



Eficacia de bencidamina vs placebo en el control de la faringodinia posoperatoria de pacientes sometidos a microcirugía laríngea

RESUMEN

Antecedentes: la faringodinia posoperatoria es una complicación menor, principalmente causada por lesiones de la mucosa, secundarias a intubación, y a microcirugía laríngea, con incidencia de 79%. Aunque en la mayor parte de los casos la faringodinia posoperatoria se alivia espontáneamente, el tratamiento profiláctico para disminuir su frecuencia y severidad se recomienda para mejorar la calidad del cuidado posoperatorio.

Objetivo: comparar la eficacia de bencidamina vs placebo en el control de la faringodinia posoperatoria en pacientes sometidos a microcirugía laríngea electiva bajo anestesia general e intubación orotraqueal.

Material y método: estudio clínico controlado, con distribución al azar, doble ciego. Se incluyeron 18 pacientes sometidos a microcirugía laríngea electiva, que fueron distribuidos al azar en dos grupos: grupo A, placebo (solución salina) y grupo B, bencidamina. Se pidió a los pacientes que realizaran gárgaras durante 30 segundos con la solución asignada, cinco minutos previos a la inducción anestésica. La faringodinia posoperatoria en reposo y durante la deglución se evaluó con una escala verbal simple (0-3) en la primera hora y a las 6, 12 y 24 horas.

Resultados: la bencidamina redujo de manera consistente la faringodinia posoperatoria en reposo y deglución; sin embargo, sólo en la faringodinia en reposo a las 6 horas se observó reducción de 50%, con diferencia significativa ($p=0.043$).

Conclusiones: existe una diferencia estadísticamente significativa en la prevención de la faringodinia posoperatoria en reposo a las 6 horas para pacientes sometidos a microcirugía laríngea con la realización de gárgaras de bencidamina previo a la inducción anestésica, en comparación con placebo.

Palabras clave: microlaringoscopia, microlaringoscopia de suspensión, laringoscopia directa, laringoscopia de suspensión, faringodinia posoperatoria, bencidamina.

Efficacy of benzydamine vs placebo in the control of postsurgery sore throat of patients submitted to laryngeal microsurgery

ABSTRACT

Background: Postoperative sore throat is a minor complication, primarily caused by injury to the mucosa from oral endotracheal intubation and

Liliana María Pintos-Manríquez¹
Matsuharu Akaki-Caballero²
Ana Graciela Saavedra-Mendoza¹

¹ Médico especialista en Otorrinolaringología, posgrado en Laringología y Fonocirugía.

² Médico otorrinolaringólogo adscrito al Centro Médico Nacional 20 Noviembre, ISSSTE. Profesor titular de posgrado de Laringología y Fonocirugía. Departamento de Otorrinolaringología, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, México, DF.

Recibido: 15 de enero 2015

Aceptado: 21 de abril 2015

Correspondencia: Dra. Liliana María Pintos Manríquez
Xocotitla 9, casa 2
03330, México, DF
liliana.pintos.ori@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Pintos-Manríquez LM, Akaki-Caballero M, Saavedra-Mendoza AG. Eficacia de bencidamina vs placebo en el control de la faringodinia posoperatoria de pacientes sometidos a microcirugía laríngea. An Orl Mex 2015;60:130-139.



microlaryngeal surgery. The incidence of postoperative sore throat is 79%. Although in most cases it will resolve spontaneously, prevention focused on reducing its frequency and severity are recommended to better patient satisfaction and quality of postoperative care.

Objective: To compare the efficacy of benzydamine vs placebo in the control of postoperative sore throat in patients undergoing elective microlaryngeal surgery under general anesthesia and oral endotracheal intubation.

Material and method: A randomized, double-blind controlled clinical trial was done with 18 patients submitted to elective microlaryngeal surgery who were enrolled and randomized in two groups: group A, saline solution and group B, benzydamine. Patients were asked to gargle the solution for 30 seconds 5 minutes before induction of anesthesia. Postoperative sore throat at rest and swallowing were evaluated with a simple verbal scale of 4 points (0-3) during the first hour and at 6, 12 and 24 hours.

Results: Benzydamine consistently reduced postoperative sore throat at rest and swallowing; however, only postoperative sore throat at rest at 6 hours showed a 50% reduction with a significant difference ($p=0.043$).

