

11202  
76

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

ENCUESTA A MÉDICOS ANESTESIOLOGOS DEL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL  
"LA RAZA", SOBRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO  
EN EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE en formato electrónico e impreso  
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA Trabajo de grado  
AUTORA: MARTÍNEZ GARCÍA MARÍA DEL ROCÍO  
del Rocío  
FECHA: 25/04/03  
FIRMA: [Firma]

P R E S E N T A :

DRA. MARÍA DEL ROCÍO MARTÍNEZ GARCÍA

ASESORES

DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA  
DR. VICENTE MARTÍNEZ ROSETE  
DR. DANIEL FLORES LÓPEZ

MÉXICO D.F.

ABRIL 2003

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

ENCUESTA A MÉDICOS ANESTESIOLOGOS DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", SOBRE EL GRADO  
DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA .

REGISTRO DE PROTOCOLO N° 20026990-0114



~~DR. JESÚS ARENAS OSUNA~~

DR. JESÚS ARENAS OSUNA  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

~~DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA~~  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA

~~DRA. MARÍA DEL ROCÍO MARTÍNEZ~~  
RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

~~SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIDADES  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.~~

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## GRACIAS

A Dios por haberme creado, haberme dado todo lo que me rodea, por iluminarme y dirigirme en el camino, llamado vida.

A mis padres: Atalo y Cristobalina que con su gran amor, comprensión y su ayuda me han guiado por la vida, haciendo que sea más fácil mi estancia sobre la faz de esta tierra.

A mi hijo: Acatzín Esaú, la razón de seguir adelante con entusiasmo por la vida, al que espero recompensar, por su paciencia y el tiempo que no he estado a su lado.

A mis hermanos: Irlanda, Azucena y Atalo quienes me han escuchado, ayudado, aconsejado y aguantado en los momentos de felicidad o de tristeza.

A todos mis maestros por transmitirme sus conocimientos, apoyarme en momentos de flaqueza, guiarme, darme consejos, todo con un mismo fin: el de ser un gran médico.

A mis compañeros por su paciencia, apoyo, comprensión en tantos momentos agradables y desagradables, en la que convivimos juntos.

MIEC TLAZOHCAMATI

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MATERIAL Y MÉTODOS	6
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	9
CONCLUSIÓN	12
BIBLIOGRAFIA	13
ANEXOS	15

FINES CON  
FALLA DE ORIGEN

Encuesta realizada a los médicos anestesiólogos del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza" sobre el grado de conocimiento en el manejo de la vía aérea. Dra. Martínez G MR, Dr. Dosta HJJ, Dr. Martínez RV, Dr. Flores LD. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". México, D. F.

## RESUMEN

### Objetivo:

Determinar si existe alguna diferencia en el manejo de la vía aérea difícil entre los médicos anestesiólogos que han recibido un curso-taller sobre el manejo de la misma y los médicos que no lo han recibido.

Conocer si los médicos anestesiólogos que laboran en un tercer nivel de atención, utilizan otros dispositivos además del laringoscopio convencional así como también siguen el algoritmo del manejo de la Vía Aérea Difícil del ASA.

### Material y Métodos:

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, comparativo y transversal, en el cual se encuestó a los médicos del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". Se les aplicó un cuestionario previamente validado, que constaba de 35 preguntas el cual se incluyeron datos generales tales como edad, sexo, situaciones de intubación difícil; se les cuestionó sobre qué otros dispositivos utilizaban, además del laringoscopio convencional.

Se incluyó a todos los médicos anestesiólogos que desearon participar en el estudio.

El análisis se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 10, el estudio fue analizado mediante una Chi 2.

### Resultados:

La edad promedio de los médicos fue de 44.5 años. 21 del sexo femenino (36.2%) y 37 del sexo masculino (63.8%).

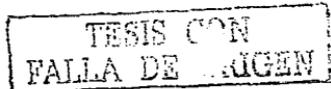
Se comparó a los médicos anestesiólogos en relación a que si habían recibido un curso-taller de la vía aérea difícil o no, relacionándose con el cambio de actitud hacia el manejo de la vía aérea (utilización de técnicas y dispositivos) en aquellos que habían recibido el curso, encontrando una Chi 2 con una  $p > 0.252$ , siendo estadísticamente no significativa.

