este tratamiento;
- 3. En algunos casos, el uso del corticoide intranasal puede considerarse como una alternativa al procedimiento quirúrgico.

### BIBLIOGRAFÍA

- Berluchi M, Salsi D, et al. "The Role of Mometasone Furoate Aqueous Nasal Spray in the Treatment of Adenoidal Hypertrophy in the Pediatric Age Group". Pediatrics; 2007, 119
- Berluchi M, Valetti L, et al. "Long-term follow-up of children undergoing topical intranasal steroid therapy for adenoidal hypertrophy". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology; 2008, 70: 1171-75
- Burton M, DerkayC, Rosenfeld R. "Intranasal corticosteroids for nasal airway obstruction in children with moderate to severe adenoidal hypertrophy" Otolaryngology-Head and Neck
   Surgery, 2009, 140: 451-454
- Caydlakli F, Hizal E, et al. "Correlation between adenoid-nasopharynx ratio and endoscopic examination of adenoid hypertrophy: A blind, prospective clinical study". International
- Journal of Pediatric Otorhinolaryngology; 2009, 73:1532-1535
   Cengel S, Akyol M. "The role of topical nasal steroids in the treatment of children with otitis media with effusion and/or adenoid hypertrophy". International Journal of Pediatric
- Otorhinolaryngology; 2006, 70:639 645
   Chadha N, Zhang L, Mendoza R, et al. "Using nasal steroids to treat nasal obstruction caused by adenoid hypertrophy: Does it work?" Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 2009, 140:
- Chien C, Chen A, Hwang C. "The clinical significance of adenoid—choanae area ratio in children with adenoid hypertrophy". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology (2005) 69–235—239
- Criscuoli G, D'Amora S, Ripa G, et al. "Frequency of Surgery Among Children Who Have Adenotonsillar Hypertrophy and Improve After Treatment With Nasal Beclomethasone". Pediatrics; 2003, 111:236-238
- Demirhan H, Aksoy F, et al. "Medical treatment of adenoid hypertrophy with fluticasone propionate nasal drops". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology; 2010, 74:773-776
- Fujioka M, Young L, Girdany B. "Radiographic evaluation of adenoidal size in children: adenoidal-nasopharyngeal ratio". Am. J. Roentgenol; 1979, 133:401-404
- Havas T, Lowinger D. "Obstructive Adenoid Tissue". Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2002; 128:789
- Kolo E, et al. Plain radiographic evaluation of children with obstructive adenoids. Eur J Radiol (2010).
- Lertsburapa K, Schroeder J, Sullivan C. "Assessment of adenoid size: A comparison of lateral radiographic measurements, radiologist assessment, and nasal endoscopy". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 74 (2010) 1281–1285
- Neuppmann M, Sato J, Cappellette M. "Lateral X-ray view of the skull for the diagnosis of adenoid hypertrophy: A systematic review". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 75 (2011) 1–11
- Sadeghi M, Jabbari Y, et al. "Is there any correlation between allergy and adenotonsillar tissue hypertrophy?". International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology; 2011, 75-589, 591
- Saedi B, Sadeghi M, Mojtahed M. "Diagnostic efficacy of different methods in the assessment of adenoid hypertrophy". American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery 32 (2011) 147–151
- 17. Zhang L, Mendoza S, et al. "Intranasal corticosteroids for nasal airway obstruction in children with moderate to severe adenoidal hypertrophy". The Cochrane Library 2010, Issue 10

# 

XII CONG	XII CONGRESO ECUATORIANO DE OTORRINOLARINGOLOGIA 201
TEMAS LIBRES 10 MINUTOS SIMPOSIUM SOCIEDADES 2	TEMAS LIBRES 10 MINUTOS SIMPOSIUM SOCIEDADES 2 HORAS
MEDICOS EXTRANJEROS	NJEROS
CONFERENCIAS 20 MINUTOS	20 MINUTOS
<b>MESA REDONDA</b>	
	SALA 2
DIA 3	
HORA	PRESIDENTE: SECRETARIO:
08:00 A 08:10	PREVALENCIA DE REFLUJO LARINGOFARINGEO EN EL SERVICIO DE ORL USANDO ESCALAS DE DIAGNOSTICO CLINICO Y LARINGOSO DE VERVALENCIA DE VERVALE
08:10 A 08:20	ESTUDIO COMPARATIVO DE LA BACTERIOLOGIA ENTRE HIPERTROFIA ADENOIDEA Y ADENOIDITIS  DRA MERCEDES SILVA  DR JUAN CARLOS VALLEJO
08:20 A 08:30	PREVALENCIA DE FARINGOAMIGDALITIS ESTREPTOCOCICA EN EL SERV DE ORL Y EMERGENCIA DEL HOSP VOZANDES QUITO DRA DIANA JARAMILLO
08:30 A 08:40	RESULTADOS ANATOMICOS Y FUNCIONALES DE LA TECNICA UNDERLAY EN LA TIMPANOPLASTIA DR JOSE LETORT DR JOSE LETORT
08:40 A 09:00	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCION NASAL
09:00 A 09:20	DR HUMBERTO ESPINOZA
09:20 A 09:40	PERFILOPLASTIA DR BOLIVAR BARRAGAI
09:40 A 10:00	SEPTORRINOPLASTIA MANEJO PERSONAL  DR JOSE MARIA ASTUDILL
10:00 A 10:30	COFFEE BREAK