Conclusions: there is a statistically significant difference in the prevention of postoperative sore throat at rest at 6 hours for patients submitted to laryngeal microsurgery with the benzydamine gargle previous to anesthetic induction, compared to placebo.

Key words: microlaryngoscopy, microlaryngeal surgery, suspension laryngoscopy, postoperative complications, postoperative sore throat, benzydamine.

ANTECEDENTES

La microcirugía laríngea es el patrón de referencia en el tratamiento quirúrgico de la laringología moderna. Se utiliza en el manejo quirúrgico de prácticamente todas las lesiones benignas de laringe y en casos selectos de carcinoma en etapas tempranas. Otra de sus utilidades es en la inyección de aumento de los pliegues vocales para pacientes con insuficiencia glótica y también como método de diagnóstico definitivo en los casos que no es posible realizarlo en el consultorio. La microcirugía laríngea actual tiene características funcionales con el objetivo de restaurar o conservar la fisiología normal de la fonación, en contraste con sus antecedentes his-

tóricos, que se enfocaban únicamente en retirar la afección; ambos objetivos están relacionados; sin embargo, este cambio en el enfoque central es la base de la evolución de la fonocirugía.

Los avances en microcirugía laríngea están inspirados por las investigaciones en microanatomía de los pliegues vocales y el papel que juega en la producción de voz. Ciertos cambios clave en las tecnologías usadas para la microcirugía laríngea permitieron a los cirujanos traducir los conocimientos adquiridos en procedimientos prácticos y efectivos para el alivio de la disfonía.

La laringoscopia de suspensión la introdujo Killian en 1909 y Lynch y otros la refinaron.

Entre 1930 y 1940, Chevalier Jackson diseminó y sistematizó la microcirugía laríngea en Estados Unidos. La idea de la magnificación se originó a partir del desarrollo de la cirugía otológica; sin embargo, no pudo ponerse en práctica hasta el desarrollo de los lentes de 400 mm de distancia focal, lo que dio mejor percepción de profundidad. La evolución de los instrumentos adecuados para realizar la microcirugía laríngea se le atribuye a Jako. Otro de los retos a superar fue la anestesia, porque en sus inicios se realizaba bajo anestesia local como procedimiento menor; con el desarrollo de la anestesia general se ampliaron las posibilidades de la microcirugía laríngea. En la actualidad, tecnologías como la aplicación del láser, la cirugía robótica y el uso de diferentes prótesis e injertos se suman y mejoran lo planteado por los precursores de la microcirugía laríngea.

A pesar de que la microcirugía laríngea es un procedimiento de rutina, existe poca información prospectiva acerca de sus complicaciones. En 2002, Klusmann y colaboradores publicaron un estudio prospectivo de 339 pacientes sometidos a microcirugía laríngea en el que realizaron el registro de las complicaciones relacionadas con el procedimiento. Reportaron lesiones mucosas menores en 75%, que se alivian espontáneamente en pocos días; además de lesiones dentales en 6%, lesiones al nervio lingual o hipogloso en 4%. No reportaron complicaciones mayores, por lo que consideraron la microcirugía laríngea un procedimiento seguro.

Müller y su grupo reportaron incidencia de complicaciones de 79% en microcirugía laríngea; 86% de éstas consideradas lesiones reversibles, como edema y hematomas de mucosas, dos casos con complicaciones dentales y siete casos con alteraciones hemodinámicas reversibles.

Otras de las complicaciones de la microcirugía laríngea las describieron Rosen y colaboradores

en un estudio prospectivo que evaluó las complicaciones orofaríngeas de la microcirugía laríngea mediante el análisis de 57 pacientes sometidos a ésta, y encontraron complicaciones orofaríngeas menores en 37%, mismas que fueron temporales; no se reportaron lesiones dentales ni complicaciones mayores. Las alteraciones menores fueron disgeusia en 18%, odinofagia en 16% y adormecimiento de la lengua en 12%, con promedio de duración de los síntomas de 11 días. Además, encontraron relación entre la duración de la suspensión y el tamaño de laringoscopia como factor de riesgo para sufrir estas lesiones menores.