De los médicos encuestados 49 (84.5%) refirieron que no hay un protocolo establecido en el departamento de anestesia donde ellos laboran y sólo 9 (15.5%) aseguraron que sí lo había.

### Conclusión:

Los médicos anestesiólogos del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza" con curso-taller de vía aérea difícil NO modifican su manejo posterior al curso, a pesar de conocer las diversas opciones sobre el manejo de la Vía Aérea Difícil.

**Palabras clave:** vía aérea difícil, curso-taller, manejo, actitud.



Dra.. Martínez GMR, Dr. Dosta HJJ, Dr. Martínez RV, Dr. Flores LD. Survey applied to anesthesiologists at the National Hospital of Specialties "La Raza" on degree of knowledge on handling of difficult airway. National Hospital of Specialities "La Raza". México, D.F.

## SUMMARY

### Objective:

Determine if there's any difference in the handling of difficult airway between anesthesiologists who have received a course-shop and those who have not received it.

Know if the medical anesthesiologists who have worked in a third level of attention. use other devices besides the conventional laryngoscopy, following the algorithm ASA.

### Material and Methods:

An observational, prospective, comparative and transversal study was done, in which, doctors were interviewed in the National Hospital of Specialities "La Raza", they were applied a previous validated questionnaire, in which situations with difficult intubation were included and were asked what other device they used besides the conventional laryngoscopy. All anesthesiologists who wanted participate in the study were included.

The statistic analysis, was carried out by means of the one statistical SPSS version programs 10 for Windows.

### Results:

The average age of the anesthesiologists over whom the survey was applied, was 44.5 years, 21 female (36.2%) and 37 male (63.8%).

Compared to anesthesiologists if had received a course-shop of difficult airway o had not received it, relating with the change of attitude towards managing the difficult airway (despite the availability of several techniques and devices) and who had received a course-shop, it was found the Chi 2 boeing a  $p > 0.252$  that was statistical, not significant.

### Conclusion:

The anesthesiologists that work at the National Hospital of Specialities "La Raza" and received a course shop, didn't change their attitude towards in managing the difficult airway, despite the availability of several techniques and divices.

**Key words:** difficult airway, course-shop, handling, attitude.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ENCUESTA A MÉDICOS ANESTESIÓLOGOS DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA", SOBRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA.

\*Dra. María del Rocío Martínez G  
\*\*Dr. Juan José Dosta Herrera  
\*\*\*Dr. Vicente Martínez Rosete  
\*\*\*\*Dr. Daniel Flores López

## INTRODUCCIÓN

La vía respiratoria en el hombre y otros mamíferos es ante todo una vía de conducción aérea, un espacio anatómico complejo.

Una vía aérea respiratoria difícil es aquella con probabilidad de ofrecer un grado de dificultad moderado a la ventilación con mascarilla-bolsa, con laringoscopia directa y / o con intubación traqueal, debido a su falta de proporción anatómica o a un daño preexistente (1).

La ventilación difícil con mascarilla es la incapacidad de mantener la saturación arterial de oxígeno en un 90% mientras se administra oxígeno al 100% (2).

Una laringoscopia difícil es la imposibilidad de visualizar cualquier porción de las cuerdas vocales, misma que se estima 1 en 2000 casos aproximadamente.

Algunos autores consideran que la intubación traqueal es difícil cuando la inserción del tubo endotraqueal requiere más de 3 intentos o bien, más de 10 minutos (3).

En manos de expertos, la intubación orotraqueal se realiza de forma rápida y sencilla, sin embargo, algunos factores anatómicos producen su dificultad (4), la falta de alineación de los ejes orofaríngeo-laríngeo, por mencionar solo uno (5), causa más común de morbi-mortalidad en anestesia, además de ser una de las tres primeras causas de mortalidad (6,7).