SCOPICO

	PRESIDENTE:	SECRETARIO:
10:30 A 10:50	RINOPLASTIA SECUNDARIA	DRA OSIRIS AREVALO
10:50 A 11:10	PROCEMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN CIRUGIA PLASTICA	DRA OSIRIS AREVALO
11:10 A 11:30	DINAMICA DE SUTURAS EN MANEJO DE DE DESVIO SEPTAL	DR JOSE LETORT
11:30 A 11:50	MANEJO DE LA NARIZ HIPOPROYECTADA PASO A PASO	DR JOSE LETORT
11:50 A 12:10	MANEJO DE LA PUNTA NASAL	DR JOSE MARIA ASTUDILLO
12:10 A 12:30	INTERES DEL ABORDAJE EXTERNO EN INJERTOS EN RINOPLASTIA	DR JOSE LETORT
12:30 A 14:00	ALMUERZO	
	PRESIDENTE:	SECRETARIO:
14:00 A 14:20	CIRUGIA DE LA PUNTA NASAL Y ANGULO NASOLABIAL	DR. JORGE VALDANO
14:20 A 14:40	RINOPLASTIA, MANEJO INTEGRAL	DR JENNER GUARNIZO
14:40 A 14:50	CAUSAS DE HIPOACUSIA ASIMETRICA ADQUIRIDA EN ADULTOS	DR FAUSTO MARTINEZ
14:50 A 15:00	OPCION DE TRATAMIENTO ENDOSCOPICO PARA FRACTURAS FACIALES	DR J. EFRAIN LOPEZ DR RODRIGO ARAUZ
15:00 A 15:20	MANEJO DEL TERCIO MEDIO E INFERIOR DE MACIZO FACIAL	DR EDGAR SERRANO
15.20 A 15.40	CIRUGIA DEL TERCIO MEDIO FACIAL	DR. JORGE VALDANO

16:20 A 16:20 PRESIDENTE: 16:20 A 16:30  16:30 A 16:40  16:40 A 16:50  16:50 A 17:00  PRESIDENTE:  Ranejo de La E  Silva  17:10 A 17:20	AK SECRETARIO:
PRES.	
. W	
	EVALUACION DIAGNOSTICA DE ADENOPATIAS CERVICALES, EL VALOR DE LA BIOPSIA DR C RIOS DRA M NARVAEZ DRA M. FLORES DR NICOLAS VIVAR
	RESECCION DE PAPILOMAS INVERTIDOS NASOSINUSALES POR ABORDAJE DENKER. EXPERIENCIA EN 15 AÑOS. DR CARLOS RIOS DEIDAN DR LUIS PACHECO-OJEDA
	MANEJO DE LA ESTENOSIS TRAQUEAL CON COBLATOR, A PROPOSITO DE UN CASO SILVA DR FERNANDO SILVA G DR GUSTAVO BURBANO DR FERNANDO SILVA CH
	MANIFESTACIONES OTORRINOLARINGOLOGICAS DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO  DR HUMBERTO ESPINOZA
17-10 & 17-20	PAPILOMATOSIS LARINGEA: RESULTADOS PRELIMINARES DEL USO DE CIDOFOVIR INTRALESIONAL EN EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD DR JUAN CARLOS VALLEJO
07:17 W 07:17	TUMOR MIOFIBROBLASTICO INFLAMATORIO DE LARING: REPORTE DE UN CASO DRA DIANA JARAMILLO DR JUAN CARLOS VALLEJO
17:20 A 17:30	EFECTIVIDAD DE CORTICOSTEROIDES INTRANASALES EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA  DRA DIANA JARAMILLO  DRA MERCEDES SILVA
MANEJO DE LA 17:30 A 17:40	MANEJO DE LAS EPISTAXIS POSTERIORES EN EL SERVICIO DE ORL DEL HCAM  YEPEZ DR L. PACHECO-OJEDA DRA M. NARVAEZ
TEST DE DEGLU 17:40 A 17:50	TEST DE DEGLUCION POR FIBROSCOPIA TNLGO MED PABLO BETANCOURT DR CARLOS RIOS DRA MERCEDES NARVAEZ
COMPLICACIONES DE LA 17:50 A 18:00	DR CARLOS RIOS  DR AUGUSTA FLORES  DR DIEGO CORDERO  DR CARLOS RIOS
MANEJ 18:00 A 18:10	MANEJO QUIRURGICO DE LA ANGINA DE LUDWIG  DR CARLOS RIOS DIEDAN  DRA MERCEDES NARVAEZ
18:10 A 18:20	LEISHMANIASIS MUCO CUTANEA  DR CARLOS CEVALLOS VELEZ