Fang y su grupo, en un estudio prospectivo efectuado con 50 pacientes, reportaron que la media de presión aplicada durante una laringoscopia de suspensión es de 292 ± 109 mmHg y ésta es influida por el índice de masa corporal ($p=0.003$), la circunferencia del cuello ($p=0.014$) y la apertura oral ($p=0.041$). La presión aplicada aumentó significativamente en los pacientes con una exposición laríngea difícil (376 ± 62 mmHg), con lo que explican un aspecto de la faringodinia posoperatoria. Encontraron correlación entre el grado de faringodinia posoperatoria y la duración de la laringoscopia de suspensión ($p=0.021$), más que con la presión aplicada ($p=0.971$). El tiempo promedio de la laringoscopia de suspensión fue 39.5 ± 31 minutos, en los pacientes que tuvieron faringodinia fue de 50 ± 40 minutos y en los que no tuvieron faringodinia fue de 30 ± 18 minutos ($p=0.025$).

Se realizó una búsqueda exhaustiva de la bibliografía, con las siguientes palabras clave: microlaryngoscopy, suspension laryngoscopy postoperative complications and postoperative sore throat, en los buscadores MEDLINE, PUBMED y OVID. Al concluir esta búsqueda, el único estudio encontrado acerca de la prevención de la faringodinia posoperatoria de la microcirugía laríngea es el de Jung y colaboradores, quienes



en un estudio con 110 pacientes divididos en dos grupos compararon dexametasona vs placebo durante la inducción anestésica y concluyeron que hubo diferencia significativa ($p < 0.001$) en la evaluación de la faringodinia a las 6 horas.

Otro de los factores que contribuyen a la faringodinia posoperatoria y que se ha estudiado ampliamente es la intubación orotraqueal, que es una de las principales causas de traumatismo en la mucosa de la vía aérea y que, por tanto, resulta en faringodinia posoperatoria, que se reporta con incidencia de 21 a 65% y, aunque se considera una complicación menor, puede contribuir a otras morbilidades posoperatorias y a la incomodidad del paciente. Aunque en la mayor parte de los casos la faringodinia posoperatoria se alivia espontáneamente, sin la necesidad de ningún tratamiento, se recomienda el tratamiento profiláctico para mejorar la calidad del cuidado posoperatorio.

Se han realizado varios estudios farmacológicos y no farmacológicos con el objetivo de disminuir la faringodinia posoperatoria, con diferentes resultados; entre los métodos no farmacológicos se utilizaron tubos endotraqueales más pequeños. Hu y colaboradores, en un metanálisis, reportaron que un tubo de 6 mm disminuye significativamente la incidencia de faringodinia posoperatoria inmediata ($RR=0.56$, IC 95% 0.42-0.75, $p < 0.01$) y a las 24 horas de la cirugía ($RR=0.69$, IC 95% 0.48-0.99, $p < 0.05$). La lubricación de los tubos endotraqueales con gel hidrosoluble, instrumentación cuidadosa de la vía aérea, intubación después de la relajación completa, succión orofaríngea suave, minimización de la presión del globo y extubación con el globo totalmente desinflado disminuyeron la incidencia de faringodinia posoperatoria.

Algunos de los métodos farmacológicos son: inhalación de fluticasona, beclometasona, gárgaras con sulfonato de azuleno, bencidamina,

ácido acetilsalicílico, ketamina, disparos de bencidamina y lidocaína a 2, 4 y 10% en los tubos endotraqueales.

La faringodinia posoperatoria es consecuencia de un traumatismo localizado en la mucosa que causa inflamación de la misma; existen varios factores que contribuyen a esta afección, entre los que destacan: tamaño del tubo endotraqueal, diseño del globo, presión del globo, número de intentos de intubación orotraqueal y la duración de la intubación orotraqueal.

La bencidamina es un antiinflamatorio tópico no esteroide que tiene propiedades analgésicas, antipiréticas y antimicrobianas. La actividad se debe a su acción antagonista en las aminas vasoactivas, con lo que estabiliza las membranas celulares y lisosómicas e inhibe las prostaglandinas que intervienen en los procesos inflamatorios.

Cuando se administra por vía tópica puede penetrar a través del epitelio de revestimiento y alcanzar concentraciones eficaces en los tejidos inflamados; esto se demuestra por la detección de concentraciones de bencidamina en la sangre, que, por otra parte, son insuficientes para producir efectos sistémicos. El fármaco se excreta por vía urinaria, principalmente en forma de metabolitos inactivos y productos de conjugación.