En la anestesiología, dada la importancia que tiene la presentación de una intubación difícil, diversos autores han ideado clasificaciones e índices predictivos que pretenden evaluar el grado de dificultad para la intubación orotraqueal (8); mediante una exploración física metódica o bien utilizando placas de Rx en el preoperatorio, esto con el fin de tener preparados métodos alternos a la técnica habitual de intubación (9); tales como la intubación

TESIS CON  
FALLA DE GEN

del paciente despierto, intubación nasotraqueal, fibroscopio óptico, el uso de la mascarilla laríngea (10), fastrach, estilete luminoso (11), traqueotomía, cricotiroidectomía con ventilación transtraqueal, etc, e incluso canalización oportuna del paciente al nivel de atención requerido para su manejo, logrando así un impacto en la disminución de la morbilidad ocasionada por la intubación difícil (12).

El interés de los anestesiólogos ha tenido un incremento considerable en la última década tanto a nivel de conocimiento como de destrezas en el manejo de la vía aérea, puesto que es su responsabilidad fundamental ( 13, 14, 15).

La sociedad Americana de anestesiólogos ha formulado ampliamente estrategias aceptadas para el manejo de la dificultad de la vía aérea (el algoritmo de la vía aérea del ASA) (16,17).

Ha habido mucho interés en el desarrollo del nuevo y modificado equipo preexistente (18), pues la seguridad de la vía aérea con la intubación orotraqueal se torna indispensable usando una laringoscopia directa que es lo más usual (19). Sin embargo con la laringoscopia directa se considera difícil en un 1-4% e imposible el acceso a la vía aérea en un 0.05 a un 0.35%.

El primer reporte publicado en 1990 por Caplan y colaboradores demostraron que los eventos respiratorios adversos en el manejo de la vía aérea respiratoria fueron derivados en su mayoría por tres mecanismos : inadecuada ventilación, intubación esofágica y la dificultad en la intubación traqueal (20, 21). Otros menos comunes incluyeron trauma aérea, neumotórax, aspiración y broncoespasmo.

Aunque mejoraron con el incremento en el uso de oximetría de pulso y capnografía, no se puede menospreciar el rol de la educación, a través de seminarios, conferencias y publicaciones. en el mejoramiento del manejo de la vía aérea.

Cuando se diseña un programa de educación en el manejo de la vía aérea, es importante la decisión sobre el material que se va a cubrir y a seguir, que sea el apropiado para el nivel de audiencia (22). El racional acercamiento por la enseñanza en la destreza del manejo de la vía aérea debe ser familiar para todos los médicos, la cual inicia con la revisión de la anatomía de la vía aérea y posteriormente con el equipo con el que se cuenta seguido por la enseñanza de las destrezas en su manejo (23,24).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Desde 1996 los departamentos de anestesia en los hospitales académicos de Groeningen y Maastricht abarcan un curso del manejo de la vía aérea, se realizan tres veces al año (14).

Aquí en la Ciudad de México, se tiene conocimiento del curso-taller del manejo de la vía aérea difícil en el Hospital General G. A. González de la SSA, Hospital de Especialidades del ISSSTE, el cual se imparte de una a dos veces al año, además de otros hospitales privados; esto encaminado al cambio en la actitud del médico anesthesiólogo, además de aprender o reforzar sus destrezas en el manejo de los dispositivos alternos para enfrentar una intubación difícil (26).

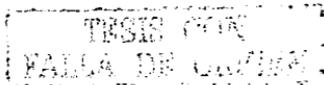
- \* Médico residente del tercer año de la especialidad de Anestesiología en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". IMSS.
- \*\* Profesor titular del curso Universitario de Anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". IMSS.
- \*\*\* Médico Adscrito al servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". IMSS.
- \*\*\*\* Jefe del servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza". IMSS.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## MATERIAL Y MÉTODOS

Previa autorización por el Comité Local de Investigación del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional "La Raza" y obteniendo el consentimiento informado de los 58 médicos adscritos al servicio de Anestesiología, se realizó un estudio observacional, prospectivo, comparativo y transversal, en el cual se realizó un cuestionario ( anexo 1) de 17 preguntas generales como edad, sexo y año en que inició su entrenamiento en la especialidad de Anestesiología, así como la asistencia a algún curso-taller de la Vía Aérea Difícil, métodos de reconocimiento de una vía aérea difícil, etc. y 18 preguntas sobre el uso de otras técnicas alternativas para la intubación orotraqueal como la intubación nasal a ciegas, ventilación Jet, intubación retrógrada y diferentes dispositivos para el manejo de la Vía Aérea tales como guías metálicas maleables, guía luminosa, combitubo, mascarilla laríngea, etc.

