

11224
59

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL
"LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

REINTUBACION OROTRAQUEAL Y MORTALIDAD

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA
DR. SERGIO RODRIGUEZ CRUZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD DE
MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO

México, D. F. A 12 de Septiembre de 2002

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

NOMBRE: RODRIGUEZ CRUZ
SERGIO

FECHA: 26 AGOSTO 2002

FIRMA: [Signature]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

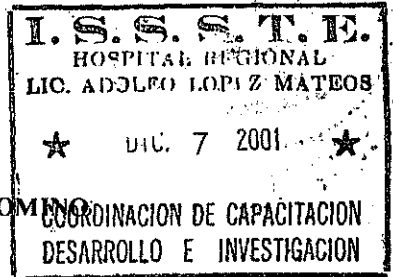


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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. FRANCISCO JAVIER GARCIA PALOMINO

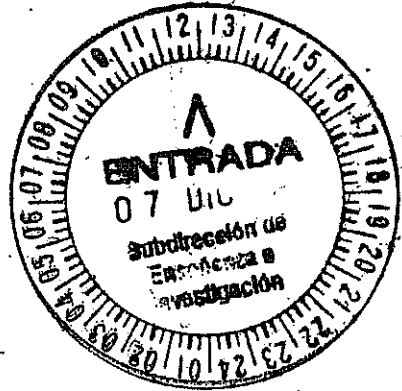
**COORDINADOR DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION**

DR. OTHON GAYOSSO CRUZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

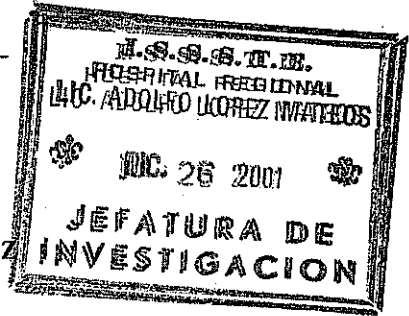
DRA. MA. DEL PILAR SUAREZ ISLAS

ASESOR DE TESIS



DR. ROBERTO BRUGADA MOLINA

VOCAL DE INVESTIGACION



DR. LUIS SERAFIN SALAZAR ALVAREZ

JEFE DE INVESTIGACION

DR JULIO CESAR DIAZ BECERRA

JEFE DE ENSEÑANZA



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

INDICE

	Pag.
RESUMEN.....	1
SUMMARY	2
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	3
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSION	10
CONCLUSIONES	11
GRAFICAS	12
BIBLIOGRAFIA	21

RESUMEN

Objetivo: determinar las causas que motiva la reintubación orotraqueal y la mortalidad, comparada con los pacientes que son extubados exitosamente al primer intento. Material y método: En la unidad de cuidados intensivos adultos (UCIA) del hospital regional "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE, se realizó este estudio prospectivo-retrospectivo en el período de tiempo comprendido del 1º de marzo al 31 de agosto de 2001; la población estudiada consistió en todos los pacientes que ingresaron a la UCIA por cualquier motivo y que requirieran de intubación orotraqueal y apoyo mecánico ventilatorio, seleccionando a los pacientes que fueron reintubados y nuevamente sometidos a ventilación mecánica determinando las causas que motivaron la reintubación orotraqueal y la repercusión que este evento tiene en la mortalidad. Resultados: El estudio incluyó a 145 pacientes que ingresaron a la UCIA, el promedio de edad fue de 45 años (rango de 16 a 78 años); 71 pacientes de sexo masculino y 74 de sexo femenino. De los 145 pacientes, 100 pacientes requirieron intubación orotraqueal y sometidos a ventilación mecánica; de estos 100 pacientes 85 pacientes se extubaron al primer intento exitosamente sin complicaciones y 15 pacientes fueron reintubados y nuevamente sometidos a ventilación mecánica, encontrando una mortalidad del 37% para los pacientes que fueron extubados exitosamente y 53% para los pacientes que fueron reintubados. Los días de estancia en la UCIA fue comparativamente más alta para los pacientes que fueron reintubados, en comparación con los pacientes que se extubaron exitosamente al primer intento (15 días y 7.8 días respectivamente). Las principales causas de reintubación orotraqueal fueron: en primer lugar datos clínicos de fatiga respiratoria (60%), en segundo lugar hipoxemia (53%), y en tercer lugar el mal manejo de secreciones (40%). Conclusión: En este estudio se encontró que la mortalidad es marcadamente mayor en pacientes que requirieron reintubación orotraqueal, comparada con los pacientes que fueron extubados exitosamente en el primer intento. Los días de estancia dentro de la unidad de cuidados intensivos fue significativamente mayor en los pacientes que requirieron reintubación orotraqueal, comparada con los pacientes que fueron extubados exitosamente en el primer intento. Los principales motivos de reintubación orotraqueal fueron en primer lugar datos clínicos de fatiga respiratoria, en segundo lugar hipoxemia y en tercer lugar el mal manejo de secreciones.

SUMMARY

Objective: to determine the causes that it motivates the reintubation and the mortality compared with the patients that are extubated successfully to the first intent. **Material and method:** In the intensive care unit (ICU) of the regional hospital Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE it was carried out this prospective-retrospective study in the period of understood time from March 1^o to August 31 of 2001. The studied population it consisted on all the patients that entered the ICU for any reason and that they required of intubation and support mechanical ventilatory, selecting the patients that were reintubated and again subjected to ventilation mechanics determining which causes were motivated the reintubation and the repercussion that this event had in the mortality. **Results:** The study included to 145 patients that entered the ICU, the age average it was of 45 years (range of 16 to 78 years), 71 males and 74 of females. Of the 145 patients, 100 patients required intubation and support mechanical ventilatory; of these 100 patients 85 patients were extubated at the first attempts successfully without complications and 15 patients were reintubated and again subjected to ventilation mechanics finding a mortality of 37% for the patients that were extubated successfully and 53% for the patients that were reintubated. The days of stay in the ICU it was comparatively higher for the patients that were reintubated, in comparison with the patients that were extubated successfully to the first intent (15 days and 7.8 days respectively). The main causes of reintubation were: in the first place clinical data of breathing fatigue (60%), in second place hypoxemia (53%), and in third place the wrong handling of secretions (40%). **Conclusion:** In this study it was found that the mortality is markedly higher in patients than they required reintubation, compared with the patients that were extubated successfully in the first intent. The days of stay inside the unit of intensive care it was significantly bigger in the patients that required reintubation, compared with the patients that were extubated successfully in the first intent. The main reasons of reintubation it was in the first place clinical data of breathing fatigue, in second place hypoxemia, and third place the wrong handling of secretions.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La ventilación mecánica esta asociada a numerosas complicaciones que amenazan la vida y deben ser descontinuadas lo más tempranamente posible en el curso de la enfermedad del paciente

La retirada de la ventilación mecánica (weaning) es uno de los más desafiantes problemas en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Podemos definir la desconexión de la ventilación mecánica como el periodo de transición entre ésta y la ventilación espontánea, y que culmina con el restablecimiento del eje faringo-laríngeo-traqueal mediante la extubación. En la práctica clínica se emplean diferentes términos para designar este proceso, de las más habituales son weaning y destete. Aún en la actualidad, la supresión de la ventilación mecánica es objeto de múltiples estudios.

Para la mayoría de los pacientes sometidos a ventilación mecánica, esta etapa representa una corta fracción del tiempo total de la misma, pudiendo ser extubados con la simple observación de la respiración eficaz. Pero está reconocido por diversos autores que alrededor de un 20% de los pacientes ventilados tienen problemas o dificultades en la desconexión y retirada del ventilador. Este considerable porcentaje de destetes dificultosos comporta importantes implicaciones tanto médicas (morbilidad y mortalidad añadida) como psicológicas (para el paciente, la familia y el propio personal sanitario) y económicas (por el consumo de recursos que supone la estancia prolongada de estos pacientes en la unidad de cuidados intensivos) (1,2)

Si aceptamos que la instauración de la ventilación mecánica debe hacerse precozmente en cuanto se detecta que el paciente es incapaz de mantener un intercambio respiratorio adecuado, de igual forma deberíamos tratar el problema del destete; no parece sensato prolongar innecesariamente el periodo de apoyo ventilatorio, dadas las reconocidas complicaciones y yatrogenias ligadas a las técnicas de ventilación artificial. Así pues desde el advenimiento de la ventilación mecánica, podríamos decir que el destete comienza y se debe contemplar desde el momento en que intubamos y ventilamos a un paciente. (4,5)

El paso inicial del proceso del destete es identificar a los candidatos a éste. Todos ellos han de tener una oxigenación arterial suficiente (PaO_2 superior a 60mmHg), con una fracción inspirada de oxígeno (FIO_2) de 0.5 o menos o una relación $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 > 200$ y una presión positiva espiratoria final (PEEP) extrínseca de 5 cm de H_2O o menos. Cumplidas estas condiciones, puede recurrirse a diversos parámetros de fácil obtención a la cabecera del enfermo para preveer las posibilidades de lograr el destete del respirador. Sin embargo, aunque fáciles de obtener, la mayoría de los parámetros que se emplean de modo generalizado tienen un escaso valor predictivo cuando se aplican de modo individual.

Estos parámetros son:

Presión inspiratoria máxima (P_Imáx) que para predecir un destete satisfactorio es de 20-30 cm de H_2O (presión negativa). (9)

Cociente frecuencia-volumen (FR/Vt). Este cociente es normalmente inferior a 50 respiraciones/min/l, y a menudo se encuentra por arriba de 100 respiraciones/min/l en los pacientes que no pueden ser destetados del respirador. Este parámetro es uno de los más predictivos para el destete utilizados a la cabecera del enfermo. (8)

Presión de oclusión de la vía aérea: se obtiene mediante el registro de la presión de la vía aérea durante una oclusión completa realizada al 0.1 segundo de inicio de la inspiración, y representa una medida indirecta y a la vez válida de la actividad del centro respiratorio; el valor normal máximo es de 2 cm de H_2O , valores mayores de 4.2 obliga a mantener el apoyo ventilatorio en el 90% de los pacientes (Henera et al; valores menores de 4.2 el éxito de desconexión es del 78%, mientras que pacientes con EPOC valores mayores a 6 fracaso el retiro en el 100% de los enfermos y valores menores de 6 llevaron a cabo un destete con éxito. Murciano et al (18)

En muchas ocasiones se decide iniciar la desconexión del respirador de forma empírica, a partir de la experiencia clínica de médico, que en un número importante de pacientes requerirán de reintubación. No obstante, han de cumplirse criterios básicos para pensar en una posible retirada del respirador:

1. La obligada necesidad de que el proceso que motivó el inicio de la ventilación mecánica haya mejorado o esté resuelto.

2. Corrección de condicionantes extrapulmonares de la función respiratoria:

- inestabilidad hemodinámica
- Cualquier infección debe estar en vías de control antibiótico, fiebre mayor de 38 °C se desaconseja iniciar la desconexión al existir altas posibilidades de fracaso por estar incrementadas las demandas sistémicas de oxígeno
- Mejoría o normalización de trastornos metabólicos y electrolíticos.
- Mejoría o corrección de alteraciones del nivel de conciencia, ya sea debidos a problemas neurológicos, neuroquirúrgicos, o al uso de fármacos sedantes.
- Corrección de estados de desnutrición.
- tratamiento y eliminación del dolor. (5)

Definiciones y consensos.

Pacientes de difícil destete: serán considerados aquellos pacientes que no toleran dos horas de respiración espontánea a través de tubo en T.

Éxito de destete: sería considerado si tras la extubación se consigue mantener 48 horas sin necesidad de reintubar. Según Belde (11) las reintubaciones en menos de 48 horas demuestran problemas presentes no resueltos al extubar.

Fracaso de destete: se considera fracaso o fallo si hay que reintubar dentro de las primeras 48 horas.

Nuevo episodio de ventilación mecánica: Sería considerado como tal la necesidad de reconexión al respiradores tras 72 horas de la reconexión previa.

Punto de Weaning: Según Tuxen (12) Se definió como la situación o momento en que el volumen minuto se hace mayor que el volumen minuto necesario para la normocapnia. (9,11,12)

Normas generales para el restablecimiento del eje faringo-laríngeo-traqueal.

Es suficiente una observación de unas dos horas una vez obtenida la interrupción definitiva del apoyo ventilatorio para decidir la extubación: ésta se realiza previo aspirado bronquial; seguidamente de suplemento de oxígeno con mascarilla o gafas nasales, se comprueba la eficacia de la tos para expulsar las secreciones y el tono de la voz que presenta el paciente, previamente se habrá suspendido la dieta del enfermo, y sólo trascurridas algunas horas de la extubación se comprobará la capacidad de deglución, y en el caso de existir dudas sobre la normalidad de la misma se mantendrá nutrición por sonda nasogástrica o parenteral. (13)

Si bien es sabido que la mortalidad de los pacientes que requieren ventilación mecánica es significativamente más alta comparada con los pacientes que al ingresar a una unidad de cuidados intensivos y no requieren apoyo mecánico ventilatorio; la reintubación orotraqueal al prolongar el tiempo de ventilación mecánica, esta por lo tanto expone a mayor riesgo al paciente sometido a ventilación mecánica ya que además de la patología de base la ventilación mecánica por si misma implica una serie de complicaciones como son: complicaciones al instaurar la vía aérea artificial; intubación traumática, hemorragia de la vía aérea, obstrucción traqueal, neumotórax, enfisema subcutánea, fistula traqueoesofágica, atelectasia, barotrauma, volutrauma, arritmias, neumonía asociada a la ventilación mecánica, toxicidad por oxígeno, etc.

En la actualidad no se tiene información precisa de las causas que motivan la reintubación orotraqueal y su mortalidad, únicamente se describen como hallazgos algunos factores que contribuyen al fracaso del retiro de la ventilación mecánica. El propósito de este estudio es determinar las causas que motiva la reintubación orotraqueal y la mortalidad comparada con los pacientes que son extubados exitosamente al primer intento.(14)

MATERIAL Y METODOS

El estudio fue aprobado por el Comité Local de Investigación del Hospital. La población de estudio incluyó a todos los pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos adultos que recibieron ventilación mecánica hasta que se extubaron y por alguna causa nuevamente se reintubaron y fueron sometidos nuevamente a ventilación mecánica. El objetivo de este estudio es determinar las causas que motivan la reintubación orotraqueal y la mortalidad comparada con los pacientes que son extubados exitosamente al primer intento.

Al ser incluidos en el estudio los pacientes tuvieron que tener un mejoramiento o resolución de la causa fundamental del deterioro respiratorio agudo que motivo la intubación orotraqueal; tener intercambio gaseosos (indicado por una PaO₂ mayor o igual a 60 mmHg.) mientras respiran FiO₂ de 0.40 ó menor, con una presión positiva al final de la espiración (PEEP) de 5 cm de H₂O o menor. Un marcador escala de coma de Glasgow de 11 puntos o potencialmente mayor, una temperatura corporal menor de 38°C, un nivel de hemoglobina sobre 10 g/dl. No más necesidad de agentes vasoactivos, que el paciente se encuentre en condiciones clínicas estables y listo para ser retirado de la ventilación mecánica.

Los pacientes que se incluyeron en el estudio fueron todos aquellos pacientes que se reintubaron por alguna razón y nuevamente fueron sometidos a ventilación mecánica independientemente de los criterios que el clínico empleo para retiro de la ventilación mecánica, así mismo de la técnica que se empleo para lograr el destete del ventilador, estos datos fueron recabados y analizados de forma retrospectiva y prospectiva para analizar las causas que motivaron la reintubación. Los datos fueron recabados por medio de un hoja de recolección de datos la cual incluyó: nombre, número de expediente, edad, sexo, diagnóstico de ingreso a la UCIA, motivo de la intubación, fecha de intubación, fecha de extubación, parámetros clínicos, gasométricos y espirométricos previos a la extubación, fecha de reintubación, causas que motivaron la reintubación, fecha y condiciones de egreso de la UCIA, ya sea por mejoría o defunción.

RESULTADOS

El estudio fue realizado en el periodo comprendido del 1º de marzo del 2001 al 31 de agosto del 2001 en la unidad de cuidados intensivos adultos (UCIA) del hospital regional "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE. La población estudiada consistió en 145 pacientes que ingresaron a la UCIA, sección de "metabólicos; 71 pacientes de sexo masculino (51%), 74 de sexo femenino (49%) (Figura 1); el rango de edad fue de 16 a 78 años , con promedio de 45 años. De los 145 pacientes (100% de la población), 100 pacientes fueron intubados y requirieron ventilación mecánica (69% de la población total estudiada), y 45 pacientes que ingresaron a la UCIA no requirieron ventilación mecánica durante su estancia (Figura 2). De estos 100 pacientes que fueron intubados y requirieron ventilación mecánica, 85 fueron extubados exitosamente al primer intento y 15 requirieron reintubación orotraqueal y continuar con apoyo mecánico ventilatorio.

De los 85 pacientes que fueron extubados al primer intento, 32 pacientes fallecieron, encontrándose una mortalidad del 37% para este grupo de pacientes (Figura 3), mientras que para los 15 pacientes que fueron reintubados 8 pacientes fallecieron encontrando una mortalidad del 53% (Figura 4), mortalidad comparativamente más alta comparada con el grupo de pacientes que fueron extubados exitosamente al primer intento. Así mismo la estancia intrahospitalaria en el grupo de pacientes que fueron extubados al primer intento fue en promedio de 7.5 días , mientras que para el grupo de pacientes que fueron reintubados y nuevamente sometidos a ventilación mecánica fue en promedio de 15.1 días, comparativamente más alta para este último grupo (Figura 5)

Las causas principales de reintubación orotraqueal fueron: datos clínicos de fatiga respiratoria (9 pacientes), hipoxemia (8 pacientes), mal manejo de secreciones (6 pacientes), acidosis respiratoria (5 pacientes), broncoespasmo (2 pacientes), deterioro neurológico (2 pacientes), datos clínicos de insuficiencia cardíaca (2 pacientes), inestabilidad hemodinámica debido a sangrado de tubo digestivo alto (1 paciente). (Figura 6).

Los diagnósticos principales de ingreso a la unidad de cuidados intensivos fueron: pacientes con patología neurológica o neuroquirúrgica (35 pacientes), postoperados de patología no neurológica (30 pacientes), neumonías (14 pacientes) Diabetes mellitus descompensada (11) pancreatitis (11 pacientes), insuficiencia cardíaca (8 pacientes), Sepsis (7 pacientes), traumatismo múltiple (4 pacientes) preeclampsia-eclampsia (2 pacientes), y otros (23 pacientes). (Figura 7). La procedencia de los pacientes a la unidad de cuidados intensivos fue, en primer lugar urgencias adultos (38%), segundo lugar piso de hospitalización (32 %), y en tercer lugar quirófano (30%). (Figura 8).

La mortalidad en general para los pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos adultos fue del 32 % (45 pacientes) incluyendo pacientes intubados, reintubados y no intubados.

En este estudio también se encontró que el 73.3 % de los pacientes que fueron reintubados tuvieron alguna causa no resuelta, como fiebre, taquicardia, hipertensión arterial no controlada, hipoxémia o alcalosis respiratoria, que pudiera contribuir al fracaso del retiro del ventilador

DISCUSIÓN

En la literatura actual en lo que se refiere a reintubación orotraqueal en la unidad de cuidados intensivos, no se tiene información precisa de sus causas y mortalidad, únicamente se menciona como hallazgos algunos factores que pueden contribuir al fracaso del retiro de la ventilación mecánica, como son: desnutrición, fiebre y la no resolución de la causa que motivó la intubación al momento de la extubación. El objetivo de este estudio fue determinar las causas que condicionan la reintubación orotraqueal y su mortalidad dentro de la unidad de cuidados intensivos adultos (UCIA).

La incidencia de reintubación publicada en la literatura internacional después de discontinuar la ventilación mecánica es del 3 al 19%, y un hallazgo común es que la mortalidad aumenta significativamente en comparación con los pacientes que son extubados exitosamente al primer intento, ya que como es bien sabido el riesgo de complicaciones se incrementa al prolongar tanto los días estancia en la UCIA como de ventilación mecánica, con complicaciones inherentes propias de la ventilación mecánica y la patología de base, agregándose a todo esto el riesgo de infecciones nosocomiales.

La mortalidad que se reporta en algunos estudios en pacientes que son reintubados es del 12 al 43%. En este estudio de 100 pacientes que fueron intubados; 85 pacientes fueron extubados exitosamente, mientras que los 15 restantes (15% del total de los intubados) requirieron reintubación orotraqueal, y su mortalidad fue del 53%, comparativamente más alta que los extubados exitosamente al primer intento (37%).

Las causas de reintubación orotraqueal fueron en primer lugar por datos clínicos de fatiga respiratoria, en segundo lugar por hipoxemia y en tercer lugar por mal manejo de secreciones, las dos primeras causas concuerdan con los hallazgos reportados en algunos estudios, mientras que el mal manejo de secreciones es una de las causas menos frecuentes, lo cual está en relación con la población de pacientes estudiados, ya que en este estudio 35 pacientes (24.1%) que ingresaron a la UCIA correspondió a una patología neurológica o neuroquirúrgica, en los cuales se encuentra frecuentemente problemas para el aclaramiento de secreciones por alteraciones en la mecánica de la deglución y disminución en los reflejos de protección de la vía aérea.

CONCLUSIONES.

En este estudio se encontró que la mortalidad es marcadamente mayor en pacientes que requirieron reintubación orotraqueal, comparada con los pacientes que fueron extubados exitosamente en el primer intento.

Los días de estancia dentro de la unidad de cuidados intensivos fue significativamente mayor en los pacientes que requirieron reintubación orotraqueal, comparada con los pacientes que fueron extubados exitosamente en el primer intento.

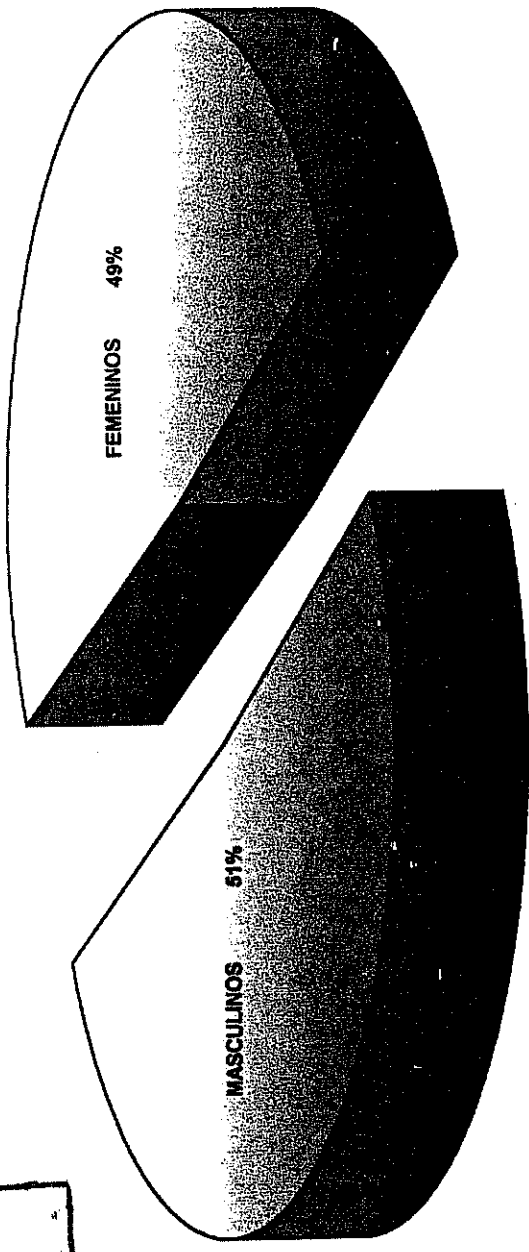
Los principales motivos de reintubación orotraqueal fue en primer lugar datos clínicos de fatiga respiratoria, en segundo lugar hipoxemia, y en tercer lugar el mal manejo de secreciones.

En el 73.3 % de los pacientes que fueron reintubados se encontró alguna causa no resuelta, como fiebre, taquicardia hipertensión, hipoxemia, alcalosis respiratoria e hipertensión no controlada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DISTRIBUCION POR SEXO

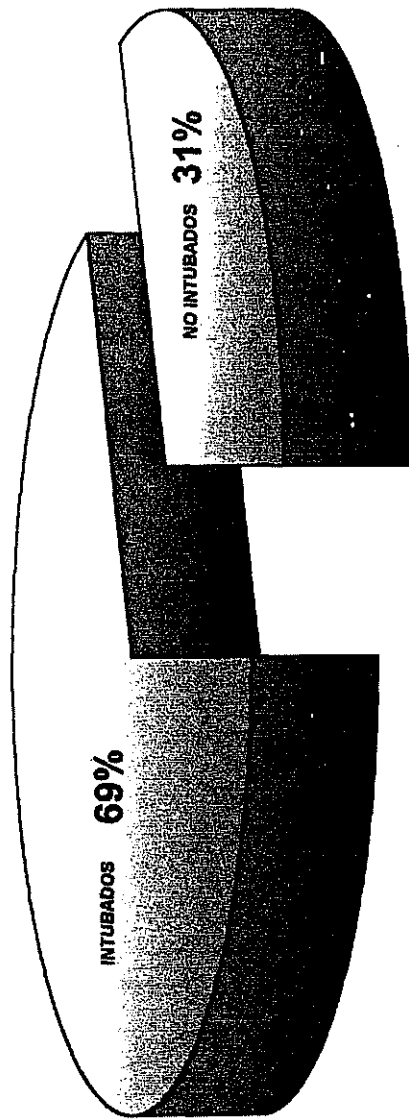


POBLACION TOTAL = 145 (100%)
SEXO MASCULINO = 74 (51%)
SEXO FEMENINO = 71 (49%)

FIGURA 1 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

PACIENTES INTUBADOS Y NO INTUBADOS

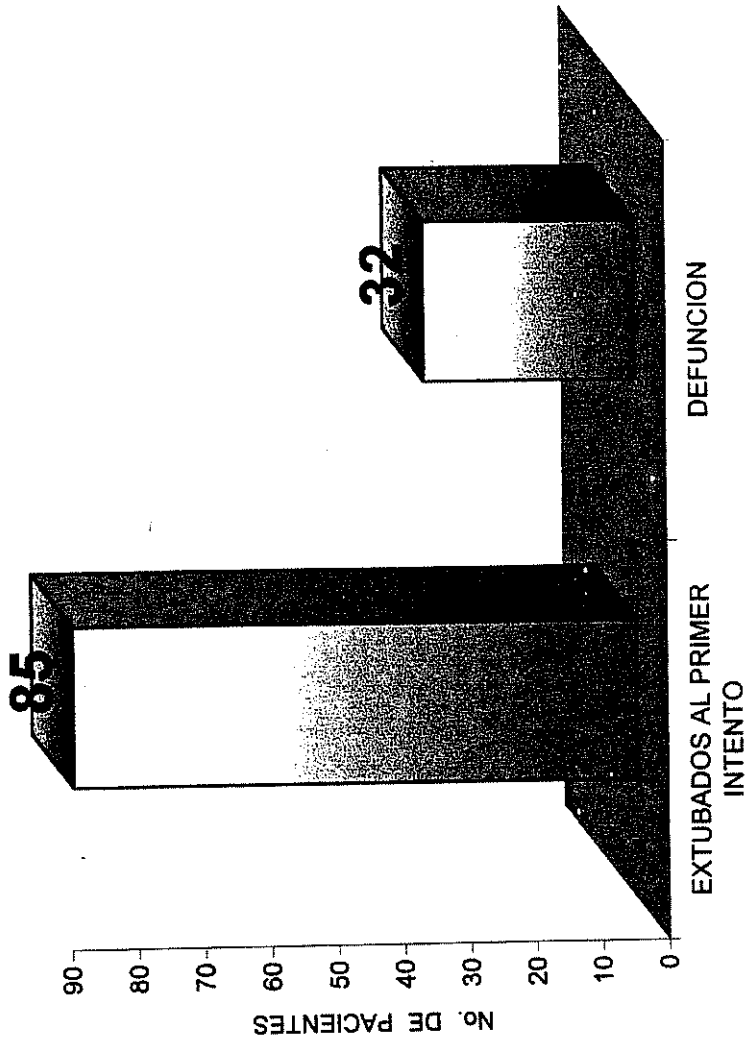
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



POBLACION TOTAL = 145 (100%)
INTUBADOS = 100 (69%)
NO INTUBADOS = 45 (31%)

FIGURA 2 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

EXTUBACION AL PRIMER INTENTO Y MORTALIDAD

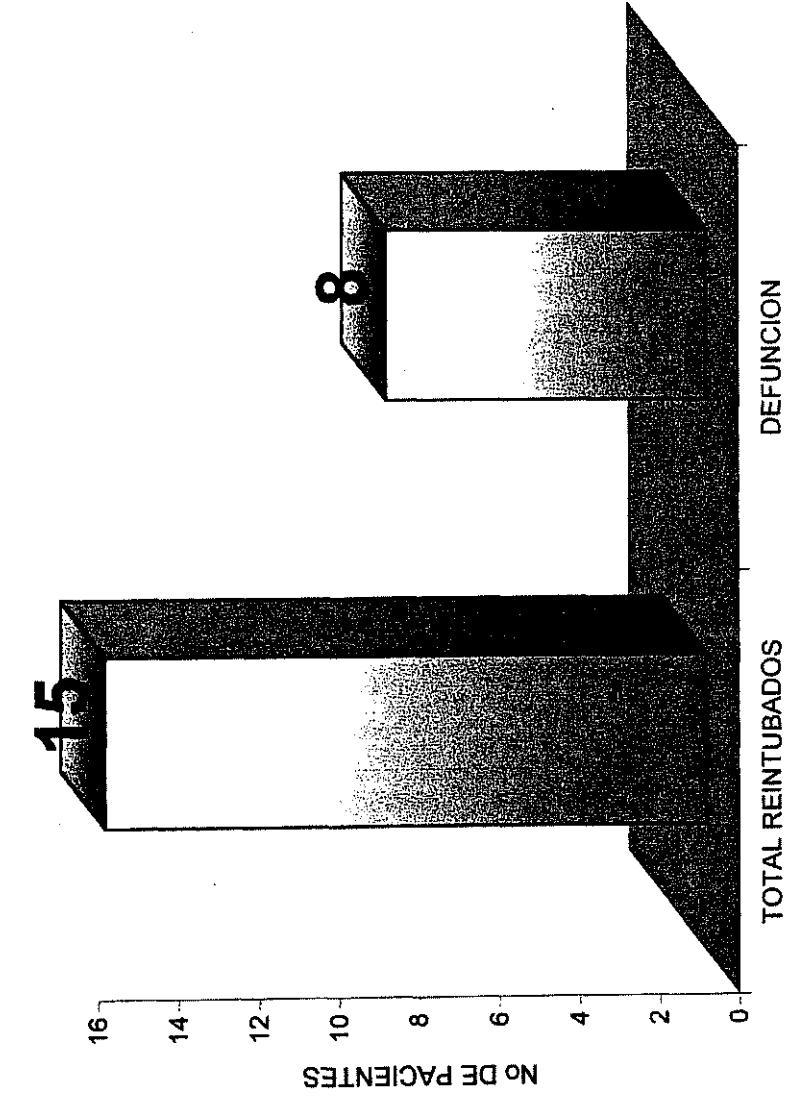


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TOTAL EXTUBADOS AL PRIMER INTENTO = 85 (100%)
TOTAL DEFUNCIONES = 32 (37%)

FIGURA 3 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LTC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" ISSSTE

REINTUBADOS Y MORTALIDAD



15

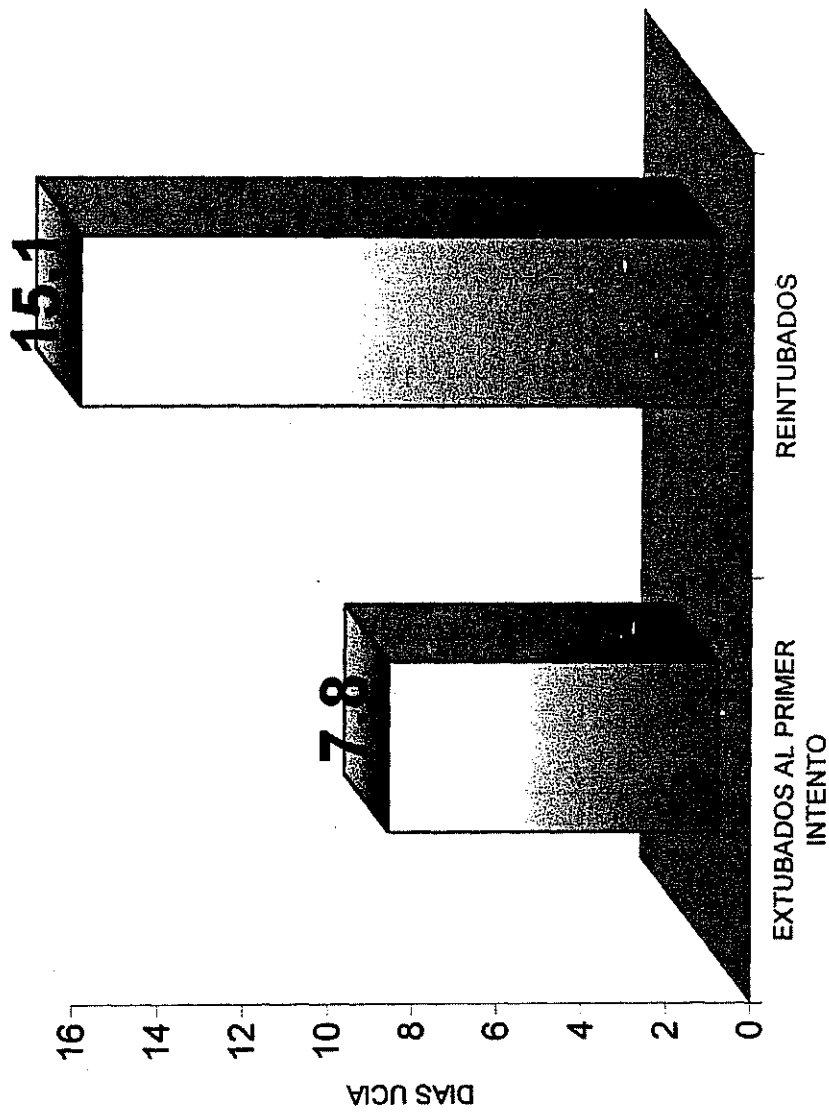
TOTAL REINTUBADOS = 15 (100%)

TOTAL DEFUNCIONES = 8 (53%)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

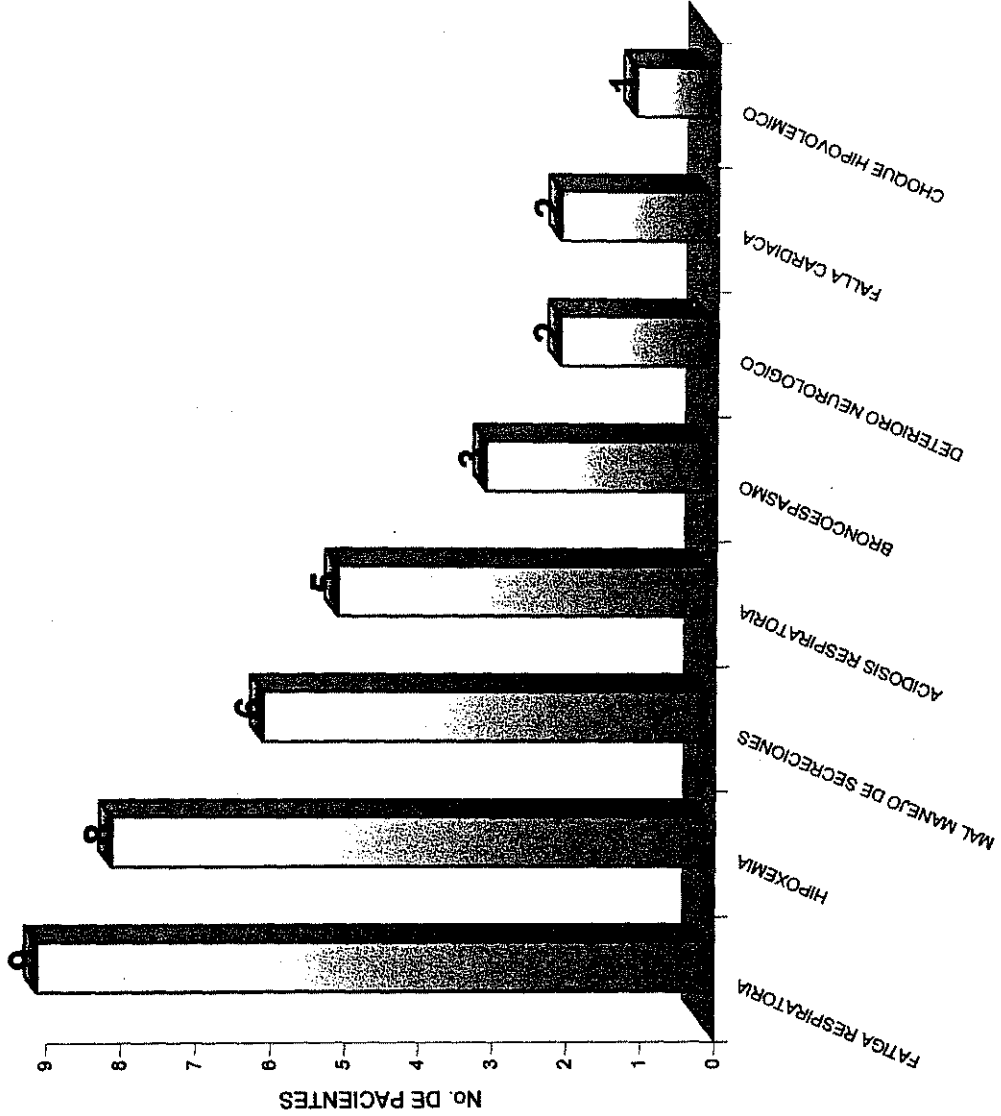
FIGURA 4 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

DIAS DE ESTANCIA EN UCIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

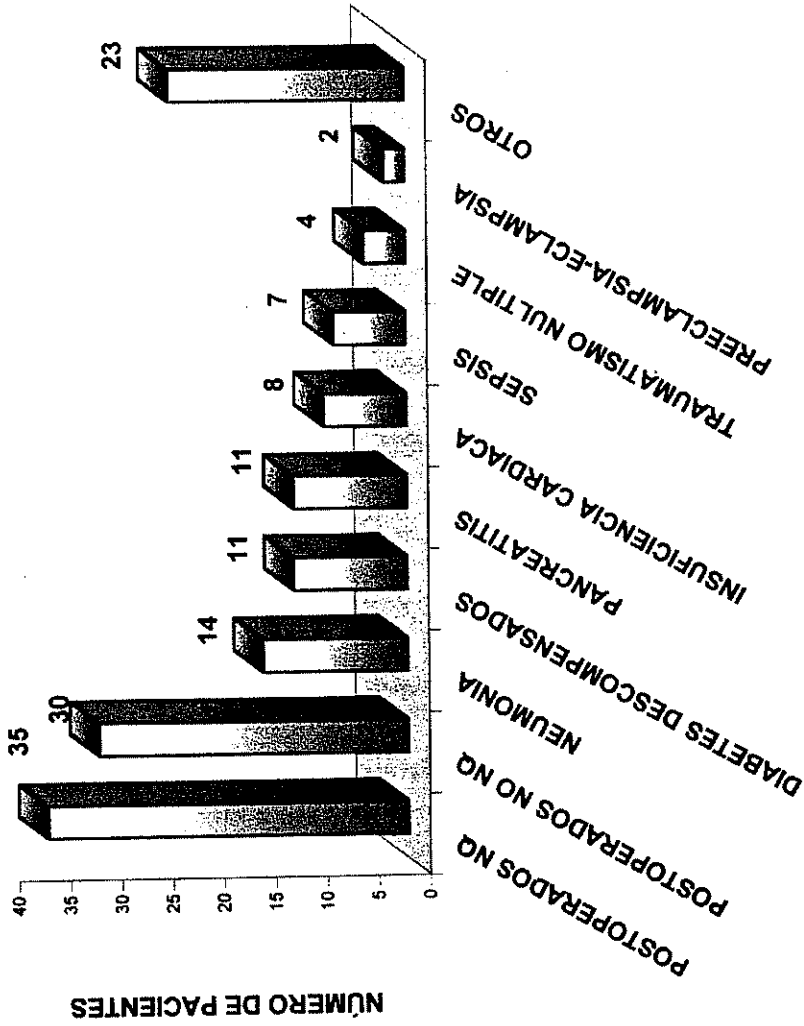
FIGURA 5 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FIGURA 6 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

DIAGNOSTICO DE INGRESO A UCI



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FIGURA 7 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

PROCEDENCIA DE PACIENTES A UCI

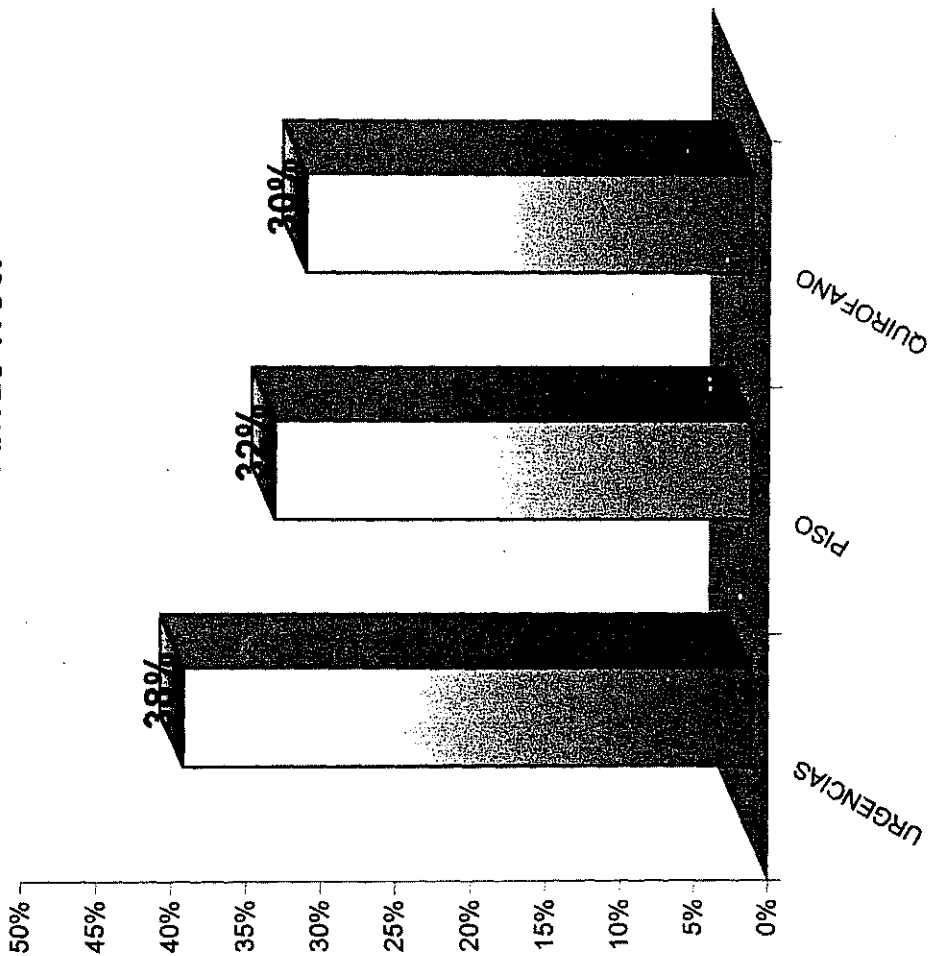


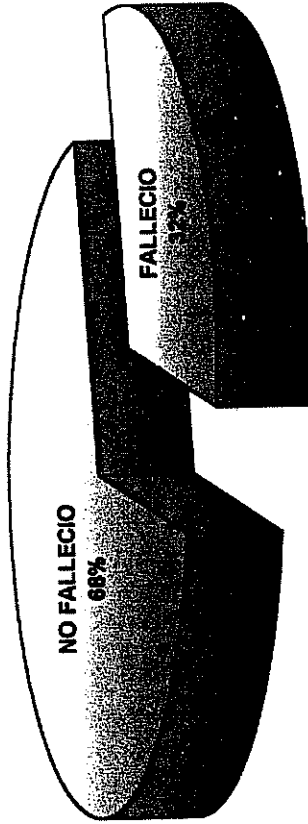
FIGURA 8 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALIÓ
DE LA BIBLIOTECA

INGRESOS A UCIA Y MORTALIDAD

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

POBLACION TOTAL = 145 (100%)
DEFUNCIONES = 45 (32%)

FIGURA 9 FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" ISSSTE.

BIBLIOGRAFIA

1. Milic Emili J. Is weaning art o a science? *Am Revspir Dis* 1986; 134: 1107-1110
2. Tahvanainen J. Salmenpera M. Extubation criteria after weaning from intermittent mandatory ventilation and continuos positive airway pressure. *Crit Care Med* 1983;11 702-707.
3. Zwillich CW, Piterson DJ, Creash CE et al. Complication of assited ventilation. A prospective study of 354 consecutive episodes. *Am J Med* 1984; 57: 161-165.
4. Civetta JM. Nosocomial respiratory failure or iatrogenic ventilador dependency. *Crit Care Med* 1993; 21: 172-173.
5. Hall JB. Laurence DH. Wood PD Liberation of the patient from mechanical ventilation. *JAMA* 1987; 257: 1621-1628.
6. Marini JJ, Smith, Lamb V. Estimación of inspiratory muscle strength in mechanically ventilated patients: the measurement of maximal inspiratory pressure. *J Crit Care* 1986; 1: 32-38.
7. Yang K, Tobin MJ. A prospective study of idexes predicting the outcome of trials of weaning from mechanical ventilation. *N Engl J Med* 1991; 324: 1445-1450.
8. Murciano D. Boczkowski J Lecocguic Y et al. Trácheal occlusion pressure: a simple respiratory failure in patients with chronic obstructive pulmonare disease *Ann. Intern Med* 1988; 108: 800-805.



9. Pflug AE. Murphy TH Butler S. The effects of postoperative analgesia on pulmonary therapy and pulmonary complications. *Anesthesiology* 1994; 41:8-17.
10. Gandia F. Blanco J. Evaluation of index prediction the outcome of ventilatory weaning and value of adding supplement inspiratory load. *Intensive Care Med* 1992;18: 327-333.
11. Belda FJ. Martí F. Llorens J. Destete de la ventilación mecánica. *Act Anest reanim* 1994;4: 59-77.
12. Tuxten DV. Williams TJ. Scheinkestel C. Use of a measurement of pulmonary hyperinflation to control the leveles of mechanical ventilation in patients with acute severe asthma. *Am Rev Respir Dis* 1992; 146: 1136-1142.
13. Benito Vales S. Ventilación Mecánica Springer -Verlag Iberica 3ª edic. 1998 : 1187-202.
14. Esteban Andrés Inmaculada Alía Effect of Spontaneous Breathing Trial Duration on Outcome of Attempts to Discontinue Mechanical Ventilation. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;159: 512-518.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN