



11202
23

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"BERNARDO SEPULVEDA"

FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES RESPIRATORIAS POSTANESTESICAS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA NASAL Y DE SENOS PARANASALES CON ANESTESIA GENERAL

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

PRESENTA:

Dra. Rosalinda Castillo López

298124

ASESOR:

Dr. Joaquín A. Guzmán Sánchez



MEXICO, D.F., FEBRERO 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



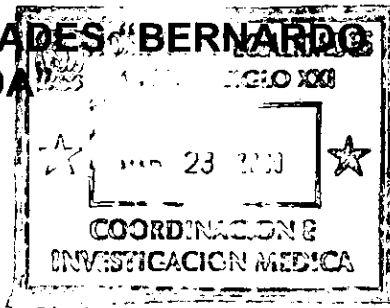
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES BERNARDO SEPÚLVEDA



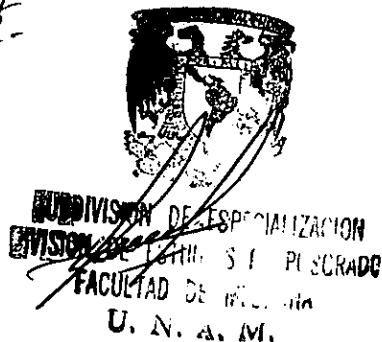
DR. NIELS WACHER RODARTE
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MÉDICA

DR. TOMÁS DÉCTOR JIMÉNEZ
JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA
PROFESOR TITULAR

DR. ALFONSO QUIROZ RICHARDS
ENCARGADO DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA.

DR. JOAQUÍN A. GUZMÁN SÁNCHEZ
ASESOR DE TESIS

DR. SALVADOR GALINDO FABIÁN
ASESOR DE TESIS



DEDICATORIA

A mis Padres: Raúl y Rosa.

A mi esposo: José

A mis hermanos: Abel, Raúl, Pepe, Mary, Carlos, Víctor y Alejandro.

AGRADECIMIENTOS

A...

Dr. Joaquín A. Guzmán Sánchez

Dr. Salvador Galindo Fabián

A todas aquellas personas que colaboraron en la realización de este trabajo.

ÍNDICE

	PAGINA
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	7
PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS	7
RESULTADOS	12
DISCUSIÓN	14
CONCLUSIONES	16
CUADROS Y GRAFICAS	17 - 25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26

RESUMEN:

El presente estudio tuvo como objetivo demostrar que las complicaciones respiratorias postanestésicas son mayores en pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales, así como identificar los factores de riesgo asociados a dichas complicaciones en éste tipo de cirugía. Se analizaron las hojas de registro anestésico y expedientes de pacientes que fueron sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales. Fueron estudiados 48 pacientes: 12 casos (presentaron complicación respiratoria) y 36 controles (que fueron sometidos al mismo tipo de cirugía pero que no presentaron la complicación). Se consideró complicación respiratoria la presencia a la extubación de cualquiera de los siguientes signos: Tos, laringoespasma, broncoespasmo o desaturación de oxígeno. A cada paciente se le estudio: edad, sexo, peso, talla, estado físico, diagnóstico, tipo de cirugía realizada, intentos de intubación, Cormack-Lehane, antecedente de tabaquismo, concentración de anestésico volátil en transoperatorio, agente inductor, puntuación de Aldrete al salir de la sala de operación. En éste estudio no fue posible demostrar asociación entre el uso de Isoflurano, concentración del mismo, tiempo de retiro del anestésico y momento de la extubación con la presentación de la complicación respiratoria postanestésica. Existieron tendencias hacia complicaciones respiratorias en pacientes con antecedentes de tabaquismo, sobrepeso, mayor número de intentos de intubación y menor puntuación en la escala de Aldrete cuando el paciente egresó de la cirugía.

ABSTRACT:

This Study had the purpose of demonstrate that postanaesthetic respiratory complications are more frequent in patients that have been intervened of nasal and paranasal sinus surgery. The other purpose was to identificate the risk factors associated with these surgeries. The anesthetic registration form and clinic history of patients that were intervened of nasal or Para nasal sinus surgery were analyzed. We had a total number of 48 patients: 12 cases (which presented respiratory complication) and 36 controls (which did not present respiratory complication). We considered as respiratory complication the presence of: Cough, Laryngospasm, Bronchospasm or arterial oxygen decreasing. Each patient were investigated about: age, sex, weight, height, physical status, diagnosis, type of surgery, number of intubation attempts, Cormack-Lehane, tabaquism habits, transoperative gas concentration, inductor agent and Aldrete's punctuation after surgery. In this study we could not demonstrate the association between the use of Isoflunane and its concentration, the time of decreasing the concentration of anaesthetic, and the moment of extubation, with the presence of respiratory complication after extubation. It was a major tendence to respiratory complication in patients with tabaquism habits, overweight, a major number of intubation attempts and less punctuation in the Aldrete's scale after surgery.

ANTECEDENTES

La clasificación del estado físico desarrollada por la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA) en 1963, es un sistema fácil y sencillo para relacionar morbilidad y mortalidad perioperatorias. Sin embargo, se ha reportado que dicho sistema presenta variaciones entre los observadores.

Una complicación anestésica importante se define como cualquier contratiempo o accidente que pone en peligro la vida u origina secuelas graves.

La morbilidad anestésica incluye cualquier problema que ocurre en el periodo perioperatorio, siendo mayor su frecuencia conforme se incrementa el grado de la clasificación de la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA).