# XII CONGRESO NACIONAL de Otorrinolaringología



Confiere el presente certificado a:

### **DRA. DIANA JARAMILLO**

Por participar como:

AUTORA

PREVALENCIA DE REFLUJO LARINGOFARINGEO EN EL SERVICIO DE ORL USANDO ESCALAS DE DIAGNOSTICO CLINICO Y CORTICOSTEROIDES INTRANASALES EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA – PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR DE LARINGE -Con los temas libres: TUMOR MIOFIBROBLASTICO INFLAMATORIO DE LARINGE: REPORTE DE UN CASO - USO DE LARINGOSCOPICO En el XII Congreso Nacional de Otorrinolaringología realizado los días 8 al 11 de noviembre de 2012 en Decámeron Resort Punta Centinela, Provincia de Santa Elena, Ecuador.

program

Doctor Pedro Toledo Presidente FESORLYCA



Doctor Jorge Baquerizo Presidente Comisión Científica



Doctor Rodolfo Farfán Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES



Con el aval académico



# XII CONGRESO NACIONAL de Otorrinolaringología



Confiere el presente certificado a:

### DRA. DIANA JARAMILLO

Por participar como:

AUTORA

CORTICOSTEROIDES INTRANASALES EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA – PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR DE LARINGE -PREVALENCIA DE REFLUJO LARINGOFARINGEO EN EL SERVICIO DE ORL USANDO ESCALAS DE DIAGNOSTICO CLINICO Y Con los temas libres: TUMOR MIOFIBROBLASTICO INFLAMATORIO DE LARINGE: REPORTE DE UN CASO - USO DE

LARINGOSCOPICO

En el XII Congreso Nacional de Otorrinolaringología realizado los días 8 al 11 de noviembre de 2012 en Decámeron Resort Punta Centinela, Provincia de Santa Elena, Ecuador.