Cuando se prescribe en enjuague bucal, gárgaras, o mediante nebulizaciones, la absorción sistémica es prácticamente nula; la concentración sérica que se obtiene es mínima ($0.035 \mu\text{g/mL}$) y se elimina por vía urinaria; la dosis media es de 150 a 300 mg/día.

La faringodinia moderada a severa se alivia con gárgaras de bencidamina en condiciones inflamatorias de la cavidad oral y la bencidamina también se prescribe en casos de mucositis oral

inducida por radiación. Varios estudios reportan que la administración de bencidamina es efectiva para el alivio de la faringodinia posoperatoria, al reducir la incidencia en 50%. Algunos de los efectos adversos reportados son adormecimiento o sensación de quemadura, náusea, vómito, tos, boca seca y cefalea.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio clínico, controlado, con distribución al azar, doble ciego, en el que se incluyeron 18 pacientes de la Clínica de Laringología y Fonocirugía del servicio de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, México, DF, sometidos de manera electiva a microcirugía laríngea; a los pacientes se les explicó el procedimiento quirúrgico, así como la naturaleza del protocolo, sus riesgos y beneficios, para obtener su consentimiento informado de participación.

Para ser aptos para someterse al procedimiento denominado "microcirugía laríngea", los pacientes debieron cumplir los siguientes criterios: edad entre 10 y 90 años, estudios de laboratorio preoperatorios dentro de los parámetros normales, que incluyeron: biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, pruebas de función hepática y tiempos de coagulación, electrocardiograma y telerradiografía de tórax, valoración preoperatoria sin contraindicaciones, con cualquier ASA y padecer afección laríngea benigna o maligna en la glotis o supraglotis.

Se excluyeron los pacientes sometidos a procedimientos de urgencia, pacientes en los que no se realizó intubación orotraqueal, en los que se realizaron más de dos intentos de intubación orotraqueal, con hipersensibilidad a bencidamina, dosis mayor de 400 µg de fentanil, si recibieron más de una dosis de ketorolaco 30 mg o dexametasona 8 mg, si no se les administraron 3 mL de lidocaína 2% en la glotis al terminar el

procedimiento, pacientes a los que no se les midió la presión del globo del tubo endotraqueal o ésta sobrepasó 28 cmH₂O y aquéllos con alguna infección respiratoria activa.

Al presuponer una reducción de la incidencia de la faringodinia posoperatoria de 50%, se calculó un tamaño de muestra de 10 pacientes por grupo mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{(Z\alpha^2 \times p \times q)}{\epsilon^2} = 10$$

$$\begin{aligned} \text{donde: } Z\alpha^2 &= 1.96^2 \\ p &= 0.5 \\ q &= 1-p=0.5 \\ \epsilon^2 &= 0.3^2 \end{aligned}$$

Los pacientes se distribuyeron al azar en dos grupos de 10 sujetos cada uno con la ayuda de una tabla de números aleatorios generada por computadora; el grupo A recibió solución salina y el grupo B se trató con bencidamina. El medicamento se depositó en frascos de las mismas características, de color opaco, por una tercera persona no involucrada en el estudio. El contenido de estos frascos fue de 15 mL de bencidamina 15 mg/100 mL o 15 mL de solución salina al 0.9% con colorante azul para igualar el color de la bencidamina.

Se utilizó una hoja de registro que incluyó: nombre del paciente, número de expediente, edad, sexo, fecha de la cirugía, cirugía programada, cirugía realizada, diagnóstico preoperatorio y posoperatorio, tiempo de cirugía, tiempo de anestesia, número de intentos de intubación, número de tubo orotraqueal utilizado y presión del globo en cmH₂O con un manómetro King LT, escala de dolor verbal simple (0-3) en reposo y con la deglución en la primera hora, y a las 6, 12 y 24 horas.

Cinco minutos previos a la inducción anestésica, una tercera persona ajena al estudio pidió



al paciente realizar gárgaras con 15 mL (2.25 mg) de bencidamina 15 mg/100 mL durante 30 segundos y 15 mL solución salina 0.9% durante 30 segundos.

Se realizó la intubación orotraqueal por parte del médico anestesiólogo, se contó el número de intentos, se registró el número de tubo orotraqueal utilizado y se midió la presión del globo endotraqueal con un manómetro King LT entre 18 y 28 centímetros de agua.

Durante el procedimiento se controló la administración de fentanil a una dosis menor de 400 µg, aplicación de una dosis de ketorolaco 30 mg y una dosis de dexametasona 8 mg, intravenosas. Al terminar el procedimiento quirúrgico se administraron directamente en la glotis 3 mL de lidocaína 2% y durante el periodo posoperatorio se controló la analgesia con paracetamol 500 mg vía oral, cada 8 horas.

La evaluación de la faringodinia posoperatoria en reposo y en deglución se realizó con una escala verbal simple de 4 puntos (0=sin dolor, 1=dolor leve, 2=dolor moderado, 3=dolor severo) durante la primera hora, registrada por el médico encargado de la cirugía; a las 6, 12 y 24 horas se le pidió al paciente que él mismo completara el registro, previa explicación de la escala.

Se realizó el análisis de la población estudiada al comparar ambos grupos con la prueba no paramétrica para variables independientes de U de Mann-Whitney. Se elaboraron tablas de contingencia para obtener las medias de la faringodinia entre los grupos y se calculó su diferencia estadística con la prueba no paramétrica para variables independientes de U de Mann-Whitney. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 10.0 para Windows y se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Dieciocho pacientes completaron el estudio; dos se excluyeron, uno porque se le administró metamizol durante el transoperatorio y el otro por no completar el cuestionario de dolor posoperatorio. Se distribuyeron al azar en dos grupos: el grupo A (placebo) con ocho pacientes y el grupo B (bencidamina) con 10 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 54 (32-76) años, la media en el grupo A fue de 55 años y en el grupo B de 53 años, sin diferencia significativa entre ambos grupos; 27% fueron mujeres y 73% hombres distribuidos de la siguiente manera: en el grupo A, 37% (3) mujeres y 63% (5) hombres; y en el grupo B 20% (2) mujeres y 80% (8) hombres, sin diferencia significativa entre ambos grupos. Se realizaron 16 intubaciones en el primer intento y dos en el segundo intento, la media en el grupo A fue de 1.25 intentos y en el grupo B, de un intento, sin diferencia significativa entre los grupos. Los números de tubo endotraqueal utilizado en 16% (3) fue tubo número 5, 40% (7 pacientes) con tubo número 5.5 y 44% (8) con tubo número 6. En ambos grupos la media fue tubo número 5.5, sin diferencia significativa. La presión del globo del tubo endotraqueal fue de 20 cmH₂O en 16% (3 pacientes), 22 cmH₂O en 22% (4), 23 cmH₂O en 28% (5), 24 cmH₂O en 22% (4), 25 cmH₂O en 6% (1) y 28 cmH₂O en 6% (1). La media de presión del globo entre ambos grupos fue de 22 cmH₂O, sin diferencia significativa. El tiempo medio de cirugía fue de 1:30 horas (0:25-2:50); en el grupo A con una media de 1:22 horas y el grupo B de 1:36 horas, sin diferencia significativa. El tiempo medio de anestesia fue de 2:07 horas (0:50-3:20), en el grupo A la media fue de 2:03 horas y en el grupo B la media fue de 2:10 horas, sin diferencia significativa. La dosis promedio de fentanil fue de 277 (150-400), en el grupo A, la media fue de 284 y en el grupo B la media fue de 272, sin diferencia significativa (Cuadro 1). No se encontró diferencia significativa entre los dos grupos en ninguna de las variables.

Cuadro 1. Características de la población y variables controladas en los grupos

	Grupo A Placebo	Grupo B Bencidamina	p
Sexo			0.608
Femenino	37%	20%	
Masculino	62%	80%	
Edad (años)	55	53	0.633
Núm. de intentos de intubación	1.25	1	0.408
Núm. de tubo endotraqueal	5.5	5.5	0.515
Presión del globo (cmH ₂ O)	22.8	22.9	0.762
Tiempo de cirugía (h)	01:22	01:36	0.573
Tiempo de anestesia (h)	02:03	02:10	0.762
Dosis de fentanil	284	272	0.696

Los diagnósticos de los pacientes se comunican en el Cuadro 2; el pólipo de cuerda vocal y la papilomatosis respiratoria recurrente fueron los diagnósticos más frecuentes; todos los pacientes se sometieron al procedimiento quirúrgico de microcirugía laríngea electiva.