En los resultados se incluyeron aquellos cuestionarios que se encontraron completos y se analizaron en el programa estadístico SPSS versión 10 para Windows.



## RESULTADOS

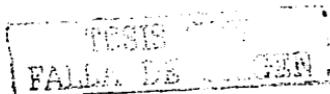
Nuestro análisis de resultados mostró lo siguiente: El total de médicos anestesiólogos encuestados fue de 58. Con una media de edad de 44.46 años; con una edad mínima de 29 años y máxima de 67 años. En relación al sexo fueron 36 del masculino (62.8%) y 21 del femenino (37.2%).

Del total de médicos anestesiólogos encuestados indicaron tener práctica en otro hospital académico, de ellos 14 (24.1%) laboran en la SSA, 3 (5.2%) en el ISSSTE, 6 (10.3%) en el DDF y 10 (17.2%) labora en instituciones privadas.

En relación a cursos de Vía Aérea Difícil, 28 anestesiólogos (48.3%) habían asistido a alguno y 30 anestesiólogos (51.7%) no habían asistido. Se comparó a los médicos que habían asistido a un curso de Vía Aérea Difícil con los que no, en relación a si hubo un cambio de actitud hacia el manejo de la Vía Aérea. Al realizar el análisis estadístico se encontró una Chi 2 con una  $p > 0.25$ .

En nuestro cuestionario, la intubación difícil se definió con el número de pacientes que no se pudo intubar durante un año, de los cuales 42 (72.4%) anestesiólogos no pudieron intubar de 1-2 pacientes: 5 (8.6%) médicos no pudieron intubar 3 pacientes y 11 (18.9%) médicos indicaron que nunca habían fallado una intubación.

De los anestesiólogos encuestados, 52 (89.7%) respondieron que al encontrarse ante una intubación difícil solicitaban ayuda a otros compañeros anestesiólogos. 4 (6.9%) médicos despertaban al paciente, revirtiendo los fármacos ya administrados, y sólo 2 (3.4%) hacían uso de la mascarilla laríngea como alternativa de rescate en el manejo de Vía Aérea Difícil. Además también indicaron que su técnica como 1ra opción: era el corregir los ejes además del uso de una guía metálica de los respondieron 38 (65.5%), intubar al paciente despierto respondieron 13 (22.4 %), se apoyaron con el uso de la guía luminosa respondieron 5 (8.6 %), realizar una intubación retrógrada respondió 1 (1.7%) y utilizar el laringoscopio con pirámide respondió 1 (1.7%). Como segunda técnica: 20 (34.5 %) médicos indicaron el uso de la mascarilla laríngea, 6 (10.3%) el uso de fastrach, 2 (3.4%) realizar una intubación nasal a ciegas, 29 (50 %) mandar al paciente para realizar la intubación con la ayuda de un broncoscopio y solamente 1 médico (1.7%) respondió que realizó una cricotiroidectomía.



En relación a la evaluación preoperatoria de la Vía Aérea Difícil 48 (82.8%) médicos anestesiólogos respondieron que siempre lo realizaban como parte de su análisis diario y 10 (17.2%) anestesiólogos respondieron que no la evalúan. Como un indicador predictivo de una intubación difícil, 40 (69%) anestesiólogos respondieron que utilizaban la clasificación de Mallampati, 15 (25.9%) la clasificación de Patil Aldreti, 2 (3.4%) médicos refirieron la obesidad y 1 (1.7%) médico se basaba en otros parámetros ( no especificado).

En cuanto a la técnica de intubación con el paciente despierto, 52 (89.6%) médicos anestesiólogos respondieron que se trataba de una técnica profesional y ética, en la que entra en juego la vida del paciente, su seguridad así como el conocimiento de la responsabilidad que esto conlleva. Solamente 6 (10.3%) médicos anestesiólogos consideraron que no era ético, refiriendo que se le debe evitar cualquier malestar y / o trauma al paciente. Además otros indicadores para realizar una intubación con el paciente despierto, 20 (34.5%) médicos respondieron a que haya alteraciones anatómicas en el cuello, 12 (20.7%) con estómago lleno, 10 (17.2%) con alteraciones en la apertura bucal, 10 (17.2%) a la obesidad y 6(10.3%)a otros.

La frecuencia media del uso de las técnicas y otros dispositivos por año, lo que se encontró en nuestra encuesta se describen a continuación: en un 1.7% la guía metálica maleable, 1.2% la mascarilla laríngea, 0.5% la guía luminosa, 0% trach ligh, 0.09% el combitubo, 0.09% el tubo laríngeo, 0.4% el laringoscopio de Mc Coy, 0.3% el laringoscopio Bullard, 0.09% la COPA, 0.05% el uso del broncoscopio rígido, 0.05% el broncoscopio de fibra óptica flexible, 0.05% la técnica de intubación nasal a ciegas, 0.03% la ventilación Jet, 0.03%la intubación retrógrada, 0.03% la cricotiroidectomía, 0.03% otra técnica (la del "pitillo").

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DISCUSION

El manejo de la vía aérea en el periodo preoperatorio es responsabilidad y preocupación del médico anestesiólogo. A pesar de que es indispensable un enfoque de integración para la intubación, los médicos anestesiólogos, por sus conocimientos de fisiología y farmacología, son los más capacitados para llevarla a cabo, por lo cual deben estar familiarizados con los protocolos del manejo de la Vía Aérea. Se han estudiado gran número de técnicas así como el empleo de otros dispositivos para el manejo de la Vía Aérea Dificil, que va desde la guía metálica flexible hasta el broncoscopio de fibra óptica flexible.

De las demandas en USA para anestesiólogos en los 80s, el 30% de fallecimientos fueron atribuibles a mal manejo de la Vía Aérea.

En Holanda la residencia en Anestesiología consta de 5 años, la Sociedad de Anestesia en Holanda proporciona 1 curso de 3 días sobre el manejo de Vía Aérea Dificil, por año de residencia.

El uso de un algoritmo de la Vía Aérea Dificil en Gran Bretaña e Irlanda del Norte, tienen una revisión anual por el Colegio Royal, el cual mostró que cerca de un 60% de sus departamentos de Anestesia tienen dicho protocolo. En nuestra encuesta se encontró que solamente un 15.5% cuenta con un protocolo de manejo de intubación difícil.

Tener asegurada la vía aérea es imprescindible con el fin de asegurar la vida del paciente.

En nuestra encuesta la asistencia a los cursos-taller del manejo sobre la vía aérea difícil fue de 48.3%. la actitud hacia el manejo de la vía aérea con las diferentes técnicas y dispositivos no se modificó, y continuaron su manejo similar a los médicos que no han acudido a curso. En otros países como Holanda, la asistencia a cursos sobre Vía Aérea Dificil demuestra un cambio de actitud importante hacia el manejo de ésta.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN.  
ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

En relación a la evaluación preoperatoria Borg y cols encontraron que 78% de los encuestados siempre evalúan la Vía Aérea Dificil como parte de su rutina, 21 % no lo evalúa, o solo ocasionalmente. El 81% valora la apertura de la boca como indicador de posible intubación dificil, seguida por 3 indicadores determinados por el ASA: la extensión del cuello 65%, Mallampati 58%, distancia tiromentoniana 38%. En nuestro estudio encontramos que la Vía Aérea Dificil la evalúan siempre el 82.8% y ocasionalmente o nunca el 17.2% de los encuestados. El indicador predictivo de una posible intubación de Vía Aérea Dificil fue el Mallampati en un 69%, seguido de Patil Aldreti 25.9%. Encontramos diferencia en relación al principal indice predictivo de intubación dificil, ya que para los anestesiólogos holandeses es la apertura bucal, y para nuestro estudio es la valoración de Mallampati. Consideramos que los resultados son similares, ya que encontramos que el principal indicador predictivo para valorar una Vía Aérea Dificil fue el Mallampati 69%, y en el estudio de Borg y cols fue la apertura bucal 81%.

Lo que también observamos en nuestro estudio fue que el 8.6% de nuestros encuestados, no intubó 3 pacientes al año, el 72.4% de 1 a 2 pacientes por año mientras que el 19% no había fallado. Mientras que en el estudio de Borg y cols refieren que el 63% no pudieron intubar de 1 a 5 pacientes por año, el 3% nunca fallaron a la intubación, lo que indica que existe una mayor habilidad para la intubación en nuestros encuestados. El 48% simula intubación traqueal dificil como entrenamiento en el estudio de Borg y cols, en nuestro estudio 32.8% simula la intubación dificil como entrenamiento.

En el estudio de Borg y Cols sobre el manejo de la Vía Aérea Dificil en Irlanda 81% consideró que la intubación con el paciente despierto es una técnica ética, 16% la consideró no ética. El 50% de los médicos realiza intubación con paciente despierto al considerar una intubación dificil anticipada. En nuestro estudio se consideró a la técnica de intubación con el paciente despierto como ética en un 89.7 % y la consideraron no ética en un 10.3%. En relación a los médicos que realizan esta técnica fue de un 69 %, lo que encontramos en nuestro estudio. Otras indicaciones para realizar una técnica de intubación con el paciente despierto, en el estudio de Borg y cols fueron un 4% con estómago lleno, 3% con decadentes condiciones generales, y un 3% con problemas respiratorios, mientras que en nuestro estudio encontramos que 34.5% con alteraciones anatómicas en el cuello, 20.7% con estómago lleno, 17.2% con alteraciones en la apertura bucal, 17.2% con obesidad. Observándose una diferencia marcada, siendo tal vez la etnia.

TESIS CON  
FALLA DE ALGUN

En la elección de técnicas de intubación difícil anticipada, Borg y cols, mostraron que la primera elección fue la intubación con broncoscopio de fibra óptica flexible en 28% utilizándolo de 1 a 10 veces por año, guía metálica flexible un 26%, y mascarilla laríngea 18%; En nuestro estudio encontramos como primera elección guía metálica flexible 96.6%, seguido de la mascarilla laríngea 12%, y la guía luminosa en un 5.2%. Esta diferencia se debe a que de nuestro estudio, los médicos encuestados solo cuentan para el manejo de la Vía Aérea con laringoscopio y guía metálica maleable. Borg y cols. refieren que la técnica de intubación retrógrada fue realizada en 18% de los anestesiólogos de 1 a 3 veces por año, cricotiroidectomía 18% de 1 a 2 veces por año. Poco usual en nuestro medio, dado que solamente 1 médico (0.03%) realizó intubación retrógrada en 2 ocasiones, y cricotiroidectomía también 1 médico (0.03%) en 1 ocasión, el uso de broncoscopio de fibra óptica flexible por año fue de 1 a 2 ocasiones en 2 médicos (0.06%). Se preguntó a nuestros médicos acerca del uso de broncoscopio flexible, refiriendo que en los hospitales donde laboran no se cuenta con este dispositivo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

Los médicos anestesiólogos del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional "La Raza" que han recibido curso-taller sobre la Vía Aérea Dificil, no modificaron su manejo, a pesar de haber adquirido un conocimiento acerca de las diferentes técnicas y dispositivos para el manejo de la Vía Aérea Dificil.

Los anestesiólogos que laboran en nuestra Institución IMSS, cuentan con una gran experiencia y habilidad para el manejo de la Vía Aérea, a pesar de solo contar con lo mínimo indispensable para el manejo de ésta. Consideramos que sería de gran utilidad contar con un curso-rojo que cuente con todo lo necesario para el manejo de la Vía Aérea Dificil.

Sería de gran trascendencia para los residentes de Anestesiología asistir a curso-taller de Vía Aérea Dificil por lo menos 1 vez al año.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## BIBLIOGRAFIA

1. Barash, Cullen, Stoelting. Anestesia clinica. 3ra edición. Ed. Mc Graw Hill Interamericana pag 674-676.
2. Dector JT, Wachter RNH, Abad CLM, et all. Índice de predicción de intubación difícil. Anest Mex 1997; 9 (6): 212-218.
3. Horton WA, Fahy and Charters P. Defining a standard intubating position using "angle finder". British J. Anaesth 1989; 62:6-12.
4. Türkan S, Ates Y, Cuhroteh, Tekdemir I. Should we reevaluate the variables for predicting the difficult airway in anesthesiology?. Anesthesia & Analgesia 2002; 94 (5): 1340-1344.
5. García SJJ, Alonso CL, Morales JLB, Taboada. Valoración de la clasificación de Mallampati, Patil Aldreti y Comark Lehane, para predicción de intubación difícil. Rev. Anest en Mex 1999; 6:123-128.
6. Tse JC, Rimm EB, Hussain A. Predicting difficult endotraqueal intubation in surgical patients scheduled for general anesthesia: a prospective blind stud. Anesthesia & Analgesia 1995; 81: 254-258.
7. Wilson ME, Spiegelhalter et all. Predicting difficult intubación. British J Anaesth 1988; 61: 211-216.
8. Hung OR, Pytka S et all. Clinical trial of a new lightwand device (trachlight) to intubate the trachea. Anesthesiology 1995; 83: 509-514.
9. Brain AJJ. The laryngeal mask a new concept in airway management. British J Anaesth 1983; 55: 141-143.
10. Yamamoto T, Aoyamak, Takanaka I et all. Lightguided tracheal intubation using a trachlight: causes of difficulty and skill acquisition. Annals of Emerg Med 1999; 33: 694-698.
11. Langeron O, Masso E, Huraux C et all. Prediction of difficult mask ventilation. Anesthesiology 2000; 92: 1217- 1218.



13. Borg PA, Stuart C et all. Anesthetic management of the airway in the Neterlands; a postal survey. *European J Anest* 2001; 18: 730-738.
14. Oates JDL, Madeod AD et all. Comparasion of two methods for predicting difficult intubation. *British J Anest* 1991; 66: 305-309.
15. American Society of Anesthesiologists Task Force on management of difficult airway. Practice guidelines for management of difficult airway. *Anesthesiology* 1993; 78 (3): 597-602.
16. Guzman PMG, Esperon SG. Manejo de intubación orotraqueal con cierto grado de difisultad. *Rev.Mex.Anest* 1990; 13:124-130.
17. Karkouti K, Keith R, Wigglesworth D et all. Presicting difficult intubation: a multivariable analysis. *Can J Anaesth* 2000; 47(8): 730-739.
18. Gaiser RR. Teaching airway management skill how and what to learn and teach. *Critical Care Clinics* 200; 16(3): 345.
19. Caplan RA, Posner KL et all. Adverse respiratorio events in anestesia: a clased claims analysis. *Anesthesiology* 1990; 78: 828 Abstrac.
20. Cheney FW, Posner KL, Caplan RA. Adverse respiratory events infrequently leading to malpractice suts. *Anesthesiology* 1991; 75: 932-939.
21. Kovacs G, Bulloc KG, Cain E et all. A randomized controlled triall On the efect of educational interventions in promoting airway by skill maintenance. *Ann Emerg Med* 2000; 36 301-309.
22. Rosenblatt WH, Wagner PJ, Ovassapian A, Kain ZN. Practice patterns in managing the difficult airway by anesthesiologists in the United States. *Anesthesia & Analgesia* 1998; 87: 153-157.
23. Levitan RM, Kush S, Hollander JE. Devices for difficult airway Management in academic emergency departments:results of a nacional Survey. *Ann Emerg Med* 1999; 33: 694-698.
24. Información de manera personal directamente con la jefatura de enseñanza del hospital G. A. Gonzáles de la secretaria de salud.