Doctor Pedro Toledo Presidente FESORLYCA



Doctor Jorge Baquerizo Presidente Comisión Científica



Doctor Rodolfo Harfán Ciencias Médicas de la UEES Decano de la Facultad de



Con el aval académico CHEEN SALES

### VIERNES 21 DE MARZO DE 2014

CIR. ENDOSCOPICA OIDO: FUNDAM.- ANATOMIA 360°, AREA MESO-RETROTIMP., ESPACIOS-RUTAS DE VENTILACION

### **RECESO - VISITA A LOS STANDS**

### SALON NEUCHATEL I SALON NEUCHATEL II

-	SALUN NEUCHATELT		SALON NEUCHATEL II
	TEMAS LIBRES		TEMAS LIBRES
08:55	MANEJO ACTUAL DEL	08:55	EVAL. POR RINOMETRIA ACUSTICA
09.04	SCHWANOMA VESTIBULAR	09:04	DEL PRE Y PO DE RSP C/TURBPL.
	Dra. Sandra Gavilanez	1000000	Dra. Paola Freire
09:04	ESTAPEDOSTOMIA EN EL	09.04	MANEJO DE LA ESTENOSIS GLOTICA
09.13	HOSP. VOZANDES	09.13	Dra. Diana Jaramillo/Dr. Juan Carlos
00.40	Dr. Hernán Arias/ Dr. Diego Samaniego		Vallejo
09:13	MANEJO QUIRURGICO DE	09:13	
09:22	POLIPOSIS N-S	09:22	
09:22	Dr. Dennis Calderón/ Dr. Jorge Ortega GANGL. CENTINELA EN CA DE	09:22	Dr. Ricardo García PARAMETROS DE PRESBIACUSIA
07.22	BOCA: SERIE DE CASOS	09.31	
07.01	Dr. Luis Pacheco	107.0	Dr. Juan Carlos Vallejo <mark>/Dra. Diana  Jaramillo  3  3  3  4  5  5  6  6  7  7  8  7  8  8  8  8  8  8  9  8  9  9  9  9  9 </mark>
09.31	COMPLICACIONES DE LA CIR. DE	09:31	CIR. DEL GLOMUS CAROTIDEO
09-40	IMPLANTE COCLEAR	09.40	BILATERAL IRRADIADO
	Dra. Daniela Yépez/		Dr. Xavier Jarrin/ Dr. Luis Pacheco
	Dr. Marco Guevara	09.40	RESULTADOS FUNCIONALES Y
09-40	MELANOMAS NASO-SINUSALES:	09.49	ESTETICOS DE CIRUGIA NASAL
09.49	SERIE DE CASOS		Dr. Carlos Ríos
	Dr. Diego Carpio	09:49	T. MIOFIBROBLASTICO INFLAMATORIO
09:49	PREVALENCIA DE CRITERIOS	09:58	PARAFARINGEO
09.58	DIAGN. EN SINUSITIS		Dr. Hernán Zurita
	Dr. Diego Samaniego/ Dr. Hernán Arias	09.58	MALFORMACIONES CONGENITAS EN
09:58	MANEJO DE NASO-ANGIOFIBROMA	10:07	ORL
10:07	JUVENIL	10.07	Dr. Oswaldo Nuñez
	Dr. Dennis Calderón/	10:16	TASA DE EXITO-RESULTADOS DE T.V.
10.07	Dra. Olga Quezada CIRUGIA DE OIDO CRONICO:	IU:Io	EN PTES CON LPH
10:16	RESULTADOS	10:16	Dra. Mercedes Silva/Dra. Diana Jaramillo TUMORACION DE SENO MAXILAR
	Dra. Daniela Yépez/Dr. Marco Guevara	10:25	Dr. Pedro Toledo
10:16	IMPLANTE OSTEO-INTEGRADO DE		Dil Touro Tolello
10.25	OIDO: RESULTADOS	10:25	PAPILOMATOSIS LARINGEA
	Dr. Efraín López/ Dr. Marco Guevara	10:34	Dr. José Luis Cruz
10:25	CRIBADO AUDITIVO NEONATAL EN		
10:34	HEG (2010-2013)	10:34	VALOR DE LOS TESTS DIAGN. EN
	Dr. Ricardo García	10:43	AMIGDALITIS AGUDA
10:34	FILOSOFIA DE LA CIRUGIA		Dra. Diana Jaramillo/Dr. Danilo Mantilla
10:43	ESTETICA NASAL	10:43	ESTEROIDES P/ MANEJO DE DOLOR
10 /0	Dr. Danilo Carrión	10:52	POST AMIGDALECTOMIA
10:43	TEST DE DEGLUCION		Dr. Jorge Ortega/Dr. Dennis Calderón
10:52	Dr. Efraín López/ Dra. Mercedes Narváez		
	Dra. Merceaes Narvaez		
THE PERSON NAMED IN COLUMN		THE RESERVE AND ADDRESS OF	

**RECESO - VISITA A LOS STANDS** 



### ACADEMIA ECUATORIANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Quito, 22 de marzo de 2014

Certificamos que la **DRA. DAYSI DIANA JARAMILLO AGUIRRE**, participó en el XIII CONGRESO ECUATORIANO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, y V CONGRESO ECUATORIANO DE RINOLOGIA Y CIRUGIA FACIAL, realizado en Quito, del 19-22 de marzo de 2014, en calidad de expositor, con el tema: "TASA DE ÉXITO Y COMPLICACIONES CON LA INSERCION DE TUBOS DE VENTILACION, EN NIÑOS CON PALADAR HENDIDO".

Dr. Wilson Paz y Miño R.
PRESIDENTE

Dr. Juan Carlos Vallejo G.
COMISION CIENTIFICA



### ACADEMIA ECUATORIANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Quito, 22 de marzo de 2014

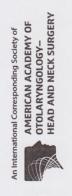
Certificamos que la **DRA. DAYSI DIANA JARAMILLO AGUIRRE**, participó en el XIII CONGRESO ECUATORIANO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, y V CONGRESO ECUATORIANO DE RINOLOGIA Y CIRUGIA FACIAL, realizado en Quito, del 19-22 de marzo de 2014, en calidad de expositor, con el tema: "UMBRALES AUDITIVOS EN PRESBIACUSIA, EN EL HOSPITAL VOZANDES QUITO".