La faringodinia posoperatoria en reposo con las frecuencias en la intensidad de faringodinia en las horas determinadas se muestran en el Cuadro 3, en el que se aprecia que únicamente en la faringodinia en reposo a las 6 horas hubo una diferencia estadísticamente significativa, con $p=0.43$ entre los dos grupos; el resto no mostró

Cuadro 2. Diagnósticos quirúrgicos de los pacientes

Diagnóstico	Porcentaje
Cáncer de cuerda vocal	17
Ectasia	6
Laringocele	6
Leucoplaquia	11
Parálisis cordal bilateral	6
Pólipo de cuerda vocal	28
Papilomatosis respiratoria recurrente	22
Quiste de cuerda vocal	6

diferencias. La Figura 1 muestra el comportamiento de las medias entre ambos grupos, en donde el grupo B bencidamina mostró mejor control del dolor. Ambos grupos iniciaron con dolor leve; sin embargo, a las 6 horas el control de dolor con bencidamina fue estadísticamente significativo, con reducción de 50% en el dolor y continuó a lo largo de las 12 y 24 horas posteriores, con dolor leve estable.

El Cuadro 4 muestra las frecuencias en la intensidad de faringodinia durante la deglución, sin encontrar diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

En la Figura 2 se muestra el comportamiento de las medias entre ambos grupos. Se observa que la bencidamina mantuvo la faringodinia en menor intensidad en las primeras 24 horas; sin embargo, no hubo diferencia significativa en comparación con placebo.

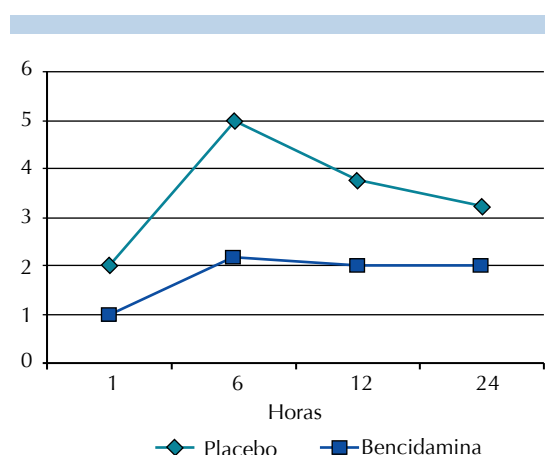
DISCUSIÓN

En la bibliografía existe una amplia gama de tratamientos propuestos para la prevención de la faringodinia posoperatoria en el caso de la intubación orotraqueal; sin embargo, hasta el momento sólo hay un estudio que investiga alguna intervención para prevenir la faringodínea posoperatoria en caso de microcirugía laríngea, considerada el procedimiento con mayor afectación a la mucosa laringofaríngea y la faringodinia secundaria a lesiones mucosas es su principal complicación. Por esto, consideramos que la suma de la intubación orotraqueal requerida y la microcirugía laríngea son determinantes en la faringodinia posoperatoria; por ello la importancia de realizar este estudio, para tratar de encontrar una medida preventiva de la faringodinia posoperatoria, porque ésta puede contribuir a otras morbilidades posoperatorias, además de la incomodidad del paciente. Aunque en la mayor parte de los casos esta afección se

**Cuadro 3.** Faringodinia en reposo

Grupos	Una hora		Seis horas		12 horas		24 horas	
	Placebo	Bencidamina	Placebo	Bencidamina	Placebo	Bencidamina	Placebo	Bencidamina
Número	8	10	8	10	8	10	8	10
Sin dolor	2	5	0	3	3	2	3	2
Leve	5	5	3	5	1	7	2	7
Moderado	1	0	4	2	3	1	2	1
Severo	0	0	1	0	1	0	1	0
p	.274		.043**		.573		.829	

** Diferencia significativa.

**Figura 1.** Faringodinia en reposo.

alivia espontáneamente, el tratamiento profiláctico para disminuir su frecuencia y severidad se recomienda para mejorar la calidad del cuidado posoperatorio.

Los resultados de este ensayo clínico demuestran que las gárgaras preoperatorias con bencidamina reducen la incidencia de faringodinia posoperatoria en reposo y durante la deglución para pacientes sometidos a microcirugía laríngea, en comparación con placebo; sin embargo, la única diferencia estadísticamente significativa de la bencidamina se mostró a las 6 horas en faringodinia en reposo ($p=0.043$).