Se han estimado los índices totales de mortalidad y morbilidad en las primeras 24 horas. La frecuencia de todas las complicaciones que se relacionan de manera parcial o total con la anestesia es de casi 1 en 750 operaciones. Muchas de ellas desaparecen espontáneamente, son menores o se corrigen con facilidad. La mortalidad durante la anestesia o en el transcurso de 24 horas, atribuido por completo a la anestesia ocurre una vez en casi 13, 000 operaciones. El coma por lo general mortal, y la muerte en las primeras 24 horas, atribuible de manera directa y total a la anestesia, se observa una en una de cada 8 000 a 10 000 operaciones. La mortalidad total bruta es de casi 1 por 1 000 operaciones.¹

En la literatura es frecuente la información relacionada con la intubación endotraqueal, especialmente tratándose de intubación difícil. Por otra parte, la extubación traqueal ha recibido relativamente poca atención, a pesar de que los problemas que ocurren después de la extubación son reales y mayores en cirugía nasal y de senos paranasales ². En la literatura se reporta la incidencia de

complicaciones respiratorias, hasta un 24.9 % en pacientes sometidos a cirugía de oídos, nariz y garganta.⁵

En un estudio realizado por la ASA, se demostró una prevalencia de complicaciones respiratorias en 35 de 522 pacientes, 7% del total de todas ellas. La morbilidad adicional relacionada a la extubación puede ser considerada en otras categorías de eventos respiratorios adversos como: ventilación inadecuada, obstrucción de la vía respiratoria, broncoespasmo y aspiración. Otros autores han documentado de 4 a 9% la incidencia de eventos respiratorios graves inmediatamente después de la extubación traqueal asociada eventos anestésicos previsibles. En una revisión de más de 13 000 procedimientos anestésicos la reintubación traqueal urgente ocurrió únicamente en 0.19% de los pacientes. Es probable que un porcentaje mayor de pacientes presente problemas posteriores a la extubación, sin requerir reintubación traqueal².

Por otro lado es interesante tener presente algunos estudios que reportan la incidencia total de complicaciones respiratorias. Se estudiaron 24, 157 pacientes que recibieron anestesia general en los cuáles se presentaron complicaciones respiratorias en 325 casos. Los factores predisponentes fueron: edad mayor de 60 años, obesidad (mayor de 120 Kg para los hombres y mayor de 100 Kg. para las mujeres), diabetes, y cirugía con duración mayor de 4 horas. En este mismo estudio se analizaron factores anestésicos como el uso de sedantes; los pacientes que recibieron tiopental como agente inductor presentaban mayor riesgo que los inducidos con propofol. Existió una diferencia aunque no estadísticamente significativa con respecto a menor riesgo de complicaciones respiratorias en los pacientes que eran anestesiados con propofol en infusión, en comparación con aquellos que recibieron anestésico inhalado a pesar de que la elección del anestésico no representó una variable significativa en éste estudio³.

El uso de atracurio en pacientes con ventilación mecánica se asoció a mayor riesgo que en aquellos que recibieron vecuronio. También se demostró que el uso de medicación preanestésica (sedantes con o sin opioides) y el uso de opioides intraoperatoriamente (fentanil a una tasa mayor de 2 mcg/Kg/hr y fentanil asociado con morfina), representan factores importantes para complicaciones

respiratorias postoperatorias. No existieron diferencias significativas con respecto al anestésico volátil utilizado. Sin embargo, los anestésicos inhalados deprimen la respuesta al dióxido de carbono y a la hipoxemia. También suprimen la respuesta de los músculos de la vía respiratoria y predisponen a obstrucción de la misma, aún con dosis subanestésicas.³

Por otra parte, el riesgo potencial de aspiración es un factor importante en la recuperación de la anestesia. Algunos autores han demostrado aspiración de medio de contraste en 27% de los pacientes reactivos inmediatamente después de la extubación. La incompetencia de la laringe se asocia a depresión de ésta por el anestésico volátil residual.⁴

La incidencia de complicaciones respiratorias después de la anestesia general es más frecuente durante la extubación que durante la intubación. En estudios realizados se demuestra mayor frecuencia de complicaciones respiratorias en la emersión de la anestesia en hombres que en mujeres, siendo también mayor el riesgo en pacientes obesos y sobre todo cuando la extubación se realiza con el paciente todavía en plano profundo de anestesia. Las complicaciones respiratorias durante la inducción suelen ser más frecuentes cuando la intubación es difícil y las estructuras no son visibles.⁵

El isofluorano es un anestésico inhalado, no inflamable en presencia de aire u oxígeno, deprime de manera progresiva la respiración conforme se incrementa su concentración. Existen estudios que demuestran mayor incidencia de complicaciones respiratorias durante la inducción con isofluorano, sobre todo si se asocia con óxido nítrico, a su vez se ha visto mayor excitabilidad de las vías respiratorias manifestada por tos y laringoespasma, sobre todo si la inducción se realiza únicamente con oxígeno e isofluorano que si se medica previamente con un narcótico como nalbufina.⁶

Se han estudiado las complicaciones respiratorias y los episodios hipóxicos en niños durante la inducción con isofluorano. En esta población demostrando también mayor incidencia de

complicaciones respiratorias con el uso de isoflurano, oxígeno y óxido nitroso.⁷

Existen otros factores predisponentes para la presentación de complicaciones respiratorias en el período perioperatorio tales como el tabaquismo. Algunos estudios han demostrado mayor frecuencia de complicaciones respiratorias tales como necesidad de reintubación, laringoespasma, broncoespasmo, aspiración, hipoventilación/hipoxemia con una relación en el grupo estudiado de 5.5 % en fumadores y 3.1 % en no fumadores, siendo aún mayor en fumadores jóvenes obesos. Existe literatura relacionada a lo anterior, que afirma que el hábito tabáquico contribuye a la desaturación arterial de oxígeno posterior a la anestesia general y se requiere administrar oxígeno suplementario en el postoperatorio inmediato de estos pacientes.⁸

La cirugía de otorrinolaringología que frecuentemente no recibe importancia, debido a que la mayoría de los pacientes están dentro de la categoría ASA 1, sin embargo, tiene un potencial significativo de complicaciones. Las complicaciones más frecuentes incluyen: obstrucción de la vía aérea, hemorragia, hipotensión y disrritmias, que ocasionalmente pueden resultar en la muerte. Estas complicaciones pueden ser divididas en:

- 1.- Las que ocurren en el momento de la intubación.
- 2.- Durante el transoperatorio.
- 3.- Complicaciones periextubación.
- 4.- Durante el postoperatorio.

Las complicaciones periextubación pueden dividirse en laringoespasma, aspiración, edema pulmonar posterior a obstrucción de la vía aérea y crup postextubación.⁹

El presente estudio tiene como propósito evaluar la prevalencia de complicaciones respiratorias postanestésicas y los factores de riesgo asociados, en pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales con anestesia general balanceada con isoflurano.

OBJETIVOS

1.-Demostrar que la frecuencia de complicaciones respiratorias postanestésicas es mayor en pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales .

2.-Identificar los factores de riesgo que se asocian a complicaciones respiratorias en esta población de pacientes.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

Diseño: casos y controles.

En donde los casos serán los pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales que presentaron alguna de las complicaciones respiratorias postanestésicas y los controles aquellos que no la presentaron.

Universo de Trabajo:

Pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente de nariz y senos paranasales en el Hospital de Especialidades del C.M.N.SIGLO XXI, en el período de tiempo comprendido de acuerdo a nuestro tamaño de muestra.

Descripción de las variables:

Variabes Independientes

Tipo de Cirugía: nasal y de senos paranasales.

OBJETIVOS

1.-Demostrar que la frecuencia de complicaciones respiratorias postanestésicas es mayor en pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales .

2.-Identificar los factores de riesgo que se asocian a complicaciones respiratorias en esta población de pacientes.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

Diseño: casos y controles.

En donde los casos serán los pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales que presentaron alguna de las complicaciones respiratorias postanestésicas y los controles aquellos que no la presentaron.

Universo de Trabajo:

Pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente de nariz y senos paranasales en el Hospital de Especialidades del C.M.N.SIGLO XXI, en el período de tiempo comprendido de acuerdo a nuestro tamaño de muestra.

Descripción de las variables:

Variables Independientes

Tipo de Cirugía: nasal y de senos paranasales.

Concentración del anestésico.
Momento de retiro de anestésico inhalado.
Momento de la extubación
Tipo de relajante muscular

Variables dependientes

Desaturación de Oxígeno.
Laringoespasma
Tos.
Broncoespasmo.

Variables de Confusión: Asma bronquial
Tabaquismo
Presencia de secreciones en orofaringe a la extubación.
Medicación anticolinesterásica

Descripción Operativa: Se llamará complicación respiratoria cuando se presente al menos una de las siguientes:

Desaturación de Oxígeno: Disminución progresiva de la saturación de oxígeno por abajo de 90 mm de Hg.

Tos a la extubación: Expulsión súbita, mas o menos repetida y violenta de aire de los pulmones posterior a la extubación endotraqueal.

Laringoespasma: Espasmo de los músculos aductores (aritenoides, cricoaritenoides laterales y cricotiroideo) de las cuerdas vocales que obstruye la respiración, pudiendo ser parcial o total.

Broncoespasmo: Obstrucción de las vías respiratorias inferiores que resulta de la constricción de los músculos bronquiolares de las ramas bronquiales secundarias y terciarias. Los signos clásicos son la presencia de sibilancias espiratorias, disminución del volumen corriente, uso de músculos accesorios, contracciones espiratorias forzadas y aumento de las presiones pico de las vías respiratorias durante la ventilación.

Selección de la Muestra:

Se realizará el estudio con todos los pacientes que hayan sido intervenidos de nariz o senos paranasales en el tiempo necesario para completar los casos de nuestro tamaño de la muestra que son 12 con 36 controles.

Tamaño de la muestra: 95 % 24.

Fórmula utilizada: $S = Z \cdot Z(P(1-P)) / (D \cdot D)$.

$P = .0202$

$1 - P = 1 - .0202 = 0.9798$

$D = 0.007$.

Tamaño de la muestra = $S / (1 + (S / \text{población}))$.

Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión de los casos: Pacientes sometidos a cirugía nasal y de senos paranasales
Cirugía electiva
Con anestesia general
Ambos géneros
Edad de 18 a 50 años
Presencia de complicación respiratoria postanestésica.

Criterios de No Inclusión de los casos: Pacientes con antecedente de asma bronquial.

Criterios de Inclusión de los controles: Los mencionados anteriormente, excepto, que éstos no presentaron la complicación respiratoria.

Criterios de no inclusión de los controles: Antecedente de asma bronquial.

Criterios de Exclusión para los casos y los controles:
Pacientes en los cuáles no se cuente con registro anestésico adecuado durante la cirugía ni nota postanestésica descriptiva.

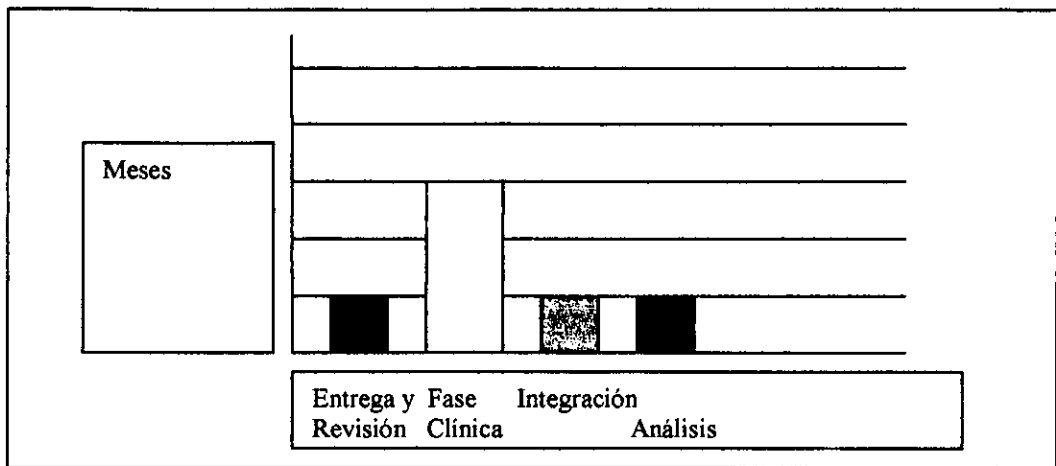
RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Recursos humanos: Pacientes intervenidos de: cirugía nasal y de senos paranasales, residente de anestesiología encargado del estudio y médicos adscritos asesores.

Recursos materiales: Hoja de recolección de datos.

Recursos Financieros: No se requiere partida especial.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



Se destinará el mes de julio marcado en color azul para la entrega y revisión del protocolo de investigación, los dos meses siguientes de agosto y septiembre, para la fase clínica, el mes de octubre, noviembre y diciembre se realizará la integración y finalmente en enero y febrero del 2 000 el análisis estadístico y evaluación final.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 48 pacientes, 12 casos (pacientes que presentaron complicación respiratoria) y 36 controles (pacientes que no presentaron complicación respiratoria).

Se analizaron distintos parámetros para identificar los factores de riesgo, tales como: edad, sexo, antecedente de tabaquismo, peso, talla, estado físico diagnóstico, cirugía realizada, intentos de intubación, Cormack-Lehane, concentración de gas durante transoperatorio, agente inductor y puntuación de Aldrete al egresar de la sala de cirugía.

En los casos se consideró complicación respiratoria cuando se presentó cuando menos una de las siguientes: tos, desaturación de oxígeno, broncoespasmo y laringoespasmo.

En el grupo de casos, seis correspondieron al género femenino y el resto al masculino. Las edades oscilaron entre 25 a 49 años, el peso de 70.7 ± 13.0 y la talla de 163.5 ± 11.8 .

Se encontró antecedente de hábito tabáquico en 83.3% de los pacientes.

El estado físico que presentaron se comportó de la siguiente manera; clase uno en seis pacientes (50%), dos en cinco pacientes (41.7%) y tres en un paciente (8.3%).

Los intentos de intubación promedio fueron como mínimo uno y máximo dos. La laringoscopia directa se clasificó según la escala de

Clasificación de Cormack-Lehane uno en 6 pacientes (50%) y dos en 6 pacientes (50%).

La concentración de vapor anestésico durante el transoperatorio se mantuvo como mínima de 1.2 y máxima 2.0%. La puntuación de Aldrete al salir de cirugía fue de 8.0 mínima y 10 como máxima.

En el grupo control, se trató de 16 hombres y 20 mujeres, sus edades fluctuaron entre 18 a 50 años, el peso 67.5 ± 11.1 , la talla promedio fue de 162.9 ± 8.5 . El estado físico de los pacientes se clasificó como grado uno 17 pacientes (47.2%), grado dos 16 pacientes (44.4%) y grado tres, tres pacientes (8.3%). El antecedente de tabaquismo se encontró presente en 11 pacientes lo que representó un 30.6 %.

En la laringoscopia los hallazgos según la clasificación de Cormack y Lehane: fueron uno en 18 pacientes (50 %), dos en 16 pacientes (44.4%) y tres en dos pacientes (5.6%).

Los 36 pacientes fueron mantenidos con isoflurano con media de $0.73 \pm .281$. La puntuación en la escala de Aldrete al salir de sala fue mínima de 8 y máxima de 9.

Al realizar el contraste de cada una de las variables descritas anteriormente con complicaciones no se encontró diferencia estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

La cirugía de nariz y senos paranasales se ha relacionado con mayor frecuencia de complicaciones respiratorias, algunas de ellas se han relacionado con muerte o daño cerebral importante. Por tales razones reviste importancia conocer los factores que se asocian a dichas complicaciones en esta población de pacientes.

En el presente estudio no se encontró asociación estadística significativa de alguno de los factores que se han reportado en la literatura como predisponentes para la presentación de complicación respiratoria postanestésica en cirugía nasal o de senos paranasales.

El hábito tabáquico se ha demostrado asociado con mayor frecuencia de tos y laringoespasma en la emergencia de la anestesia. En este estudio, el porcentaje de pacientes que contaban con antecedente de tabaquismo activo fue mayor que en los controles, sin embargo no fue estadísticamente significativo. Esto puede deberse a la falta de precisión al medir la variable tabaquismo o a la falta de estratificación de acuerdo al número de cigarrillos.⁸

El mayor porcentaje de edad de los pacientes que fueron tomados como casos se encontraba entre 21 a 40 años a diferencia de los controles que fue una población más uniforme con respecto a la edad con una ligera tendencia mayor entre 21 a 30 años y 41 a 50 años. La edad ha sido considerada por algunos autores como importante para la presentación de complicación respiratoria postanestésica, pero en pacientes mayores de 60 años. Esto tal vez sea un factor importante en los resultados de nuestro estudio por la menor edad de los pacientes.³

No se encontró tendencia mayor con respecto al sexo, tal vez debido a que el número de pacientes de los casos era el mismo de mujeres y de hombres. Un estudio consultado para la realización de éste refiere mayor predisposición de complicación respiratoria en hombres que en mujeres; por existir igualdad en el género de nuestros pacientes de los casos no fue posible establecer dicha predisposición.

Así como tampoco se encontró tendencia o diferencia significativa con respecto al diagnóstico y tipo de cirugía. Existen estudios que refieren mayor predisposición a complicación respiratoria en pacientes que son sometidos a cirugía con duración mayor de 4 horas³, por lo anterior relacionamos la falta de significancia estadística por tratarse de cirugías menores de 4 horas en los pacientes estudiados.

Con respecto al peso, éste mismo estudio refleja mayor predisposición de complicación respiratoria en pacientes obesos (mayor de 120 Kg. en los hombres y mayor de 100 Kg. para las mujeres³, a pesar de que nuestros pacientes no presentaban obesidad a tal grado, si existió tendencia mayor a la complicación respiratoria en pacientes con sobrepeso de leve a moderado.

Asimismo, con respecto a los medicamentos utilizados se refiere en la literatura mayor riesgo de complicación respiratoria cuando se utiliza tiopental como inductor e isoflurano para mantenimiento de la anestesia. Los pacientes estudiados fueron inducidos en su totalidad con propofol, y mantenidos a su vez con isoflurano. por lo tanto, no se pudo establecer mayor predisposición de algún inductor o agente volátil.³

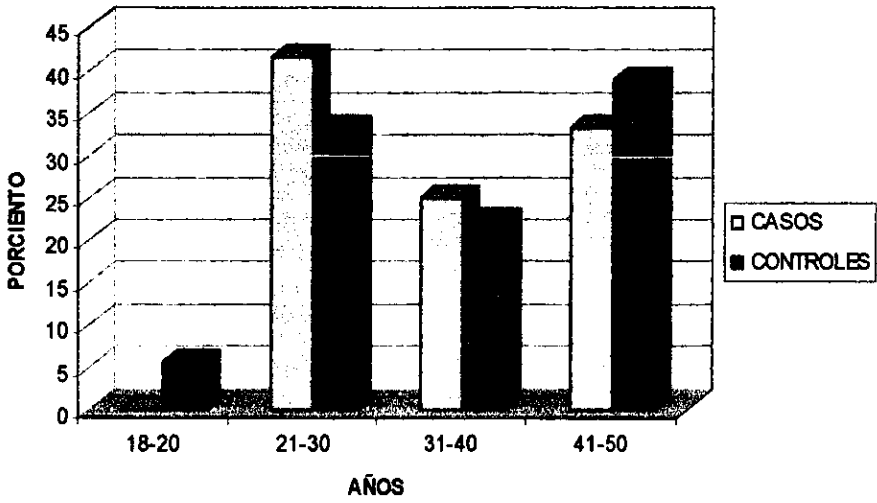
Cuando las estructuras a la intubación no son visibles existe mayor predisposición de complicación respiratoria por que aumenta en número de intentos⁵, en éste estudio; los pacientes del grupo de los casos en proporción con los controles si fue mayor el número de intentos y por lo tanto la puntuación en la Clasificación de Cormack Lehane, aunque únicamente puede considerarse como tendencia mayor.

CONCLUSIONES

1.- En este estudio no pudo demostrarse asociación entre uso de isofluorano, concentración del mismo, tiempo del retiro del anestésico y momento de la extubación con la presentación de complicaciones respiratorias después de la extubación.

2.-Hubo tendencias hacia complicaciones respiratorias en pacientes con antecedente de tabaquismo, sobrepeso, mayor número de intentos de intubación y menor puntuación en la escala de Aldrete cuando el paciente egresó de cirugía.

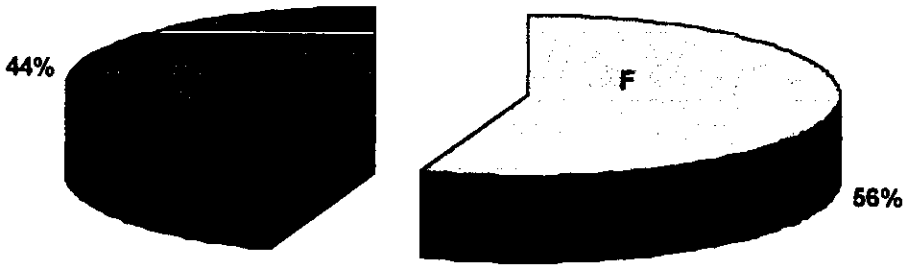
EDADES



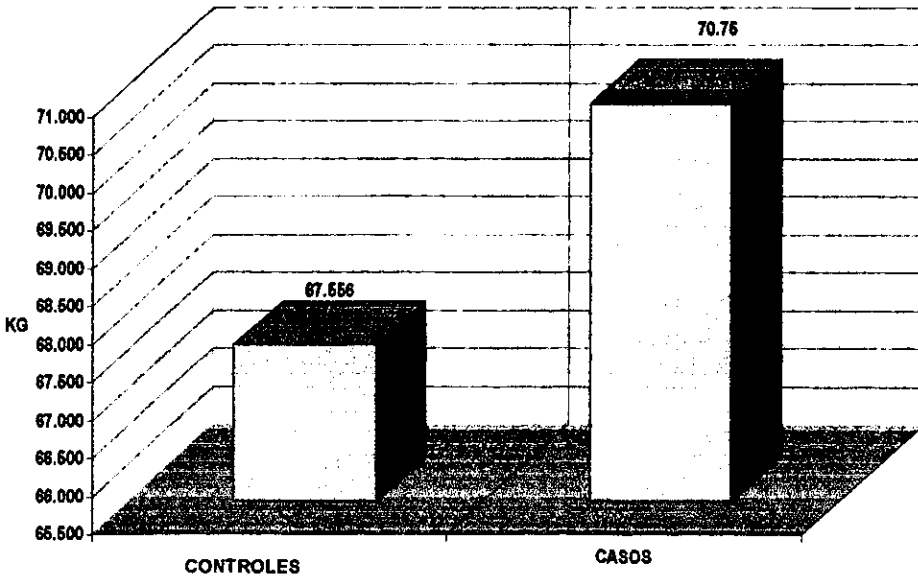
CASOS GENERO



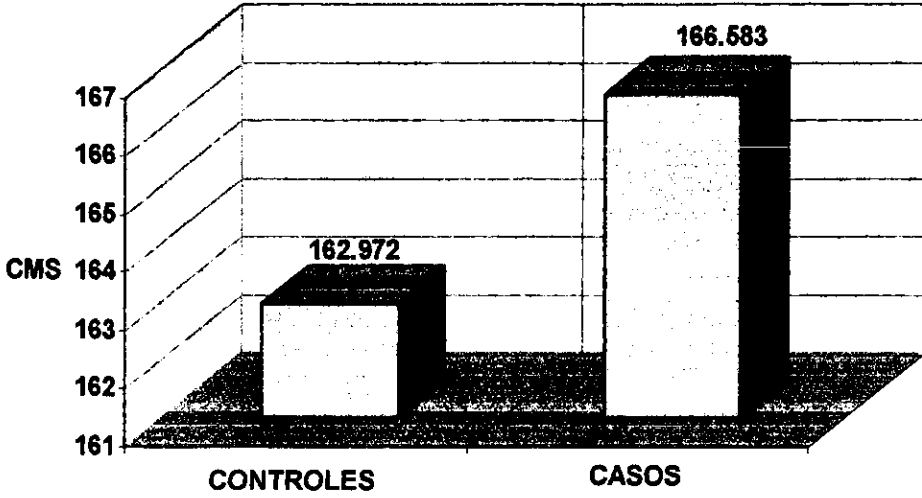
CONTROLES GENERO



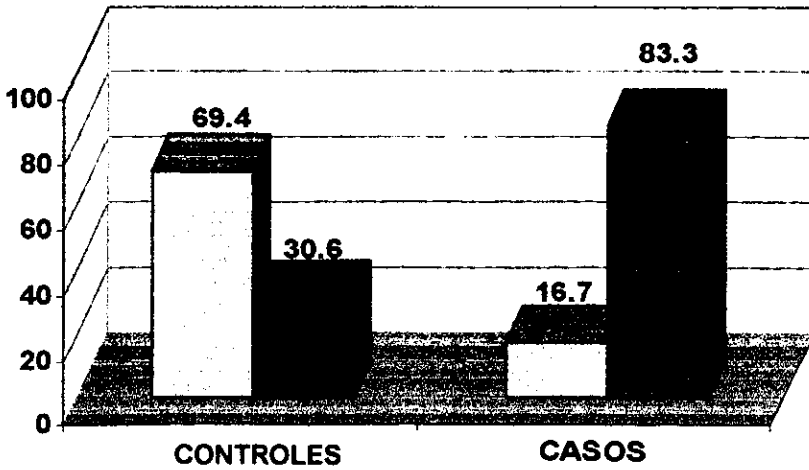
PESO



TALLA

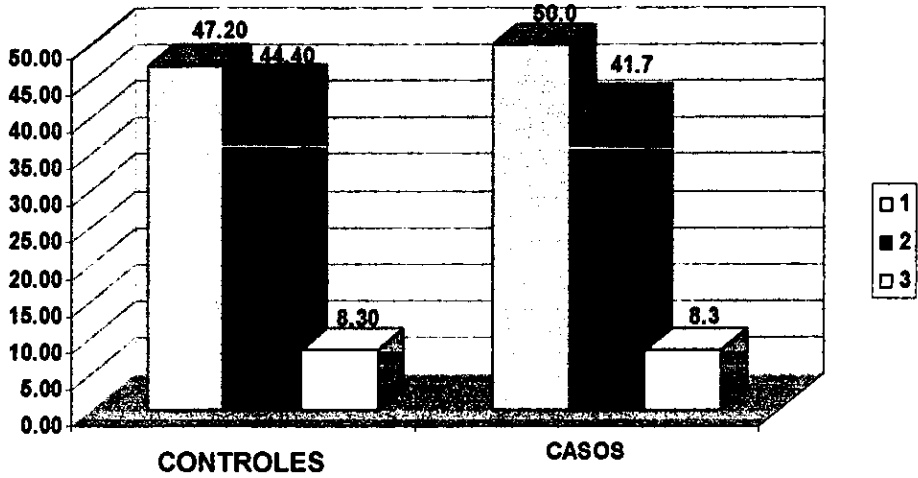


TABAQUISMO

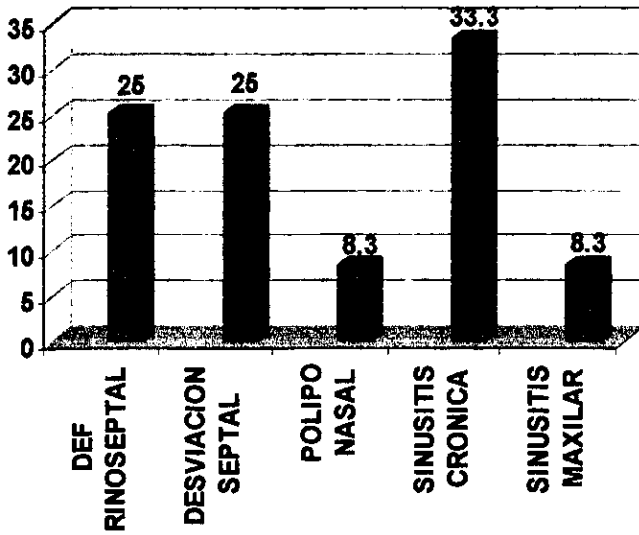


ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

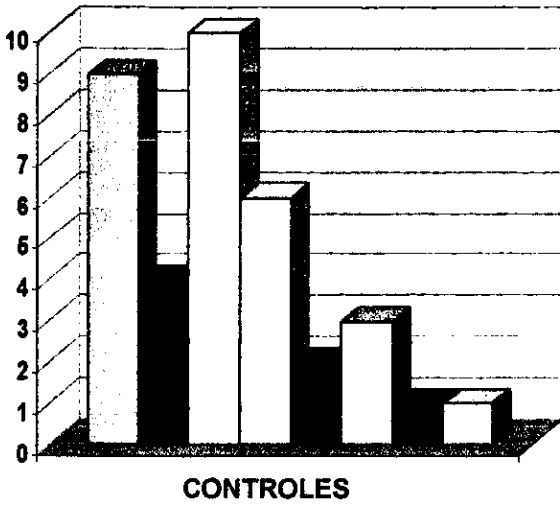
ASA



DIAGNOSTICOS

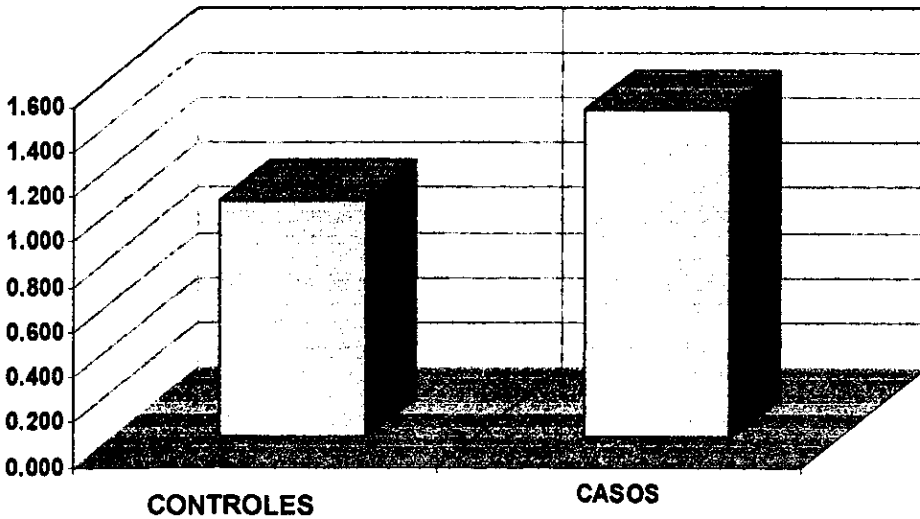


OPERACIONES

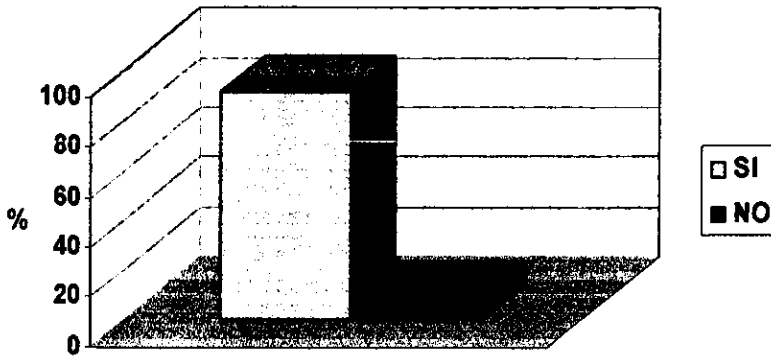


- CALDWELL-LUC
- EXTIRP-POLIPO
- RINOSEPTUMPLASTIA
- SEPTUMPLASTIA
- OP. FUNC. SENOS
- ENDOSCOPIA DE SENOS
- RESEC. DE TUMOR
- RINOSEPTUM + CADWELL-LUC

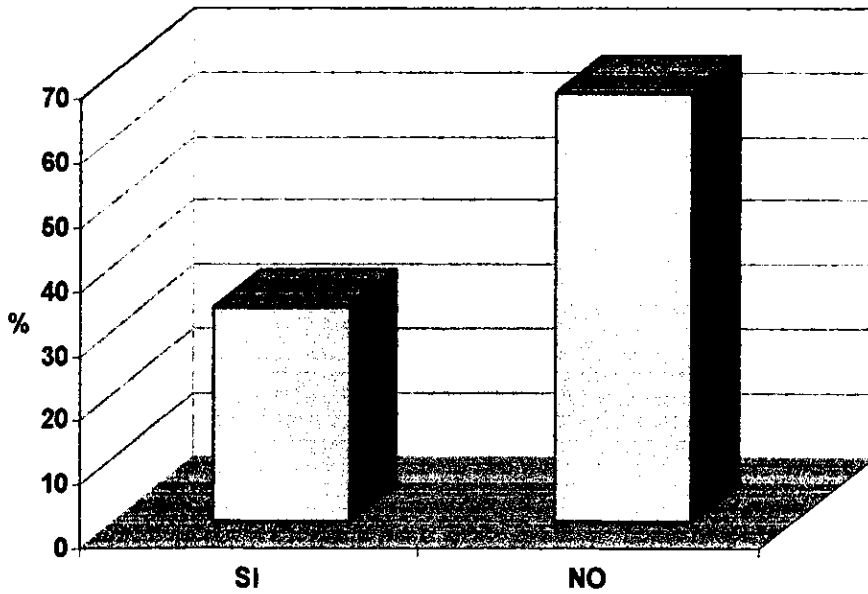
INTENTOS DE INTUBACION



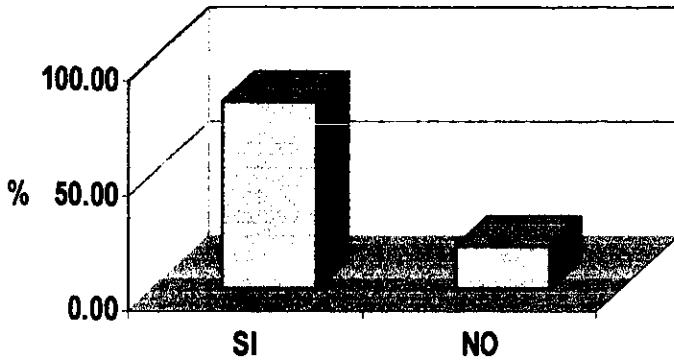
TOS CASOS



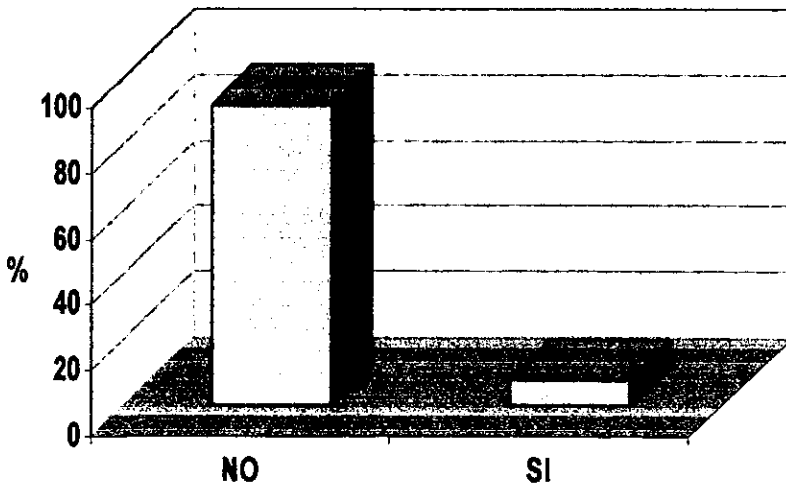
LARINGOESPASMO



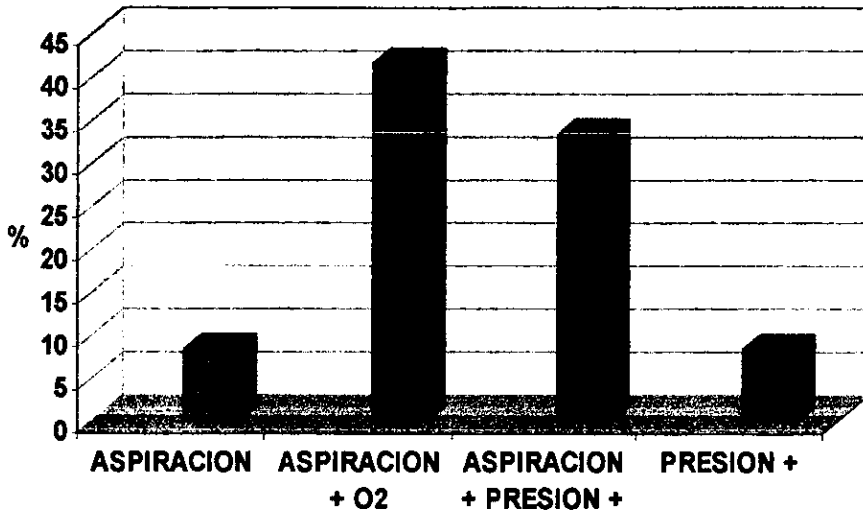
DESATURACION DE O2



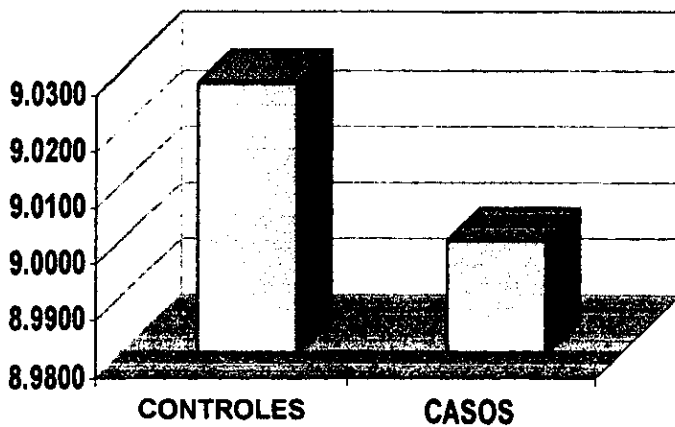
BRONCOESPASMO



TRATAMIENTO



ALDRETE



REFERENCIAS

1.- Collins V. Anestesiología. 3ª ed México, D.F. Editorial Interamericana 1996. Páginas: 29 a 62.

2.- Miller A, Harkin C., Bailey P. Postoperative tracheal extubation. *Anesth Analg* 1995; 80:149-172.

3.- Rose K., Cohen M, Wigglesworth D. Critical respiratory events in the postanesthesia care unit. *Anesthesiology* 1994; 81: 410-418.

4.- Burgess G, Cooper J, Marino R, Peuler M, Warriner R. Laryngeal competence after tracheal extubation. *Anesthesiology* 1979; 51: 73-77.

5.- Asai T, Koga K, Vaughan RS. Respiratory complications associated with tracheal intubation and extubation. *Br J Anaesth* 1998; 80: 767-775.

6.- Mallon JS, Birt C. Induction reflex actions with intravenous nalbuphine as an adjunct to isoflurane. *Can J Anaesth* 1989; 36: 377-381.

7.- Warde D, Nagi H, Raftery S. Respiratory complications and hypoxic episodes during inhalation induction with isoflurane in children. *Br J Anaesth* 1991; 66: 327-330.

8.- Schwilk B, Bothner U, Schraag S, Georgieff M. Perioperative respiratory events in smokers and nonsmokers undergoing general anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1997; 41: 348-355.

9.- McGoldrick K. Anesthesia for ophthalmic and otolaryngologic surgery. Editorial W. B. Saunders Company. Págs.: 97-111.