

11202



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

INTUBACION OROTRAQUEAL CON LARINGOSOCPIO DE
MACOY VS LARINGOSCOPIO CON PIRAMIDE EN
PACIENTES CON QUEMADURA FACIAL EN EL HOSPITAL DE
TRAUMATOLOGIA VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ''.

T E S I S
Q U E P R E S E N T A :
DR. MARQUEZ FLORES GUSTAVO PABLO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA



IMSS

ASESORES: DR. JAIME VAZQUEZ TORRES
DR. ALFREDO ORTEGA TORRES
DR. CARLOS FERNANDEZ LARA

MEXICO, D. F.

2005

341923



Universidad Nacional
Autónoma de México



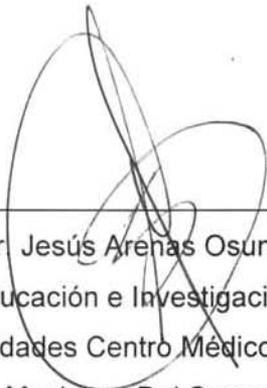
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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




Dr. Jesús Arenas Osuna

Jefe de Educación e Investigación Médica.

Hospital De Especialidades Centro Médico Nacional " La Raza "
Instituto Mexicano Del Seguro Social.



Dr. Juan José Dosta Herrera.

Titular del curso de anestesiología.

Hospital De Especialidades Centro Médico Nacional " La Raza "
Instituto Mexicano Del Seguro Social



Dr. Gustavo Pablo Márquez Flores.

Médico Residente Anestesiología.

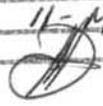
Hospital De Especialidades Centro Médico Nacional " La Raza "
Instituto Mexicano Del Seguro Social

Número definitivo de protocolo: 2005-3401-001.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Márquez Flores Gustavo Pablo

FECHA: 11-Marzo-05

FIRMA: 

AGRADECIMIENTOS

A MI MADRE POR SU CARIÑO, APOYO, COMPRESIÓN Y POR LA FORMACIÓN QUE ME DIO SIN LA CUAL NO SERIA HOY LO QUE SOY GRACIAS.

A MIS HERMANOS PORQUE SIEMPRE HAN ESTADO CONMIGO, POR SU APOYO INCONDICIONAL GRACIAS

A MIS ASESORES POR LA PACIENCIA Y APOYO DURANTE ESTE TIEMPO

A MIS MAESTROS Y PACIENTES PORQUE DE ELLOS APRENDI EN ESTOS AÑOS LO QUE SERA PARTE DE MI FUTURO

GRACIAS " **ESTRELLITA**" POR TU APOYO Y AYUDA, SIN TI ANESTESIA NO SERIA REALIZADAD

INDICE

RESUMEN	5
SUMMARY	6
INTRODUCCIÓN	7
MATERIALES Y MÉTODOS	12
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	14
CONCLUSIONES	16
BIBLIOGRAFÍA	18
ANEXOS 1	21
ANEXO 2	22

RESUMEN

Título: Intubación orotraqueal con laringoscopio de Macoy vs laringoscopio con pirámide en pacientes con quemadura facial.

Objetivo: valorar la eficacia de la intubación con el laringoscopio de Macoy vs laringoscopio con pirámide en pacientes con quemadura facial.

Material y métodos: se incluyeron todos los pacientes que ingresaron a la unidad de quemados del Hospital Victorio De La Fuente Narváez en un periodo comprendido de agosto a diciembre del 2004, con quemadura facial, con una edad entre 18 a 91 años, que se someterían a cirugía de desbridamiento y previa autorización de los pacientes. Se realizó valoración preanestésica y los pacientes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos, grupo (A) laringoscopio de Macoy y grupo (B) laringoscopio con pirámide, para realizar la intubación y se valoró la eficacia de dicho procedimiento por medio del número de intentos y la calificación de Copenhague, a todos los pacientes se realizó anestesia general balanceada.

Resultados: Se incluyeron 76 pacientes, 50% de cada grupo, 86.84% de los pacientes tuvieron una intubación al primer intento con laringoscopia de Macoy, el 68.42% para laringoscopia con pirámide. Con la clasificación de Copenhague 86.84% de los pacientes intubados con Macoy resultaron atraumáticas y el 73.68% de los intubados con pirámide.

Conclusión: La intubación con Macoy es más eficaz que la intubación con pirámide ya que esta resulta menos traumática, sin embargo sabemos que se requieren mas estudios para hacer más valideras estas aseveraciones.

Palabras claves: Quemadura facial, intubación orotraqueal, laringoscopio Macoy, laringoscopio con pirámide.

SUMMARY

Title: Intubations orotraqueal with laryngoscope of McCoy vs laryngoscope with pyramid in patient with facial burn.

Objective: the present study is to value the effectiveness of the intubations with the laryngoscope of McCoy vs laryngoscope with pyramid in patient with facial burn.

Material and methods: all the patients were included that entered to the unit of burnt of the Hospital Victoriano De La Fuente Narváez in an period of August to December of the 2004, with facial burn, with an age among 18 to 91 years that would undergo debridamiento surgery and the patients previous authorization. Was carried out valuation preanestésica, the patients were divided aleatorily in two groups, group A laryngoscope of McCoy and group B laryngoscope with pyramid and the effectiveness of this procedure was valued by means of the number of intents and the qualification of Copenhagen, to all the patients one carries out balanced general anesthesia.

Results: 76 patients were included, 50% of each group, of which the patients 86.84% had an incubation to the first intent with laryngoscope of McCoy, 68.42% had incubation to the first intent for laryngoscope with pyramid, with the classification of the patients Copenhagen 86.84% the incubation with McCoy was atraumatic and the patients' 73.68% with intubations with pyramid they were atraumática.

Conclusion: The intubations with Macoy are more effective than the intubations with pyramid since this it is less traumatic, however we know that they are required but studies.

Key words: facial Burn, intubación orotraqueal, laringoscopia Macoy, laringoscopia with pyramid.

INTRODUCCIÓN

Desde 1999 se han realizado comparaciones con diferentes laringoscopios y diferentes técnicas para mantener una vía aérea permeable en pacientes quemados estos han sido reportados en la literatura japonesa e inglesa reportando 98 % de efectividad con un margen de error muy bajo con los aditamentos y materiales suplementarios, de estas técnicas, no se han llevado comparaciones con el laringoscopio de Macoy que tiene un 97,5% de efectividad para intubaciones difíciles donde no se permite una abertura bucal correcta, y de pirámide donde se ha demostrado 95% de efectividad en pacientes donde no es permitido maniobrar con el cuello ni tener abertura bucal correcta en pacientes quemados, donde la mucosa se encuentra lesionada con edema y la manipulación tiene que ser mínima. Macoy es una hoja de laringoscopio utilizada en unidades de terapia intermedia y urgencias donde su facilidad para maniobrar, muestra características nobles en pacientes quemados con un margen de error bajo. Sakai presento la publicación de un artículo donde muestra 350 casos con intubación con pirámide en donde el paciente no tubo complicaciones al primer intento de intubación mostrando una eficacia de 90% comparado con otros laringoscopios no retráctales.^{13,14,15.}

Taguchi N. Mostró radiografías donde se ve que el laringoscopio de Macoy no produce contacto con la mucosa traqueal o faríngea aun retrayendo la hoja a 90 grados y que los laringoscopios comunes lesionaban la mucosa por tener contacto firme la hipofaringe y úvula para visualizar correctamente las cuerdas vocales.¹⁶

La intubación orotraqueal es una maniobra mediante la cual se establece comunicación con la traquea y/o bronquios traspasando la vía aérea superior (nariz, boca y faringe). Para ello se utilizan tubos endotraqueales (nasales u orales) ó cánulas de traqueotomía.^{1,17,18,19} La intubación difícil se presenta hasta en una frecuencia del 13 % de los pacientes que serán sometidos a anestesia siendo una de las principales causas de muerte así como de daños cerebrales permanentes a consecuencia de la anestesia. Por definición se considera a una intubación como difícil cuando se precisan al menos 3 intentos y las maniobras duran más de 10 minutos. Para la intubación, la experiencia del anestesiólogo desempeña en este contexto un papel de suma importancia.^{22,23,}

Anteriormente la intubación de la vía aérea se usaba como último recurso para salvar la vida de pacientes con obstrucción de la misma; sin embargo, actualmente la intubación orotraqueal se hace rutinariamente en la práctica anestésica, en pacientes con insuficiencia respiratoria en la UCI, etc...³En la práctica anestésica se han agregado; Junto con una anamnesis más detallada y pruebas especiales para valoración de la vía aérea; Mejores equipos para intubación así como nuevos fármacos que permiten una mayor facilidad para conseguir la intubación orotraqueal.⁴

Las lesiones por quemaduras ocupan un importante lugar en la morbimortalidad de la población en México ya que la agresión térmica va a producir alteraciones en el equilibrio homeostático y en el funcionamiento de los pacientes con modificaciones sobre aparato cardiovascular, renal, gastrointestinal, metabólico, pulmonar, sistema inmunitario e hígado. Todas estas alteraciones comprometen el equilibrio ácido base con una violencia

aguda por lo que el manejo anestésico requiere de una cuidadosa evaluación aun cuando el 33% no son quemaduras en cara estos requieren de múltiples procedimientos anestésicos y quirúrgicos donde el manejo de la vía aérea requiere un cuidado individualizado a cada paciente con el fin de ayudar a la evolución hacia la mejoría eligiendo adecuadamente los fármacos anestésicos y vía aérea, evitando incrementar el daño orgánico en el paciente quemado.⁴ Para el anesthesiólogo el manejo de la vía aérea es fundamental ya que se va a presentar intubaciones difíciles, la principal es el daño causado por la lesión térmica directa, edema, pérdida de continuidad de la piel conlleva a deformación por contracción o retracción de la misma en nariz, boca, cuello, y órganos propios de vías respiratorias altas y bajas. Por lo que la vía aérea puede estar perdida y sumamente difícil.⁵ Los pacientes en quien se sospecha de quemadura de vías aéreas deben ser intubados por alto riesgo de obstrucción tardía al igual que cuando hay edema de la vía aérea.⁶

Es posible utilizar diferentes técnicas para intubación difícil si están disponibles, así como una buena fijación de la sonda orotraqueal en los dientes o fija a la mucosa del labio o encía.⁶ Ante una posible intubación difícil lo principal es prevenir las consecuencias de esta. Como la hipoxia y aspiración pulmonar por lo que se debe tener una monitorización esencial en todos los casos ya que en estos pacientes se presentan repercusiones hemodinámicas, donde las proteínas plasmáticas pueden alterar la respuesta del paciente al manejo farmacológico.⁷ Hay infinidad de aparatos y aditamentos para lograr una perfecta intubación sin lesionar órganos y anexos. Estos aparatos nos permiten visualizar sin modificar en un 45 % la apertura bucal o producir desgarro de mucosa afectada por quemadura. La observación de las cuerdas

bucales con nuevos aparatos cambia la perspectiva para un criterio de intubación difícil en paciente quemado.⁸

El laringoscopio de Macoy es un aparato consta de un mango y una hoja en varios tamaños estandarizados puede ser Miller o Maquintoch. Esta hoja tiene una punta la cual puede retraerse 90 grados con ayuda de una palanca en parte posterior y puede ser manipulada para desplazar la punta de la hoja. Otro de los accesorios es la pirámide la cual este es un aditamento exclusivo para hojas de laringoscopio tiene forma de pirámide. Cuenta en la base con un clip para adherirse a un extremo de la rama de la hoja. Los otros dos lados de la pirámide muestran un aumento para poder observar el fondo con una imagen tridimensional.⁸

Las condiciones de intubación serán evaluadas según la escala desarrollada en el Copenhague Consensus Conferencié. En diversos estudios se considero necesario valorar la facilidad de la laringoscopia, la movilidad de las cuerdas vocales y la presencia o ausencia de tos posterior a la intubación para determinar las condiciones de intubación.^{8,9,10}

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico aleatorizado prospectivo, comparativo y longitudinal, en el que se incluyeron pacientes de ambos sexos mayores de 18 años con quemadura facial para realizar anestesia general de urgencia o electiva, derechohabientes al IMSS, en el periodo comprendido de marzo a septiembre del 2004 y que previo al consentimiento informado del procedimiento, aceptaron participar en el estudio. A todos los pacientes se realizó visita preanestésica completa la cual incluía valoración de Mallampaty Patil Aldrete y distancia tiromentoniana. Todos los pacientes fueron sometidos a anestesia general balanceada con narcosis basal, relajación muscular e inducción, realizando en forma aleatorizada, comparando laringoscopia directa con laringoscopia de Macoy y pirámide considerando laringoscopia fácil, regular y difícil en base al número de intentos y tiempo para realizar intubación orotraqueal, basándonos en tablas de Copenhague las cuales indican tipo de laringoscopia, visualización de las cuerdas vocales e intubación orotraqueal. Se realiza análisis estadístico con medidas de tendencia central y dispersión así como prueba de t para grupos.

RESULTADOS

Se revisaron 76 pacientes con diagnóstico de quemadura facial, en un periodo de 7 meses, en quirófanos se realizó con previa anestesia general balanceada, laringoscopia directa e intubación orotraqueal con laringoscopio de Macoy y laringoscopio con pirámide, todos los procedimientos se llevaron a cabo por el mismo anestesiólogo en todas las ocasiones, se incluyeron en el estudio a pacientes que acudieron al Hospital Victorio De La Fuente Narváez, en la unidad de quemados, los cuales se incluyeron 76 pacientes que resultaron con quemadura facial por diferentes causas, entre ellos 8 pacientes con quemadura de maxilar superior e inferior por el servicio de urgencias, con una edad promedio de 37.23 años de edad, con un rango de 18 a 91 años, 5 pacientes cursaron con dosis de precurinización retardada por lo que se necesitó mayor tiempo para su intubación, todos los pacientes tenían tiempo de exposición a las quemaduras de 24 a 48 horas, con un rango de 36 horas promedio, dentro de este se realizaron 38 intubaciones con laringoscopio de Macoy y 38 con pirámide, y 33 pacientes (86.84%) lograron ser intubados con laringoscopio de Macoy al primer intento y los 5 restantes (13.15%) requirieron 2 intentos. En la intubación con laringoscopio con pirámide, 26 pacientes (68.42%) requirieron 1 intento, 11 pacientes (29.94%) necesitaron 2 intentos y 1 paciente (2.63) fue intubado al tercer intento. La intubación también se calificó como fácil regular o difícil, de estos 30 pacientes que se intubaron con laringoscopio de Macoy fueron fáciles promedio 88.3 intubaciones las 3 restantes fueron regulares con 12.7 % de dificultad, con el laringoscopio con pirámide se realizaron 33 intubaciones de las cuales el 75% fueron fáciles, el 23 % regulares y el 2% difícil. A partir de esto con la escala de Copenhague se

clasificó en atraumática a 33 (86.84%) pacientes con intubación con laringoscopio de Macoy y 28 (73.78%) con laringoscopio con pirámide y traumática a 5 (13.15%) pacientes con laringoscopio de Macoy y 10 (26.31) pacientes con laringoscopio de pirámide. La valoración laringoscópica de Copenhague mostró el tiempo promedio para la realización de intubación con menos dificultad, no se presentó en ninguno de los pacientes alguna complicación agregada y no hubo problemas de manejo del paciente hasta el final del seguimiento. El análisis estadístico de la intubación con el laringoscopio de Macoy superó en un 11% al laringoscopio con pirámide. Con un rango de una a dos intubaciones por paciente con un tiempo de 15 segundos en promedio y el 5% fue difícil con más de dos intentos de intubación y traumática, todos los pacientes tuvieron una valoración bajo laringoscopia directa con visualización de las cuerdas vocales e intubación con tubo orotraqueal previa realización de narcosis basal, inducción y relajación muscular. Encontrándose en 4 de estas lesiones edematosas por quemadura directa, las características de las lesiones encontradas fueron reportadas como de tipo edematoso y exudados mucosanguinolentos.

El análisis estadístico con la prueba de T para grupos pareados, resultó no estadísticamente significativo ($p < 0.05$)

DISCUSIÓN

Los pacientes incluidos en el estudio fueron pacientes con quemadura facial de 24 a 48 horas de su exposición con un tiempo medio de 36 horas, se ha reportado en un periodo de 4 años, que el uso del laringoscopio normal en algunos pacientes ha producido edema laríngeo y que el uso de implementos como el laringoscopio de Macoy y la pirámide podrán alinear ejes de cuello en pacientes con quemadura facial sin producir daño, lo que reduce el riesgo de edema e infecciones oportunistas o las ya presentes.

Sin embargo los pacientes fueron diagnosticados con quemadura facial potencialmente a desarrollar a edema laríngeo, faríngeo, con lo que nos recuerda que el primer procedimiento a pacientes con quemadura facial es la intubación orotraqueal de rutina y que esta debe de ser gentil y atraumática para no desarrollar en órganos adyacentes inflamación y poder disminuir el daño oportunamente y la insuficiencia respiratoria si esta existe.

La clasificación según Copenhague fue dividida en fácil, regular o difícil de acuerdo al tiempo para realizar la intubación y al número de laringoscopias los resultados coinciden con lo reportado en la literatura los cuales refieren que el laringoscopio de Macoy suele ser utilizado para intubaciones difíciles así como la pirámide y que los laringoscopios convencionales pueden aumentar el riesgo de que exista edema de vías respiratorias altas les cerca del 78%.

Se dio seguimiento a 78 determinaciones de laringoscopia directa con los dos diferentes laringoscopios, la clasificación se vio a favor del laringoscopio de Macoy ya que en esta no se presentó ninguna intubación difícil y el número

de laringoscopias fue de un máximo de 2 en contraposición con el manejo pirámide sabemos que es un producto nuevo el cual necesita mejorar con respecto al número de laringoscopia para adaptarse a la cavidad oral la laringoscopia fue edematosa desde el inicio hasta el final del seguimiento, sabemos que la valoración de la hipofaringe en estos pacientes se encuentran con proceso inflamatorio debido a la inmunosupresión presente y respuesta metabólica al trauma. El manejo realizado a los pacientes se acercó a el tiempo estimado en graficas de intubación de Copenhague con lo que mejoro con respecto al laringoscopia convencional, es importante mencionar que no hubo recurrencia de alguna enfermedad o complicaciones al manejo de la intubación orotraqueal hasta el final del procedimiento anestésico, de esta manera los resultados inducen a pensar que el manejo con laringoscopia de Macoy o con pirámide de primera elección para quemadura facial refiere mejores resultados y tienen como ventaja la ausencia de complicaciones en el manejo anestésico además del mejor costo beneficio que ofrece. Sin embargo cabe mencionar que los pacientes estudiados no son un grupo selecto y que podrán encontrarse pacientes con difícil intubación o en quienes sea imposible el manejo de la vía respiratoria que requerirán de otro manejo de la vía aérea para su intubación.

Todos los pacientes fueron derechohabientes del Instituto Mexicano Del Seguro Social que les permite tener la infraestructura de la unidad de quemados que les proporcionan terapias especiales para dichas lesiones.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se realizó una comparación entre dos tipos de laringoscopias con dos laringoscopios de Macoy y con pirámide, en pacientes con quemadura facial y se valoró la eficacia para la intubación según la escala de Copenhague.

Los resultados evidenciaron que pacientes con quemadura facial sometidos a intubación con laringoscopio de Macoy tienen menor grado de dificultad para la intubación en un primer intento y menor grado de lesiones en mucosas por manipulación de la vía aérea, y que los pacientes sometidos a intubación con laringoscopio con pirámide tienen más riesgo de inflamación de vías aéreas por el grado de manipulación hasta en un tercer intento, por otra parte este daño en mucosas podría alterar significativamente la evolución del paciente ya que la laringoscopia es la primera maniobra a realizar en pacientes con quemadura facial extensa o limitada.

La conclusión principal del estudio es que el manejo con laringoscopia de Macoy ofrece una resolución al paciente con quemadura facial en las primeras horas posterior a la quemadura e impide que la inflamación produzca insuficiencia respiratoria por oclusión laríngea o faríngea. El laringoscopio de Macoy por ser un aditamento de fácil manejo permite explorar de manera sutil vías respiratorias en pacientes con lesión en cara y cuello el cual se puede adaptar a los ejes y corregirlos, en tanto el laringoscopio con pirámide es efectivo pero tiende a manipularse la vía aérea ya que no puede corregir los ejes y es necesario de mayor capacitación para su uso, además solo se podrá

utilizar en pacientes adultos ya que no cuenta con pirámides pequeñas para su uso en pediatría.

Los resultados se mostraron a favor del laringoscopio de Macoy por una manipulación atraumática menor y con un menor tiempo de para la realización de la laringoscopia teniendo así menor grado de lesión a vías aéreas respiratorias.

Sin embargo sabemos que la muestra estudiada es muy pequeña y que se requiere más estudios para seguir evaluando la efectividad y seguridad una intubación atraumática en este tipo de pacientes requiere de mayor estudios ya que en esta muestra fue muy pequeña.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aldrete Antonio J. Anestesiología teórico – práctica. Editorial Salvat. 1998, II: 921-1838.
- 2.- G.Edward Morgan Jr anestesiología clínica 2a Edición Manual Moderno Méx. 1998: 61.
- 3.- Huizinga ACT, Vandembrom RHG, Wierda JMKH, et al. Intubating conditions and onset of neuromuscular block of rocuronium (Org 9426); a comparison with suxamethonium. Acta Anaesthesiol Scand 1992; 36: 463-68.
- 4.- Alvarez Gómez J.A. relajantes musculares en anestesia y terapia intensiva 2ª edición. Editorial Arán Méx. 419-430.
- 5.- Yavascaoglu B., Cebelli V., et al. Comparison of different priming techniques on the onset time and intubating conditions of rocuronium. Eur J. Anaesthesiol 2002; 19: 517-521.
- 6.- Mommsen diccionario medico 7ª Edición. Labor Barcelona España 2000.
- 7.- Canales Metodología de la investigación 17ª Edición. Limusa Méx. 2001
- 8.- Van der laan Igoris RJAÑ Reflex simpathectic distrofhyn after a burns injury. 2002; 22: 303-305.

- 9.- Subtcliffe A.J. Pacientes quemados. En grande CHN Tratado de anestesia en el paciente traumatizado y cuidados críticos. Edición mosby. 1ra 2003. 24,623.
- 10.- Achauer B. Atención del paciente quemado 1ra edición editorial manual moderno S.A de C.V. México D.F. 2003: 7-115.
- 11.- McCoy Ep, Mirakhur RK The levering laryngoscope anesthesia 1993; 48: 516.
- 12.- Belhouse CP An angulated laryngoscope for routine and difficult tracheal intubations. Anesthesiology 1988; 69:126-9.
- 13.- Mallampathi SR Clinical signs to predict difficult tracheal intubation letter Can anaesth Soc 1983; 30:316-7.
- 14.- Benumof JL management of the difficult tracheal adult airway. With especial emphasis on awakw tracheal intubation . anesthesiology 1991 ; 75-1087-110.
- 15.- Cormack RS lehane difficult tracheal intubation in obstretics. anaesthesia 1984; 39:1105-11.
- 16.- Yardenil Gefen A Smolyarenko V Zeidel A beilin B Design evaluation of commoly use rigid and levering laryngoscope blades Acta anaesthesiol scan 2002; 46 1003- 9.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

- 17.- Marks RRD Hancock R, Charters P. An analysis of laryngoscope blade shape and design; new criteria for laryngoscope evaluation. *Can J Anaesth* 1993; 40:262-70 abstract.
- 18.- Relle A laryngoscope design (letter). *Can anaesth* 1994; 41:162-3.
- 19.- Benumof JL difficult laryngoscope :obtaining the best view. *Can J Anesthesia* 1999; 52: 906- 88.
- 20.- Thukey IP Cook TM Render CA an evaluation of the levering laryngoscope. *Anaesthesia* 1999;51:71-73.
- 21.- Bito H nishiyama T, Higashizawa T. Determination of the distance between the upper incisor and the laryngoscope blade during laryngoscope: comparison of the McCoy, phrymethe miller and the belscope blades. *Masui* 1999: 47: 1257.
- 22.- Wathabane S, Suga A. Determination of the distance between the laryngoscope blade and the upper incisor during direct laryngoscopy comparison of a curved an angulated and the two straits blades sanest anal 1994:79,638-41.
- 23.- Sakai T, Konishi A nishiyama T, Comparison of the grade of laryngeal visualization –the McCoy compared with the curved angulated straight the miller blade in adults. *Masui* 1998; 47: 998- 1001.

ANEXO 1
CUESTIONARIO

FECHA: _____

INDICACIONES: LLENAR LOS ESPACIOS CORRESPONDIENTES CON LETRA DE MOLDE Y CRUZAR CON UNA X LA RESPUESTA QUE DESCRIBA LA SITUACION DEL PACIENTE.

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

CEDULA: _____

DIAGNÓSTICO: _____

CIRUGÍA PROYECTADA: _____

DURACIÓN APROXIMADA: _____

EDAD : _____

PESO: _____ SEXO: FEMENINO () MASCULINO ()

TALLA: _____ PESO IDEAL: _____ SOBREPESO: _____

IMC: _____

ESTADO FISICO ASA (I) (II)

MALLAMPATI: I II III IV

PATIL-ALDRETI: I II III

NUMERO DE LARINGOSCOPIAS: (1) (2) (3) (>3)

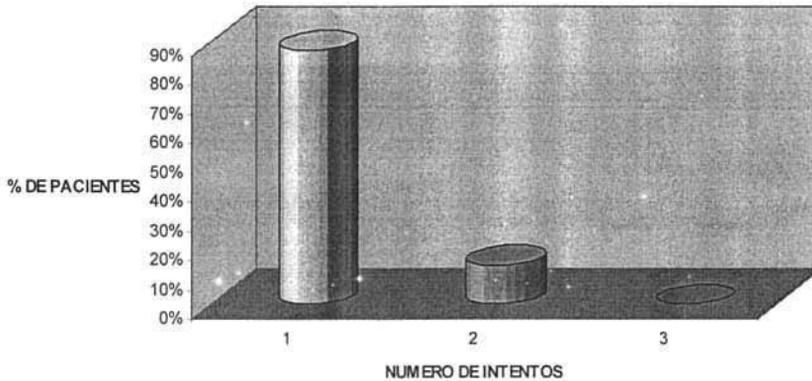
LARINGOSCOPIA: ATRAUMATICA (SI) (NO).

COMPLICACIONES:

ANEXO 2 GRÁFICAS

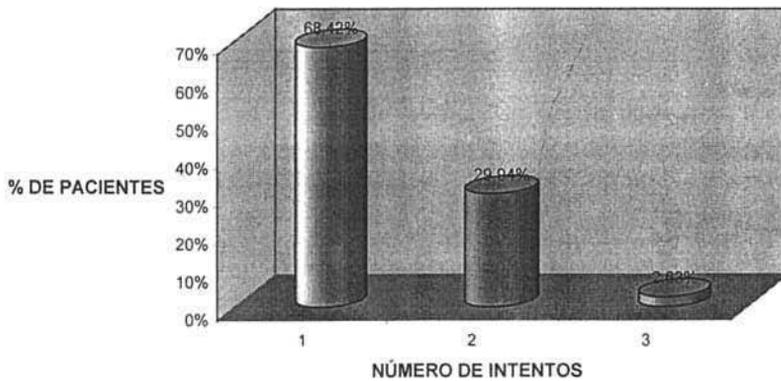
Gráfica 1.

INTUBACION CON LARINGOSCOPIO DE MACOY



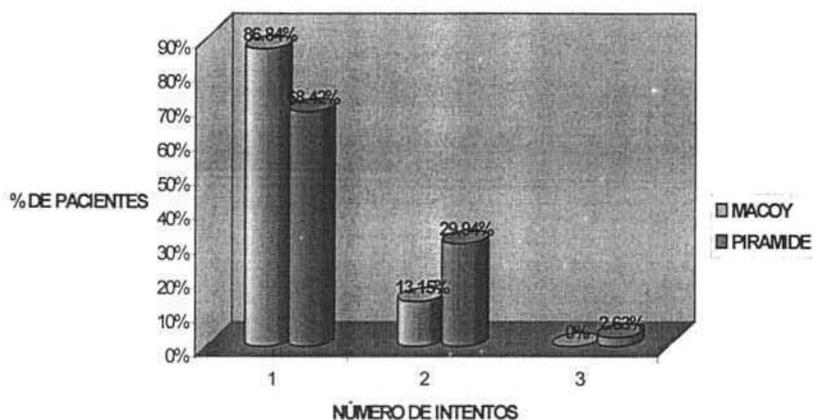
Gráfica 2.

INTUBACION CON LARINGOSCOPIO CON PIRAMIDE



Gráfica 3.

GRAFICA COMPARATIVA DE INTUBACION CON LARINGOSCOPIO DE MACOY VS LARINGOSCOPIO CON PIRAMIDE



Gráfica 4.

TIPO DE INTUBACION SEGUN COPENHAGEN