TESIS COM  
 FALLA DE

ANEXO I

MANEJO ANESTÉSICO DE LA VÍA AÉREA EN  
EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO  
MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

1. Año en que inició su entrenamiento en la Especialidad de Anestesiología? \_\_\_\_\_
2. Tiene práctica en algún otro hospital académico?  
No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ En cuál? \_\_\_\_\_
3. Ha asistido a algún curso sobre manejo vía aérea difícil?  
No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ Nombre del curso \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_
4. Ha entrenado el manejo de vía aérea difícil de alguna otra manera?  
(maniqués, animales).  
No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ Cómo? \_\_\_\_\_
5. Con que frecuencia valora dificultad para la intubación, durante su evaluación pre-anestésica? Siempre \_\_\_\_\_ Casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_
6. Mencione sus indicadores de posible intubación difícil?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Realiza intubación con el paciente despierto? No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_  
Número de veces al año \_\_\_\_\_  
Cómo realiza el procedimiento \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. Considera que la intubación con el paciente despierto, es una técnica anestésica ética? No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_  
Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

9. Mencione sus indicadores para realizar intubación con el paciente despierto

\_\_\_\_\_

10. Con que frecuencia no usa el laringoscopio convencional para realizar una intubación? Número de veces por mes \_\_\_\_\_.

11. El departamento de Anestesia donde labora maneja algún protocolo de intubación difícil? No \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_  
Cuál? \_\_\_\_\_

12. Simula usted intubaciones difíciles como una herramienta de entrenamiento  
No \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_

13. Que tan seguido contribuye al manejo de vía aérea difícil en sala de quirófano? número de veces por año: \_\_\_\_\_

14. Cuántas veces al año, no ha podido intubar a un paciente?  
\_\_\_\_\_

15. Y en caso de ser su respuesta afirmativa, que hace: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. En caso de intubación difícil ¿ Qué técnica es su 1ra y 2da opción?  
1ra \_\_\_\_\_  
2da \_\_\_\_\_

17. Con que frecuencia usa alguna de las siguientes técnicas y /o dispositivos para el manejo de la vía aérea?

**DISPOSITIVOS**

**Número de veces por año**

Guías metálicas maleables

Guías no metálicas

Mascarilla laríngea

Guía luminosa

Trach light

Combitubo

Tubo laríngeo

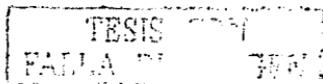
Broncoscopio rígido

Laringoscopio Mc Coy

Laringoscopio Bullard

COPA

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____



TÉCNICAS

Número de veces por año

Intubación nasal a ciegas

Ventilación Jet

Intubación retrógrada

Cricotiroidectomía

Broncoscopio de fibra óptica flexible

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Si intuba con broncoscopio, desde cuando, quién realiza el procedimiento, vía oral, vía nasal o que tipo de anestesia utiliza ?

19. Otra técnica? Cuál?

Comentarios

TESIS COMPLETA  
FALLA DE CREEN

Médicos anestesiólogos del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional "La Raza" que han utilizado dispositivos para el manejo de Vía Aérea Difícil por lo menos en 1 ocasión. 2001-2002.

TÉCNICAS Y DISPOSIT	NUMERO DE VECES	PORCENTAJE
Intubación nasal a ciegas	2	3.4%
Ventilación Jet	1	1.7%
Intubación retrógrada	1	1.7%
Cricotiroidectomía	1	1.7%
Otra técnica (La del pitillo)	1	1.7%
Guía metálica flexible	56	96.6%
Mascarilla Laringea	7	12%
Guía Luminosa	3	5.2%
Trach Light	0	0%
Combitubo	3	5.2%
Tubo Laringeo	3	5.2%
Laringoscopio Mc Coy	7	12%
Laringoscopio Bullard	1	1.7%
COPA	2	3.4%
Broncoscopio rígido	2	3.4%
Broncoscopio d fibra óptica	2	3.4%

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN