

11202 64 2ij



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

CENTRO MEDICO NACIONAL " 20 DE NOVIEMBRE "

I. S. S. S. T. E.

FALLA DE ORIGEN

" VALORACION DE LA HIPOXIA EN LA SALA DE RECUPERACION POSTANESTESICA "



TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

P R E S E N T A :

DRA. EVANGELINA REYES BONILLA

ASESOR DE LA TESIS:

DRA. YOLANDA MUNGUÍA FAJARDO





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.

" VALORACION DE LA HIPOXIA EN LA SALA
DE RECUPERACION POSTANESTESICA "

C M N 20 DE NOVIEMBRE
ISSSTE
ANESTESIOLOGIA

DRA. EVANGELINA REYES BONILLA
RESIDENTE DE 3er. AÑO

DRA. YOLANDA MUNGUÍA FAJARDO
ASESOR DE LA TESIS

A U T O R I Z A C I O N E S

Yolanda Munguía F.
Dra. Yolanda Munguía Fajardo
Prof. Titular del Curso de Anestesiología
CMN 20 de Noviembre.

Yolanda Munguía F.
Dra. Yolanda Munguía Fajardo
Asesor de Tesis
CMN 20 de Noviembre.

Roberto Reyes Marquez
Dr. Roberto Reyes Marquez
Coordinador de Enseñanza de Cirugía
CMN 20 de Noviembre.

Aura Erazo Valle Solís
Dra. Aura Erazo Valle Solís
Jefe de Investigación y Divulgación
CMN 20 de Noviembre.

Eduardo Llamas Gutierrez
Dr. Eduardo Llamas Gutierrez
Coordinador de Enseñanza
CMN 20 de Noviembre.



**JEFATURA
DE ENSEÑANZA**

AGRADECIMIENTOS

A Mis Padres: Delfino Reyes Calderón

Joaquina Bonilla Reyes

" Por ese amor sin límites que siempre me impulsará a salir adelante "

A Mi Esposo: Efren Orduño Maritano

" Amor, comprensión y apoyo que no conoce fronteras y que perdura a través del -- tiempo ".

A Mi Hija: Yazmin Orduño Reyes

" La alegría de tu llegada compensa todo sufrimiento, por la comprensión que ofresiste a mis ausencias constantes y porque siempre te amaré "

A Mis Hermanos: " Todos ellos con su apoyo me impulsan a salir adelante "

A Mi Asesor: Dr. Yolanda Munguía Fajardo

" inteligencia y comprensión "

A Mis Médicos Adscritos: " Por enseñarme el difícil arte
de la anestesia "

A Mis amigas: Miriam Luna Moreno
Martha Vazquez Gomez
" Por el apoyo incondicional otorgado"

A Todos los Compañeros: " A pesar de todo seguimos uni-
dos, aún en los momentos diffi
ciles; porque no me olviden "

I N D I C E

I Definición del Problema	1
II Antecedentes	1
III Justificación	1-2
IV Hipótesis	2
V Objetivo General	2
VI Objetivo Especifico	2
VII Material y Métodos - Diseño	2-3
VIII Definición del Universo	4
IX Tamaño de la Muestra	4
X Definición de los Sujetos de Observación	4
XI Definición del Grupo Control	4
XII Criterios de Inclusión	5
XIII Criterios de Exclusión	5
XIV Criterios de Eliminación	5
XV Definición de Variables y Unidades de Medida	5-6
XVI Definición del Plan	6
XVII Tipo de Investigación	6
XVIII Cédula de Recolección de Datos	6

XIX Riesgo de la Investigación	7
XX Consentimiento Informado	7 (9)
XXI Bioseguridad	7
XXII Programa de Trabajo	7
XXIII Recursos Humanos	7
XXIV Recursos Materiales	8
XXV Presupuesto	8
XXVI Resultados y Conclusiones	8
XXVII Bibliografía	11-12 13

I N T R O D U C C I O N

I Definición del Problema

Cuál es la incidencia y grado de hipoxemia en sala de recuperación postanestésica y la necesidad de oxígeno terapia ?.

II Antecedentes

La hipoxia es uno de los incidentes que suceden en sala de recuperación y al parecer su frecuencia es mayor de lo que se creía anteriormente. La monitorización con oxímetro de pulso ha sido importante durante los últimos años especialmente en la sala de recuperación ya que reduce la incidencia, severidad y duración de la hipoxia.

Debido a que la hipoxia como tal puede desencadenar apnea y respiración periódica, examinaremos el efecto de la terapia con oxígeno en el periodo postoperatorio inmediato durante la recuperación de la anestesia.

III Justificación

En la medida que se determine la hipoxia median-

te el oxímetro de pulso se corregirán los eventos patofisiológicos, dando un tratamiento oportuno para evitar complicaciones.

IV Hipótesis

Es necesaria la administración de oxígeno en todos los pacientes que ingresen a la sala de recuperación postanestésica?

V Objetivo General

Detectar la frecuencia de la hipoxia por medio de oxímetro de pulso para poder dar un tratamiento oportuno.

VI Objetivos Específicos

Se investigará bajo condiciones rutinarias la incidencia grado y duración de la hipoxia en recuperación, así como el valor de la terapia con oxígeno en el período postoperatorio inmediato.

VII Material y Métodos

- Diseño

Se incluirán todos los pacientes entre 18 y 60 años no intubados que lleguen a la sala de recuperación anestésica; estos serán divididos en dos grupos de acuerdo a la técnica anestésica empleada (Bloqueo peridural, bloqueo subaracnoideo o anestésia general).

A todos ellos se les monitorizará en forma no invasiva para registro de: Frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, T.A.; temperatura cada 10 min. y saturación de oxígeno continua.

Posteriormente se procederá a evaluar la función respiratoria espontánea en forma clínica; así como la saturación de oxígeno en forma continua por medio de oxímetro de pulso que nos permitirá incluir a cada paciente dentro de uno de los tres grupos de la clasificación de hipoxia que son:

- 1) Leve con saturación de oxígeno de 85-90%
- 2) Moderada con saturación de oxígeno de 80-85%
- 3) Severa con saturación de oxígeno menor de 80%.

Dependiendo del grupo en el cual sea clasificado cada paciente, se instalará el tratamiento que consistirá en la administración de oxigenoterapia o bien la evaluación de la causa del estado hipóxico (farmacológica, como el uso de relajante o narcótico).

VIII Definición del Universo

Se estudiarán 200 pacientes que ingresen a recuperación postanestésica.

IX Tamaño de la Muestra

200 Pacientes.

X Definición de los Sujetos de Observación

Se estudiarán 200 pacientes que ingresen a recuperación postanestésica.

1 Con bloqueo peridural o subaracnoideo

2 Con anestesia general

3 Que ventilen espontáneamente

4 Edad entre 18 -60 años

5 Con duración de anestesia de 20 min. a 5 Hrs.

6 Todo tipo de cirugía excepto: Pulmonar

Cardiaca

Neurológica

XI Definición del Grupo Control

No hay.

XII Criterios de Inclusión

1. Pacientes entre 18 - 60 años
2. ASA I - III
3. Saturación mayor del 90% preoperatoria.
4. Que no tengan enfermedad cardiaca o neurológica.

XIII Criterios de Exclusión

1. Pacientes menores de 18 y más de 60 años
2. Con ASA IV - V
3. Saturación menor de 70% Preoperatoria
4. Con patología cardiaca pulmonar o neurológica.

XIV Criterios de Eliminación

Pacientes que a pesar de oxígeno u otras medidas no mejoren su oxemia y se tengan que intubar.

XV Definición de Variables y Unidades de Medida

1. Frecuencia Cardiaca, frecuencia respiratoria
2. Presión arterial
3. Temperatura
4. Saturación de oxígeno

5. Edad
6. Peso
7. Talla
8. Tipo de cirugía
9. Técnica anestésica (bloque peridural, subaracnoideo, anestesia general inhalatoria o el uso de narcótico o relajante muscular).
10. Duración de la anestesia.

XVI Definición del Plan y Procedimiento y Presentación de la Información

T de Student.

XVII Tipo de Investigación

- a) Aplicada
- b) Comparativa
- c) Clínica
- d) Longitudinal
- e) Prospectiva
- f) Abierta.

XVIII Cédula de Recolección de Datos

Ver formato anexo 1.

XIX Riesgo de la Investigación

Sin riesgo

XX Consentimiento Informado

Ver formato anexo 2

XXI Bioseguridad

Adecuada

XXII Programa de Trabajo

Se iniciará a partir del 10. de Noviembre de 1994 a
el 31 de Enero de 1995.

XXIII Recursos Humanos

Médico anesthesiólogo de base
Médico anesthesiólogo residente
Enfermería.

XXIV Recursos Materiales

Oxímetro de pulso

Baumanómetro

Termómetro

XXV Presupuesto

No se requiere ninguno, ya que se cuenta con este en la sala de recuperación de la unidad hospitalaria en la cual se elaborará la investigación.

XXVI Resultados y Conclusiones

Pendientes

A N E X O I I

México D.F., a de de 199

A QUIEN CORRESPONDA.

Por medio de la presente el Sr. (a). _____
_____ después de haber sido informado -
del procedimiento que va a ser realizado en mi persona,
con sus ventajas y desventajas autorizo a la Dra. Evan-
gelina Reyes Bonilla se realice el procedimiento corresp
pondiente a la tesis de posgrado " VALORACION DE LA HI-
POXIA EN SALA DE RECUPERACION POSTANESTESICA ".

ATENTAMENTE

Firma del paciente.

A N E X O I

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____

PESO _____ TALLA _____

NUM. DE EXPEDIENTE _____

DIAGNOSTICO _____

CIRUGIA REALIZADA _____

VALORACION PREANESTESICA. _____ ASA _____

PREMEDICACION _____

INDUCCION _____

TIPO DE ANESTESIA _____

1. General Inhalatoria

General Endovenosa

Relajante _____

Narcótico _____

2. Bloqueo Peridural _____

3. Bloqueo Subaracnoideo _____

DURACION DE LA ANESTESIA _____

Frecuencia Cardíaca _____

Frecuencia Respiratoria _____

Presión Arterial _____

Temperatura _____

Saturación de Oxígeno _____

B I B L I O G R A F I A

1. J.B. Shah, M.D., J.B. Michael M.D., R.L. y Cols; -- Department of Anesthesiology of Medical College Virginia; Magnitude of Hypoxia in PACU; Anesth. Analgesia; Vol: 78; Sl Año: 1994; Pag: S-382.
2. R.D. Cane, M.D., Bch, F.T. Johnson; Department of - Anesthesiology University of Soth-Florida; Is Routine Postoperative oxigen therapy necessary of or desirable; Anaesthesia-Analgesia; Vol: 76; Sl; Año -- 1993; Pag: S-35.
3. Hanning S.D., Department of Anesthesiology; University of Copenhagen; Prolonged Postoperative Oxigen Terapy; British Journal of Anaesthesia; Vol; 69; -- Num: 2; Año: 1992; Pag: 115-116.
4. Makob Trier Moller M.D., Minnowittrup y Cols; Department of anesthesiology University of Copenhagen; Hipoxemia in the postanesthesia Care Unit: An Observer Study; Anesthesiology; Vol: 73; Año: 1990; Pag: 890-895.
5. J. Rosenberg M.H., Pedersen, P. Geburhr y Cols; Department the Surgical Gastroenterology; University Hospital; Effect of Oxigen Therapy on Late Postoperative Episodic and Constant Hipoxaemia; British Journal of Anaesthesia; Vol: 68; Año:1992; Pag: 18-22.

6. J.T. Moller., P.F. Jenssen, N.W. Johannesea and K. Espersea, Department of Anaesthesia University of - Copenhagen; Hipoxaemia in Reduced by Pulse Oximetry Monitoring in the Operating Theatre and in the Reco very Room; British Journal of Anaesthesia; Vol: 68; Año: 1992; Pag: 146-150.
7. Serwei-d; Anestesiologia; Hospital Universitario de Germans Trias Pujal; Postanesthetic Hipoxemia and - Oxigen Administration; Anesthesiology; Vol:74; Año: 1994; Pag: 1161.
8. Sally L. Davidson Ward M.D., Dorisgl B. Bautista y Cols; Division of Neonatology and Pediatric Pulmonology University of Southern California; Hipoxic Arrousal Responses in Normal Infants; Pediatrics; Vol: - 89; Num: 5; Año 1992; Pag: 860-864.
9. Jakob T Moller M.D., Tom Pedersen M.D., Lars S. Ragmussen y Cols; Society of Anesthesiology Massashusetts General Hospital; Desing Demography Pulsed Oximetry Failure Rate, and Overall Complication Rate; Anesthesiology; Vol: 78; Num: 4; Año: 1993; Pag: -- 436-444.
10. Jokob T. Moller M.D., Nilsen Johanessen M.D., y Cols; American Society of Anesthesiology; Massashusetts - General Hospital; Perioperative Events and Postope-

relative Complications; Anesthesiology; Vol: 78; Año:
1993; Pag: 445-453.