

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA
MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

TESIS

**“INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE DOLOR DE
GARGANTA POSTOPRETORIO SECUNDARIO A INTUBACIÓN
OROTRAQUEAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BAJO
ANESTESIA GENERAL BALANCEADA”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA
EN
ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DR. OSCAR RAMÍREZ FRANCO

ASESORES DE TESIS:
DRA. NORA LIDIA AGUILAR GOMEZ
DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA

MÉXICO D. F. 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DR. JESÚS ARENAS OZUNA

Jefe de la División de Educación en Salud

DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA

Profesor Titular del Curso Universitario de Anestesiología (UNAM)

Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS

DR. OSCAR RAMÍREZ FRANCO.

Residente en Formación de Tercer Año en la Especialidad de Anestesiología de la

Unidad Médica de Alta Especialidad “Dr. Antonio Fraga Mouret”

Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS

Número de. Registro: R-2008-3501-110.

ÍNDICE

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
Material y Método.....	10
Resultados.....	11
Discusión.....	13
Conclusiones.....	16
Bibliografía.....	17
Anexos (cuadros).....	19

RESUMEN

INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE DOLOR DE GARGANTA POSTOPERATORIO SECUNDARIO A INTUBACIÓN OROTRAQUEAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BAJO ANESTESIA GENERAL BALANCEADA.

OBJETIVO: Determinar la incidencia de dolor de garganta postoperatorio secundario a la intubación endotraqueal en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general balanceada.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, en el cual se estudiaron pacientes que recibieron anestesia general balanceada con intubación endotraqueal, mayores de 16 años, IMC menor de 30, ASA I-III, que aceptaron ingresar al estudio y firmaron hoja de consentimiento informado en el periodo comprendido de octubre a noviembre del 2008. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 15 para Windows, medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS: Se estudiaron novecientos pacientes. El 43.3% de la muestra total presentó dolor de garganta postoperatorio. Fue mayor en el sexo femenino 27.4% que en el sexo masculino 16%. Factores de riesgo para presentar dolor de garganta postoperatorio fueron: Tubo endotraqueal calibre mayor de 6mm. 43.4%. Duración de la intubación 2 horas 36.7%. Hoja tipo Macintosh 33.7%. Sonda de Levín 30.6%. Cirugía de abdomen 30.3%. Intubación traumática 9.1%. Fármacos tópicos 9%. Movimientos durante el transanestésico 3%.

CONCLUSIONES: La incidencia del dolor de garganta postoperatorio fue del 43.4%.

PALABRAS CLAVE: Dolor de garganta postoperatorio, factores de riesgo, intubación endotraqueal.

AB

ABSTRACT

INCIDENCE AND RISK FACTORS OF POSTOPERATORY SORE THROAT SECONDARY TO ENDOTRACHEAL INTUBATION IN PATIENTS UNDERGOING SURGERY UNDER GENERAL ANESTHESIA, Ramirez FO. Aguilar, GN. UMAE Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret. Mexico D.F.

OBJECTIVE: To determine the incidence of postoperative sore throat secondary to endotracheal intubation in patients undergoing surgery under general anesthesia.

MATERIAL AND METHODS: We conducted an observational, descriptive, prospective and cross, which studied 900 patients who received general anesthesia with endotracheal intubation, older than 16 years, BMI under 30, ASA I-III, who accepted to enter the study and sign informed consent form. Statistical analysis was performed using SPSS 15 software measures of central tendency and dispersion

RESULTS: We found an incidence of postoperative sore throat in 43.4% (391 patients). Being higher in females with 27.4% (247 patients) than in males with 16% (144 patients). Risk factors for presenting postoperative sore throat are: endotracheal tube size greater than 6 43.4% (391 patients). Duration of intubation 2 hours 36.7% (330 patients). Leaf type Machintosh 33.7% (303 patients). Levin probe 30.6% (275 patients). Abdominal surgery 30.3% (273 patients). Traumatic intubation 9.1% (82 patients). Drug Topics 9% (81 patients). Movements during the surgery 3% (27 patients).

CONCLUSIONS: The incidence of postoperative sore throat in patients undergoing surgery with endotracheal intubation was 43.4%.

KEYWORDS: Postoperative shore throat, risk factors, endotracheal intubation.

INTRODUCCION

El dolor de garganta postoperatorio es una complicación común en los pacientes que reciben anestesia general con intubación endotraqueal. La incidencia reportada de dolor de garganta postoperatorio es por arriba del 90%. (1)

En revisiones de la literatura, se encontraron algunos escritos reportando este problema. En 1950, Wyhlie encontró en una serie de 100 pacientes, que el 70% se quejaron de dolor de garganta postoperatorio cuando se les preguntó directamente. En 1951, Barón y Colmos, dos otorrinolaringólogos, en una serie de 80 pacientes todos se quejaron de dolor de garganta moderado en por lo menos 24 horas posteriores a la intubación endotraqueal. En 1958, Wolfson en una revisión de 521 pacientes encontró que el 18.4% se quejó de dolor de garganta postoperatorio cuando se les cuestionó directamente. En 1960, Conway y His encontraron en 642 pacientes que la incidencia de dolor de garganta fue de 38.2% cuando se les cuestionó directamente. (2). Se considera que el dolor de garganta postoperatorio es un efecto adverso común en pacientes ambulatorios. El método utilizado para el manejo de la vía aérea es la influencia más fuerte en la incidencia del dolor de garganta postoperatorio. (3). Así mismo, es considerado una complicación menor que resulta de un número de eventos: Primero, laringoscopia traumática, colocación de sonda naso gástrica o aspiración de secreciones que dañan la mucosa faringolaríngea; Segundo el tipo de globo y presión que afecta la perfusión capilar de la mucosa traqueal; Tercero, contacto del tubo traqueal con las cuerdas vocales y pared faríngea posterior que podría resultar en edema o lesión. Para prevenir el trauma a la faringe, laringe y tráquea se recomiendan varias medidas como el uso de tubos con globos de baja presión, tubos pequeños, esteroides o uso tópico de lidocaína. (4).

Conociendo los factores que podrían causar o reducir el dolor de garganta postoperatorio con anestesia general se podrían reducir complicaciones innecesarias y proveer confort y satisfacción al paciente. (5)

El reconocimiento de las complicaciones asociadas con los tubos endotraqueales de alta presión y bajo volumen resultó en la aceptación de los tubos de alto volumen y baja presión para pacientes que requieren intubación prolongada. Los tubos endotraqueales de alto volumen y baja presión han reducido significativamente la frecuencia de lesión por isquemia traqueal, sin embargo esta lesión está presente. La hiperinflación del globo del tubo endotraqueal es el factor de riesgo mas frecuente para la isquemia de tráquea y subsecuentemente complicaciones en estos pacientes. (6,7)

Basado en recomendaciones recientes, la presión del tubo debe mantenerse alrededor de 25 cmH₂O en pacientes críticos intubados con ventilación mecánica. Sin embargo la medición manual podría reducir la frecuencia de hiper o hipo inflación pero no provee una medición efectiva de la presión del globo. Los tubos endotraqueales sin globo no proveen ventajas sobre los tubos con globo para el desarrollo de dolor de garganta postoperatorio y causan una incidencia extremadamente alta cuando se lubrican con lidocaína en gel al 4%. (7,8)

Las medidas comunes para la prevención del dolor de garganta postoperatorio incluyen el uso de tubos endotraqueales de baja presión, de menor tamaño, lidocaína tópica, tubos endotraqueales con esteroides e inhalación de esteroides. (1)

La aplicación tópica de hidrocortisona al 1% cerca del globo del tubo endotraqueal no es benéfica. Sin embargo un disparo de beclometasona inhalada (50mcg) reduce

efectivamente la incidencia de dolor de garganta postoperatoria de un 55% a un 10%.

(9)

Aunque el dolor de garganta postoperatorio usualmente se atribuye a la intubación, las causas de dolor de garganta después de la anestesia son muchas y variadas. Los pacientes en quienes la vía aérea no ha sido instrumentada y recibieron anestesia con mascarilla facial tienen una incidencia de dolor de garganta de 10-22%. La frecuencia reportada de dolor de garganta luego de intubación endotraqueal tiene un rango de 5.7 – 90% con varios factores que influyen en esta incidencia. Al aumentar el área de contacto con globos grandes incrementa la frecuencia de dolor de garganta. Los globos de alto-volumen baja-presión tienen menor área de contacto y por lo tanto causan menos dolor de garganta que los globos de alta-presión bajo-volumen. El uso de lubricantes ha demostrado incrementar la incidencia de dolor de garganta. Las mujeres desarrollan más frecuentemente dolor de garganta que los hombres, probablemente debido a la tendencia del personal de salud de usar tubos relativamente grandes para el tamaño del lumen traqueal. El tamaño del tubo es un factor importante en la incidencia del dolor de garganta en ambos sexos. Usando tubos pequeños (tubo con diámetro interno 7mm hombres y 6.5mm mujeres) disminuyen a la mitad la incidencia de dolor de garganta comparativamente a tubos 2mm más grandes. (10)

Otros factores que afectan la incidencia del dolor de garganta incluyen el uso de succinilcolina, intubación difícil con intentos repetidos y tos con el paciente intubado.

(10)

El dolor de garganta post intubación, aunque molesto para el paciente, es autolimitado y desaparece en 24 a 72 horas sin ninguna intervención. (10)

La rápida recuperación después de la anestesia con anestésicos de acción rápida ha derivado en el concepto de alta precoz, sin pasar por el despertar (Sala de Recuperación de Cuidados Post Anestésicos). Sin embargo, el éxito del alta precoz dependerá en gran parte del manejo rutinario del dolor agudo postoperatorio efectivo con métodos simples como los analgésicos orales. El ahorro potencial de costos de la cirugía mayor ambulatoria puede verse disminuido por el reingreso en urgencias por dolor postoperatorio mal tratado. El riesgo de dolor de garganta postoperatorio puede reducirse utilizando mascarilla laríngea en vez de intubación endotraqueal. (11)

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de dolor de garganta postoperatorio y los factores de riesgo de dolor de garganta secundario a intubación endotraqueal en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general balanceada en el periodo comprendido de Octubre a Noviembre del 2008 con los siguientes criterios de inclusión: Pacientes derechohabientes del UMAE CMN La Raza Hospital de Especialidades “Antonio Fraga Mouret”, mayores de 16 años, estado físico ASA I – III.

Se excluyeron aquellos que permanecieron intubados después de la cirugía o con complicación neurológica.

En sala de recuperación de cuidados post anestésicos se evaluó a los pacientes si presentaban una puntuación de 3 o menor en la escala de sedación de Ramsay y que recibieron anestesia general. Se registró la presencia de dolor de garganta postoperatorio, el tipo de cirugía, utilización de sonda de Levin, uso de relajantes musculares, tipo de hoja de laringoscopio, uso de fármacos tópicos, número de intentos de intubación y duración de la misma, tamaño de tubo endotraqueal, presencia de tos a la intubación o extubación, nivel de sedación y si ocurrió algún evento adverso intra operatorio o post operatorio como son: náusea, vómito, tos, disfonía, disfagia o ronquera.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 15 para Windows, medidas de tendencia central y desviación estándar.

RESULTADOS

Se incluyó a novecientos pacientes que recibieron anestesia general balanceada con intubación endotraqueal.

De la muestra total 620 correspondieron al sexo femenino (68.9%) y 280 (31.1%) masculinos, talla promedio de 159 cm. \pm 7cm, edad de 41.29 años \pm 15.13 años, peso promedio de 65.71 Kg. \pm 12.97 Kg. y un índice de masa corporal de 26.40 m²sc \pm 5.47 m²sc. (Tabla 1).

Nosotros encontramos una incidencia de dolor de garganta postoperatorio en 391 (43.4%) (Tabla 2), más frecuentemente en femeninos 247 (27.4%), que en masculinos 144 (16%) (Tabla 3).

De la muestra total a 524 (58.2%) se les colocó sonda de Levin (Factor de riesgo) para aspiración de secreciones gástricas por indicación del médico tratante, y de estos en aproximadamente la mitad, 275 (30.6%) encontramos dolor de garganta. 116 (12.9%) también presentó dolor de garganta a pesar de no tener sonda de Levin para aspiración gástrica. (Tabla 4).

En 309 (34.3%) de los sujetos de estudio hubo dolor de garganta a pesar de una intubación atraumática, sin embargo, en 82 (9.1%) presentaron esta sintomatología pero la intubación fue traumática. (Tabla 5).

Se utilizó hoja tipo Miller para la intubación endotraqueal en 97 (10.8%) del total de la muestra, los cuales, 88 (9.8%) tuvieron dolor de garganta postoperatorio con esta hoja, mientras que con la hoja tipo Macintosh 303 (33.7%) (Tabla 6).

La mayor incidencia de dolor de garganta postoperatorio fue en 310 (34.4%) en los que no se utilizó fármacos tópicos en el tubo endotraqueal en comparación con 81 (9%) a

los que se les administró lidocaína sobre el tubo endotraqueal previo a su colocación. (Tabla 7).

Se utilizaron tres calibres diferentes de tubo endotraqueal, el dolor de garganta postoperatorio en los que se utilizó tubo número 7 fue de 247 (27.4%), para el tubo número 8 de 144 (16%) y ningún caso de dolor de garganta postoperatorio para el tubo número 6. (Tabla 8).

Del total con dolor de garganta postoperatorio solo 27 (3%) se movió durante el trans anestésico, mientras que 364 (40.4%) con dolor de garganta post operatorio no se movió. (Tabla 9).

Todos los que tuvieron dolor de garganta postoperatorio 91 (10.1%) fue en cirugía de cuello, 27 (3%) cirugía de tórax y 273 (30.3%) cirugía de abdomen con mayor frecuencia en esta última. (Tabla 10).

Los pacientes con dolor de garganta postoperatorio se encontraron entre los que permanecieron intubados dos horas 330 (36.7%) y tres 61 (6.8%), a diferencia de los que permanecieron intubados solo una y más de cuatro (Tabla 11).

DISCUSION

El dolor de garganta postoperatorio es una complicación menor común en quienes reciben anestesia general con intubación endotraqueal. En revisiones de la literatura tiene un rango muy amplio que oscila desde el 5.7 hasta el 90% ^(1, 2, 9). En este estudio encontramos una incidencia de 391 (43.4%) de los 900 pacientes incluidos en el estudio; Nuestros resultados concuerdan con lo reportado en la literatura de Wyhlie, Barón y Colmos, Wolfson, Conway y His y Wolfson los cuales encontraron incidencia de 18.4 a 70% en aquellos pacientes que recibieron anestesia general balanceada con intubación endotraqueal ⁽²⁾. Esta muestra se considera representativa y los resultados se podrían extrapolar a la población de las diferentes instituciones de salud de tercer nivel que reciben anestesia general con intubación endotraqueal para la realización de procedimientos quirúrgicos, diagnósticos o terapéuticos.

Las mujeres desarrollan frecuentemente dolor de garganta postoperatorio más que los hombres, probablemente, debido a la tendencia del personal de salud de usar tubos relativamente grandes para el tamaño del lumen traqueal ⁽¹⁰⁾. En este estudio el dolor de garganta postoperatorio fue en 247 (27.4%) femeninos y 144 (16%) masculinos, esto probablemente se deba a que la población estudiada fueron mas pacientes del sexo femenino, sin embargo, podemos considerar que al utilizar tubos endotraqueales con diámetro interno (7mm hombres y 6.5mm mujeres) disminuye a la mitad la incidencia de dolor de garganta comparativamente a tubos 2mm más grandes ⁽¹⁰⁾.

Nosotros encontramos que de 524 (58.2%) a los que se les colocó sonda de Levin para aspiración de secreciones gástricas por indicación del médico tratante, cerca de la mitad 275 (30.6%) presentó dolor de garganta postoperatorio, al respecto podríamos decir que estamos de acuerdo con lo que dice la literatura al respecto que la sola colocación de

tubo de aspiración gástrica es un factor importante para la presencia de dolor de garganta postoperatorio ya que daña la mucosa faringolaríngea y puede ocasionar inflamación y edema de la misma. ⁽⁴⁾ Es por esto que se presenta más esta complicación en cirugía de abdomen, ya que en este tipo de procedimientos se coloca frecuentemente tubo de Levin para aspiración gástrica.

Pese a que en un artículo publicado por Ozaki M. se menciona el tipo de hoja de laringoscopio y los intentos de intubación como un factor de riesgo mayor para desarrollar dolor de garganta postoperatorio, en nuestro estudio no se obtuvieron esos resultados a pesar de que incluimos hoja de laringoscopio recta tipo Miller y curva tipo Macintosh, probablemente a que influyeron más, otras causas, ya que después de una anestesia general con intubación endotraqueal intervienen muchos factores que podrían ser incluso la experiencia del médico anestesiólogo y los dispositivos supra e infra glóticos utilizados para el manejo de la vía aérea. Interesantemente, los pacientes en quienes la vía aérea no ha sido instrumentada y recibieron anestesia con mascarilla facial tienen una incidencia de dolor de garganta de 10-22%. ⁽¹⁰⁾

Los anestésicos tópicos en la laringe son cuestionados como una posible causa de dolor de garganta postoperatorio. En este estudio encontramos dolor de garganta postoperatorio en 81 (9%) a quienes se les administró lidocaína en spray sobre el globo del tubo endotraqueal en comparación con 310 (34.4%) que lo presentaron cuando no se les administró lidocaína; Conway no encontró diferencia significativa cuando se aplicaba analgésico tópico sobre la vía aérea ⁽²⁾. Para prevenir el trauma a la faringe, laringe y tráquea se recomiendan varias medidas como el uso tópico de lidocaína o la utilización de tubos endotraqueales de baja presión y alto volumen porque han reducido significativamente la frecuencia de lesión por isquemia traqueal, sin embargo esta está presente ⁽⁴⁾.

La hiperinflación del globo del tubo traqueal también es factor de riesgo para la isquemia de traquea. Es por eso que la presión del tubo debe mantenerse alrededor de 25 cm. H₂O. Sin embargo, la medición manual podría reducir la frecuencia de hiper o hipo inflación pero no proveer una medición efectiva de la presión del globo ⁽¹⁰⁾. Esto es una limitante para nosotros ya que no contamos con instrumentos para medir la presión administrada al globo del tubo endotraqueal y esto se hace manualmente hasta que no se presente fuga del aire inspirado.

Al incrementar el área de contacto con globos grandes incrementa la frecuencia de dolor de garganta. Los globos de alto volumen - baja presión tienen menor área de contacto y por lo tanto causan menor dolor de garganta que los globos de alta presión – bajo volumen ⁽¹⁰⁾.

El dolor de garganta post intubación es una complicación menor, aunque molesto para el paciente, es autolimitado y desaparece en 24 a 72 horas sin ninguna intervención. ^(4,10). Es por eso, que conociendo los factores que podrían causar o reducir el dolor de garganta postoperatorio con anestesia general se podrían reducir complicaciones innecesarias y proveer confort y satisfacción al paciente. ⁽⁵⁾.

CONCLUSION

La incidencia del dolor de garganta postoperatorio en los pacientes sometidos a cirugía con intubación endotraqueal bajo Anestesia General en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza” es de 43.4%.

Los factores que condicionan con mayor frecuencia dolor de garganta postoperatorio son: el tubo endotraqueal de 7mm 247 (27.4%), el tiempo de intubación de 2 horas 330 (36.7%), la colocación de sonda de aspiración gástrica 275 (30.6%), cirugía para procedimientos de abdomen superior e inferior 273 (30.3%), el sexo femenino 247 (27.4%), y la utilización de fármacos tópicos 81 (9%).

La intubación en más de 2 intentos, el tipo de hoja de laringoscopio y los movimientos a la intubación o extubación no se relacionan con la presencia de dolor de garganta postoperatorio.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Tomas S, Beevi S.** Dexamethasone reduces the severity of postoperative sore throat. *Can Jr Anesth* 2007; 54:897-901.
- 2. Hartsell Ch, Stephen C.** Incidence of sore throat following endotracheal intubation. *Can Anaesth Soc Jr* 1964; 11:307-12.
- 3. Higgins P, Chung F, Mezei G.** Postoperative sore throat after ambulatoriy surgery. *Br Jr Anaesth* 2002; 88:582-4
- 4. Ozaki M, MinaiK, Sata T, Shigematsu A.** Transdermal Ketoprofen mitigates the severity of postoperative sore throat. *Can Jr Anesth* 2001; 48:1080-3.
- 5. Maruyama K, Sakai H, et al.** Sore throat and Hoarseness after total intravenous aneaesthesia. *Br Jr of Anaesth.* 2004; 92:541-3.
- 6. Seegobin R, Van Hasselt G.** Endotracheal cuff pressure and tracheal mucosal blood flow: enoscopic study of effects of four large volume cuffs. *Br Med Jr* 1984; 288:965-8.
- 7. Neseir S, Duguet A, et al.** Continuous control of endotracheal cuff pressure and tracheal wall damage: a randomized controlled animal study. *Critical care.* 2007; 11:1-8.
- 8. Loeser E, Stanley T, Jordan W, Machin R.** Postoperative sore throat: influence of tracheal tube lubrication versus cuff design. *Can Anaesth Soc Jr.* 1980; 27:156-8.
- 9. Ayoub Ch, Ghobashy A, et al.** Widespread Application of Topical Steroids to decrease Sore throat, Hoarseness, and cough after tracheal intubation. *Anesth and analg.* 1998; 87:714-6.

- 10. Christensen M, Willemoes-Larsen H, Lundby L, Jakobsen K,** Postoperative throat complaints after tracheal intubation. *Br Jr Anaesth.* 1994;73:786-7.
- 11. Rawal N.** Analgesia for day-case surgery. *Br Jr Anaesth.* 2001; 87:73-87.
- 12. Covarrubias A.** Actualidades en la vía aérea difícil. *Revista mexicana de anestesiología.* 2004; 27: 210-8.

ANEXOS

TABLA 1. Datos demográficos		
Sexo	Hombres	280
	Mujeres	620
Edad	Años	41.29 ± 15.13
Peso	Kilogramos	65.71 ± 12.97
Talla	Centímetros	159 ± 0.07
IMC	m ² sc	26.4 ± 5.47

Valores expresados en medias y desviación estándar

TABLA 2. Incidencia de dolor de garganta postoperatorio		
Con dolor de garganta postoperatorio	391	43.4%
Sin dolor de garganta postoperatorio	509	56.6%

Valores expresados en porcentajes

TABLA 3. Incidencia de dolor de garganta postoperatorio por sexo		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Femenino	620 (68.9%)	247 (27.4%)
Masculino	280 (31.1%)	144 (16.0%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 4. Tubo de levin y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Con tubo de levin	524 (58.2%)	275 (30.6%)
Sin tubo de levin	376 (41.8%)	116 (12.9%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 5. Intubación traumática y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Intubación atraumática	719 (79.9%)	309 (34.3%)
Intubación traumática	181 (20.1%)	82 (9.1%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 6. Tipo de hoja de laringoscopio y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Hoja tipo millar	97 (10.8%)	88 (9.8%)
Hoja tipo Macintosh	803 (89.2%)	303 (33.7%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 7. Fármacos tópicos y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Sin fármacos	628 (69.8%)	310 (34.4%)
Con fármacos	272 (30.2%)	81 (9.0%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 8. Tamaño de tubo endotraqueal y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Numero 6	52 (5.8%)	0 (0%)
Numero 7	493 (54.8%)	247 (27.4%)
Numero 8	355 (39.4%)	144 (16.0%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 9. Tos o movimientos trans anestésicos y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Con tos o movimientos	79 (8.8%)	27 (3.0%)
Sin tos o movimientos	821 (91.2%)	364 (40.4%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 10. Tipo de cirugía y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
Cuello	233 (25.9%)	91 (10.1%)
Tórax	157 (17.4%)	27 (3.0%)
Abdomen	510 (56.7%)	273 (30.3%)

Valores expresados en porcentajes

TABLA 11. Tiempo de intubación endotraqueal y dolor de garganta postoperatorio		
	Total de pacientes	Dolor de garganta postoperatorio
1 hora	134 (14.9%)	0 (0%)
2 horas	576 (64.0%)	330 (36.7%)
3 horas	112 (12.4%)	61 (6.8%)