Dr. Wilson Paz y Miño R.

PRESIDENTE

Dr. Juan Carlos Vallejo G.
COMISION CIENTIFICA









Confiere el presente CERTIFICADO a:

## DRA. DIANA JARAMILLO

Por su participación en calidad de:

### CONFERENCISTA

II ENCUENTRO DE LAS ACADEMIAS AMERICANA Y ECUATORIANA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA En el XIII CONGRESO ECUATORIANO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA V CONGRESO ECUATORIANO DE RINOLOGÍA Y CIRUGÍA FACIAL

Realizado en la ciudad de Quito del 19 al 22 de Marzo de 2014

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Wilson Paz y Miño PRESIDENTE

Facultad de Medicina Universidad de las Américas Dr. Raúl Jervis Simmons DECANO "Ewi.

Dr. Victor Manuel Álvarez PRESIDENTE

Colegio Médico de Pichincha

Academia Ecuatoriana de ORL

### SOCIEDAD DE ANESTESIOLOGÍA DE PICHINCHA FILIAL SEA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Confieren el presente

### OIPLOMA

DRA. DIANA JARAMILLO

INSTRUCTOR TALLER VIA AEREA DIFICIL por haber participado en calidad de

JIDE

"Desafíos en Anestesia y Enfermedades Coexistentes", realizado en la ciudad de San Francisco de Quito, del 18 al 21 de mayo del 2011. en el III Congreso Internacional de Anestesiología Duración: 36 horas.

Sociedad de Anestesiología de Pichincha Dra. Nelly Castro S.

Sociedad de Anestesiología de Pichincha Dewolls change

Universidad Internacional del Ecuador Decano Facultad de Ciencias Médicas Dr. Bernardo Sandoval C.





### XXVI JORNADAS MÉDICAS INTERNACIONALES VOZANDES 2013 XI JORNADAS MÉDICAS VIRTUALES UTPL **PEDIATRIA**

Universidad Técnica Particular de Loja - Sociedad Ecuatoriana de Pediatría Ministerio de Salud Pública del Ecuador - Hospital Vozandes Quito " Integrando al niño, la familia y la comunidad "

Colegio Médico de Pichincha















hcjb global

One:

PARTICIPÓ COMO:

Dra. Diana Jaramillo

Cuerpos extraños Instructora Talleres: Otitis \* Sinusitis

Realizadas del 18 al 25 de Enero de 2013, valor curricular 70 horas

Hospital Vozandes Quito Universidad Técnica Particular de Loja DIRECTOR MÉDICO DIRECTORA DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA SALUD



Sociedad Ecuatoriana de Pediatría PRESIDENTE

Colegio Médico de Pichincha PRESIDENTE



### Otorrinolaringología XII CONGRESO NACIONAL de



Confiere el presente certificado a:

# DRA. DIANA JARAMILLO AGUIRRE

Por participar como:

CONFERENCISTA

En el SIMPOSIUM COORDINADO POR LA ACADEMIA ECUATORIANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Con el tema TECNICAS ANESTESICAS EN CIRUGIA DE LARINGE

En el XII Congreso Nacional de Otorrinolaringología realizado los días 8 al 11 de noviembre de 2012 Con el aval académico en Decámeron Resort Punta Centinela, Provincia de Santa Elena, Ecuador.



**Doctor Pedro Toledo** Presidente FESORLYCA



Doctor Jorge Baquerizo Presidente Comisión Científica



Ciencias Médicas de la UEES Doctor Rodolfo Farfán Decano de la Facultad de



SEED



This certifies that

### Dra. Diana Jaramillo

Successfully completed all required lecture coursework and practical workshops training for the Latin America Fess Course 2013 The training session was conducted at Medtronic ENT Surgical Products, Inc. in Jacksonville, Florida on the 09 through 13 of February 2013.

Jesus Franco, M.D. Instituto de ORL VENEZUELA

Enrique Iturriaga, M.D. Centro Medico

Hernan Cortez, M.D. Hospital Militar VENEZUELA

VENEZUELA

### OTORRINOLARINGOLOGIA ACADEMIA ECUATORIANA LA 日田

Otorga este

### DIPLOMA a:

Dra. Diana Jaramillo

Por su asistencia al

Curso Internacional de Otología y Disección de Hueso Temporal

Participante del Taller de Fresado de Hueso Temporal

Quito, 29 de Julio del 2012



PRESIDENTE

br. Hernán Zurita SECRETARIO



Dr. José Manuel Colmenarez PROPESOR INVITADO