La faringodinia posoperatoria es causada por una lesión mucosa de la vía aérea, originada a su vez por la intubación orotraqueal. Al tomar en cuenta esto, se controlaron las variables que se sabe son factores causantes de faringodinia posoperatoria por la intubación orotraqueal a fin de conocer la prevención de la faringodinia posoperatoria en la microcirugía laríngea y en el análisis estadístico de estas variables, ninguna mostró diferencia significativa entre los dos grupos estudiados.

Durante la primera hora del posoperatorio consideramos que el paciente continúa bajo los efectos de los medicamentos administrados para el control del dolor durante el transoperatorio y por esta razón ambos grupos se mantuvieron con faringodinia leve o sin faringodinia, en reposo y en deglución.

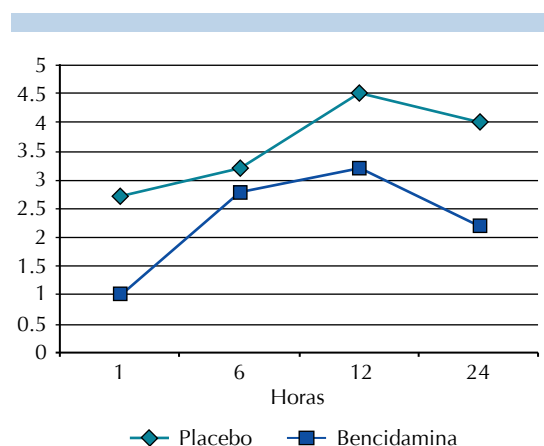
La bencidamina en gárgaras o administrada en aerosol sobre el tubo endotraqueal previo a la intubación ya se estudió para la prevención de la faringodinia posoperatoria secundaria a intubación, con reducción de 50% de incidencia; sin embargo, por su vida media de 8 horas, la reducción es mayor en las primeras 8 horas del posoperatorio.

En el estudio de Jung, la faringodinia posoperatoria en pacientes sometidos a microcirugía

Cuadro 4. Faringodinia durante la deglución

Grupos	Una hora		Seis horas		12 horas		24 horas	
	Placebo	Bencidamina	Placebo	Bencidamina	Placebo	Bencidamina	Placebo	Bencidamina
Número	8	10	8	10	8	10	8	10
Sin dolor	1	5	1	0	2	0	2	1
Leve	5	5	4	8	1	7	3	8
Moderado	2	0	3	2	4	3	1	1
Severo	0	0	0	0	1	0	2	0
p	.083		.829		.515		.633	

Tabla de contingencia de faringodinia durante la deglución, sin diferencia significativa entre ambos grupos a 1, 6, 12 y 24 horas.


Figura 2. Faringodinia durante la deglución.

laríngea con administración de dexametasona durante la inducción anestésica mostró diferencia significativa en el control de la faringodinia posoperatoria a las 6 horas ($p < 0.001$). Nuestro estudio es el segundo en explorar la prevención de la faringodinia por microcirugía laríngea y el primero en hacerlo con bencidamina, que ya ha mostrado eficacia en procedimientos quirúrgicos que sólo involucraron intubación orotraqueal. Con lo anterior corroboramos que sí existe alivio con la administración de bencidamina en gárgaras previo a la inducción anestésica en microcirugía laríngea, con diferencia significativa a las 6 horas.

CONCLUSIONES

Existe una diferencia estadísticamente significativa en la prevención de la faringodinia posoperatoria en reposo a las 6 horas para pacientes sometidos a microcirugía laríngea con gárgaras de bencidamina, previo a la inducción anestésica. A pesar de no mostrar diferencia significativa en los demás horarios y durante la deglución, sí observamos que con las gárgaras con bencidamina existe una tendencia a mantener la faringodinia en un nivel menor, en comparación con placebo.

Consideramos que el tamaño de la muestra fue adecuado, por la alta incidencia de faringodinia posoperatoria, y suficiente para encontrar una diferencia entre ambas intervenciones; no obstante, se requiere una muestra mayor para mejorar el resultado de los hallazgos.

Con los resultados obtenidos, recomendamos la prescripción de bencidamina en gárgaras previo a la inducción anestésica en pacientes sometidos a microcirugía laríngea para prevenir la faringodinia posoperatoria y así mejorar la calidad de la atención de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fried M, Ferlito A. The larynx. 3rd ed. Plural Publishing, 2009.



2. Klusmann JP, Knoedgen R, Damm M, Wittekindt C, Eckel HE. Complications of suspension laryngoscopy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002;111:972-976.
3. Müller A, Verges L, Schleier P, Wohlfarth M, Gottschall R. The incidence of microlaryngoscopy associated complications. *HNO* 2002;50:1057-1061.
4. Rosen CA, Andrade PA, Scheffel L, Buckmire R. Oropharyngeal complications of suspension laryngoscopy: a prospective study. *Laryngoscope* 2005;115:1681-1684.
5. Mohamad H, Mohamad I. Tongue paraesthesia and dysgeusia post suspension laryngoscopy. *Kobe J Med Sci* 2012;58:60-62.
6. Corvo MA, Inacio A, Mello MB, Eckley CA. Extra-laryngeal complications of suspension laryngoscopy. *Braz J Otorhinolaryngol* 2007;73:727-732.
7. Fang R, Chen H, Sun J. Analysis of pressure applied during microlaryngoscopy *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012;269:1471-1476.
8. Jung H, Kim HJ. Dexamethasone contributes to the patient management after ambulatory laryngeal microsurgery by reducing sore throat. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270:3115-3119.
9. Hu B, Bao R, Wang X, Liu S, Tao T, et al. The size of endotracheal tube and sore throat after surgery: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2013;8:74467.
10. Turnbull RS. Benzydamine Hydrochloride (Tantum) in the management of oral inflammatory conditions. *J Can Dent Assoc* 1995;61:127-134.
11. Gulhas N, Canpolat H, Cicek M, Yologlu S, et al. Dexpantennol pastille and benzydamine hydrochloride spray for the prevention of post-operative sore throat. *Acta Anaesthesiol Scand* 2007;51:239-243.
12. Mazzarella B, Macarone Palmieri A, Mastronardi P, Spatola R, et al. Benzydamine for the prevention of pharyngolaryngeal pathology following tracheal intubation. *Int J Tissue React* 1987;9:121-129.
13. Kati I, Tekin M, Silay E, Huseyinoglu UA, Yildiz H. Does benzydamine hydrochloride applied preemptively reduce sore throat due to laryngeal mask airway? *Anesth Analg* 2004;99:710-712.
14. Agarwal A, Nath SS, Goswami D, Gupta D, et al. An evaluation of the efficacy of aspirin and benzydamine hydrochloride gargle for attenuating postoperative sore throat: a prospective, randomized, single-blind study. *Anesth Analg* 2006;103:1001-1003.
15. Hung NK, et al. Effect on postoperative sore throat of spraying the endotracheal tube cuff with benzydamine hydrochloride, 10% lidocaine, and 2% lidocaine. *Anesth Analg* 2010;111:882-886.
16. Huang YS, et al. The effectiveness of benzydamine hydrochloride spraying on the endotracheal tube cuff or oral mucosa for postoperative sore throat. *Anesth Analg* 2010;111:887-891.
17. Hara K, Maruyama K. Effect of additives in lidocaine spray on postoperative sore throat, hoarseness and dysphagia after total intravenous anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005;49:463-467.
18. Honma K, Kamachi M, Akamatsu Y, Yoshioka M, Yamashita N. Lidocaine spray 10 min prior to intubation: effects on postoperative sore throat. *J Anesth* 2010;24:962-965.
19. Soltani HA, Aghadavoudi O. The effect of different lidocaine application methods on postoperative cough and sore throat. *J Clin Anesth* 2002;14:15-18.
20. McHardy FE, Chung F. Postoperative sore throat: cause, prevention and treatment. *Anaesthesia* 1999;54:444-453.
21. Kawahara S, Hara K, et al. Laryngotracheal application of lidocaine spray increases the incidence of postoperative sore throat after total intravenous anesthesia. *J Anesth* 2004;18:237-240.
22. Hara K, Maruyama K. Effect of additives in lidocaine spray on postoperative sore throat, hoarseness and dysphagia after total intravenous anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005;49:463-467.
23. Tanaka Y, Nakayama T. Lidocaine for preventing postoperative sore throat. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;3:4081.