

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE POSGRADO

Instituto Mexicano del Seguro Social
U.M.A.E. "Dr. Antonio Fraga Mouret"
Centro Médico Nacional La Raza

"USO DE LA ALMOHADILLA TIPO CUÑA,
PARA INTUBACIÓN EN MUJERES CON IMC
MAYOR DE 30"

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
ANESTESIOLOGO

PRESENTA

Dr. Joaquín Hernández León.

Asesores.

Dr. Salvador Villanueva Arce.

Médico Adscrito al Servicio de Anestesiología
H. Ginecología y Obstetricia N°3 C.M.N. La Raza.



MÉXICO D.F.

2008



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.

INDICE

Resumen.....	4
Summary.....	5
Introducción.....	7
Materiales y Métodos.....	12
Resultados.....	15
Discusión.....	16
Conclusión.....	18
Bibliografía.....	19
Anexos.....	21

RESUMEN

TÍTULO: *Uso de la almohadilla tipo cuña para intubación en mujeres con IMC mayor de 30.*

ANTECEDENTES. En México la obesidad, durante el 2000 se reporta en 45.2% en el género femenino con IMC mayor a 30.

La obesidad condiciona un 25% de casos de intubación difícil. Es una de las causas de morbilidad y mortalidad en anestesiología. Para alinear, los ejes oral, faríngeo y laríngeo, se puede colocar una almohada pequeña y obtener una posición satisfactoria para intubar exitosamente al primer intento.

OBJETIVO: Determinar la eficacia para la intubación en pacientes con IMC mayor de 30 con el uso de la almohadilla tipo cuña sometidas a anestesia general balanceada.

HIPOTESIS: La intubación con la almohadilla tipo cuña mejora el éxito en pacientes sometidas a cirugía bajo anestesia general balanceada, con IMC mayor de 30.

MATERIAL Y METODOS: Estudio cuasi-experimental, en 50 pacientes con IMC mayor a 30 sometidas a anestesia general. agrupados de manera aleatoria consecutiva en dos grupos. El grupo 1(utilizó almohadilla tipo cuña) y el grupo 2 (sin almohadilla tipo cuña) , se medicó convencionalmente, y se registró éxito y tiempo de intubación.

Se utilizó Chi cuadrada y T de Students para grupos independientes o U de Mann-Whitney.

Conclusiones: El uso de la almohadilla tipo cuña mejora la alineación de ejes facilitando y reduciendo el uso de maniobras como Sellick, BURP así como guía para la intubación de mujeres con IMC mayor de 30, reduciendo la morbilidad durante la anestesia.

PALABRAS CLAVE: almohadilla, obesidad, intubación difícil.

SUMMARY

TITLE: Using the wedge type pad for intubation in women with a BMI greater than 30.

BACKGROUND. Among the diseases of nutrition, obesity is the most important and, undoubtedly, has become a pandemic. In Mexico takes surveys on obesity in 2000, the WHO reported a 45.2% in females with a BMI greater than 30. And women of childbearing age in rural areas (44.4%) and urban (54.3%), (INEGI in 2004). The most widely used index for the assessment of overweight is the Quetelet index, also called body mass index (BMI), defined as the ratio between the weight (P) per Kg. And height(A)msquared: $BMI=P/A^2$.

The obese population has been found up to 25% of cases of difficult intubation. Other studies report a rate of intubation difficult to 25.5% in the obese patients and 2.2% in the patient slim. One of the causes of morbidity and mortality in anesthesiology is not intubated patient and have been used and invented ways to reduce complications worldwide. The head should be kept in the classic position of sniffing to align the axes oral, pharyngeal and laryngeal. You can put a small pillow with elevation of approximately 10cm in occipucio and get an angle between 0 and 45 degrees to correct the axes in the position of sniffing or Popitz to obtain a satisfactory position and intubate the trachea in the obese patients. It is essential to support the use of the head and success on the intubation

OBJECTIVE: To determine the efficacy for intubation in patients with a BMI greater than 30 with the use of the pad type wedge under general anesthesia balanced.

SCENARIOS: intubation with the pad wedge improves the success rate in patients undergoing surgery under general anesthesia balanced, with a BMI greater than 30.

MATERIALS AND METHODS: With the permission of the ethics committee were

selected patients with a BMI greater than 30 under general anesthesia. Type of quasi-experimental study. We performed calculation of sample size, with formula proportions. It was estimated to get an error or type 1 alpha beta 0.05 and a power of 80%, taking into account a delta of 25%. A total of 30 patients per group randomly row. For one of the two groups used the pad wedge type, is with medical, midazolam, fentanyl and cis-atracurium conventional-dose, once relaxed the patient was taken time and successful endotracheal intubation. Descriptive statistics were used for qualitative variables such as: percentages, frequencies, proportions, and for numeric variables or quantitative types: media, DS, fashion, and medium ranges. For statistical analysis, was used when the dependent variable successful intubation was performed with Chi-square and relative risk, and for numeric variables (intubation time): T Students for independent groups or Mann-Whitney U as appropriate.

INTRODUCCION

Entre las enfermedades de la nutrición, la obesidad es la más importante y, sin lugar a dudas, se ha convertido en una pandemia no sólo en México sino, también, en Estados Unidos. En México, a partir de la primera mitad del siglo XX, sucedió un fenómeno de transición epidemiológica. En México se tienen algunas encuestas sobre la obesidad, en el 2000 la frecuencia general de obesidad en México utilizando la medida de 27 de IMC es de 44.1%, para el género masculino de 35.98% y para el femenino de 45.2%. Si ajustamos estos porcentajes al número de mexicanos, la población adulta de 20 a 100 años es de 54, 904,304 habitantes y, de éstos, 24, 154,894 (44.1%) tienen obesidad, de los cuales 11, 513,854 (35.9%) son hombres y 12, 672,776 (44.1%) son mujeres. (1)

El sobrepeso y obesidad medidos por IMC afectan a un porcentaje alto de mujeres en edad fértil de las regiones rurales (44.4%) y urbanas (54.3%), según el INEGI en 2004. y que tienen asociados factores de co-morbilidad, se convierten en un problema de salud pública que en algún momento de su vida requerirá atención médica o quirúrgica. Varios son los criterios para enmarcar a una persona como obesa. El índice más utilizado para la valoración del sobrepeso es el índice de Quetelet, también llamado índice de masa corporal (IMC), que se define como el cociente entre el peso (P) en Kg y la altura (A) en m al cuadrado: $IMC=P/A^2$.

Según la OMS se clasifica como sigue:

		IMC
Clase 0	Normo peso	<25
Clase I	Sobrepeso	25-29
Clase II	Obesidad II	30-34
Clase III	Obesidad III	35-39
Clase IV	Obesidad mórbida	> 40

En cuanto a la distribución por sexos², la obesidad afecta más a las mujeres que a los hombres en una proporción de 3:1. (2)

Por otro lado se considera que de acuerdo al IMC o de Quetelet se considera como obeso a aquella persona con IMC mayor de 30 y con obesidad mórbida un IMC mayor de 35.

En la población obesa se ha encontrado hasta un 13% de casos de intubación difícil. (3)

La obesidad en un paciente hace que la anestesia sea más difícil y peligrosa, además de complicar las técnicas. El riesgo peri operatorio es significativamente mayor que en el paciente no obeso incluyendo la probabilidad de muerte. La evaluación preoperatoria anestésica del paciente obeso debe ser exhaustiva. La vía aérea superior lleva una serie de cambios anatómicos, limitación de los movimientos de flexión y extensión del cuello (por la grasa cérvico-torácica), limitación de la apertura de la boca (por la grasa

submentoniana), disminución del diámetro de la vía aérea superior (por aumento de partes blandas) y glotis alta y anterior, dificultando las maniobras de intubación.(2)

En el momento de la intubación la posición también es importante, con el decúbito supino las mamas y la lengua se desplazan dificultando la laringoscopia en comparación con la posición de anti-trendelenburg en la que se favorece la intubación con el desplazamiento de los tejidos en sentido caudal. (3)

La evaluación de la vía aérea es una gran responsabilidad para del anesestesiólogo. Dificultades para Intubación pueden contribuir significativamente en la morbilidad y/o mortalidad asociada con anestesia. Identificar a los pacientes en situación de riesgo y sus complicaciones son importantes para una atención óptima en la evaluación inicial, y ha sido objeto de numerosas publicaciones. Varias evaluaciones reportan que la intubación endotraqueal es más difícil en los obesos que en los pacientes delgados. Con una tasa de dificultad para la intubación del 25,5% en el paciente obeso y un 2,2% en el paciente delgado. (4)

Una clasificación de Mallampati III o IV, es un factor de riesgo para una Intubación difícil en pacientes obesos. Sin embargo, la sensibilidad y la especificidad son de apenas 55 entre ambas tiene un valor predictivo negativo lo que pone en tela de juicio la validez de este factor en la práctica clínica. Podemos decir que en la clínica el valor predictivo de la valoración Mallampati se ve afectado por el grado de movilidad de la mandíbula, que con frecuencia se ve limitada en pacientes obesos. De acuerdo con Brodsky y otros, se encontró que el índice de masa corporal no es un factor de riesgo

independiente para la intubación difícil en pacientes obesos. Sin embargo, Intubación en despierto de los pacientes con obesidad mórbida, se recomienda para reducir al mínimo el riesgo de hipoxia. (5)

El aseguramiento y la conservación de una vía aérea permeable es una de las responsabilidades fundamentales del anestesiólogo. El fracaso para lograr este objetivo de manera inevitable da por resultado una lesión cerebral hipoxica o la muerte. El Closed Claims de la American Society of Anesthesiologists encontraron que los acontecimientos adversos fueron: ventilación inadecuada, intubacion esofagica no identificada, intubacion traqueal difícil no anticipada. Benumof y Scheller estimaron que el 30% de las muertes atribuibles a la anestesia, se deben a la incapacidad para atender satisfactoriamente las vías respiratorias difíciles. (6)

La laringoscopia difícil con dispositivo rígido se define como una circunstancia en la cual no es posible visualizar ninguna porción de las cuerdas vocales con el laringoscopia convencional. Una situación en la cual la inserción apropiada de una sonda endotraqueal requiera mas de tres intentos o mas de diez minutos, se considera una intubación difícil. (según el ASA Task Force on Manegement of the difficult Airway). (7)

Cormack y Lehane publicaron un estudio que clasificó la visualización de la laringe en cuatro grados y concluyeron que: es posible anticipar una intubación difícil en los grados 3 y 4. (8)

A menos que exista una contraindicación, la cabeza debe mantenerse en la clásica posición de olfateo para alinear, los ejes oral, faríngeo y laríngeo. En los adultos se suele colocar una almohada pequeña de espuma o varias sabanas dobladas para mantener la flexión en las vértebras cervicales inferiores. La almohada en posición de olfateo de Popitz es una manera excelente de obtener una posición satisfactoria para ventilar con mascarilla e intubar la tráquea en el paciente adulto. Es fundamental el uso de soporte para la cabeza, la cual, a diferencia de las almohadas blandas y grandes no permita que aquella se hunda en el. (9)

La intubación con laringoscopia directa necesita el alineamiento de los ejes fisiológicos bucal, faríngeo y laríngeo, con el fin de visualizar el orificio de la glotis, lo cual se obtiene en la posición llamada de Jakson, que se efectúa con el paciente en decúbito supino instalado sobre una mesa de operaciones a la altura del epigastrio del anesthesiólogo, con la cabeza apoyada sobre un cojín de 7 a 10 cm de espesor, para flexionar ligeramente la columna cervical y alinear los ejes laríngeo, faríngeo, y los hombros descansando sobre la mesa. Se sitúa entonces la cabeza en hiperextensión moderada (articulación atloidoccipital), de manera que se asegure el alineamiento del eje bucal, con el eje faríngeo y laríngeo. (10)

MATERIALES Y METODOS

OBJETIVO. Determinar el éxito para intubación en pacientes con IMC mayor de 30 usando la almohadilla tipo cuña, en pacientes sometidas a cirugía, bajo anestesia general balanceada.

DISEÑO DEL ESTUDIO. Tipo de estudio: Cuasi-experimental, comparativo, realizado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia N° 3 del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS, dentro del área del quirófano. **Población Universo:** Mujeres programadas para cirugía bajo anestesia general balanceada con IMC mayor de 30, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia N° 3 Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS.

Previa autorización del Comité Local de Investigación y Ética de nuestro Hospital, se seleccionaron pacientes con IMC mayor de 30, de acuerdo con la fórmula “peso/talla²”.

Se incluyeron pacientes programadas a cirugía y cumplieron con los criterios de inclusión. Se seleccionaron de manera aleatoria. Durante la valoración preanestésica, realizada 24 hrs. antes de ingresar a quirófano, explicamos la naturaleza del estudio, riesgos y beneficios. Obtuvimos la autorización mediante la firma del paciente en la carta de consentimiento informado.

El día de la cirugía, a su ingreso a la sala de operaciones iniciamos monitoreo tipo 1 integrado por: oximetría de pulso, electrocardiograma de 3 derivaciones, presión

arterial no invasiva, en uno de los grupos se colocó la almohadilla tipo cuña. Iniciamos la medicación correspondiente comenzando por narcosis basal con fentanilo a 3mcg/kg, inducción con propofol a 2mg/kg y relajación muscular con cis-atracurio a 150 mcg/kg. Se desnitrogenizó con ayuda de una mascarilla facial con O₂ (100%) con un flujo de 3 lts./min por 3 min. Mediante laringoscopia convencional y con hoja curva tipo Macintosh #3, se realizó laringoscopia directa y se intubó con sonda tipo Murphy, se verificó la correcta colocación por la presencia de una columna de vapor en el tubo endotraqueal, auscultación de campos pulmonares y capnografía. El tiempo de intubación se midió por un ayudante (médico residente de anestesiología), mediante un cronómetro, registramos uso de guía, maniobras de Sellick y/o BURP, en la hoja de recolección de datos. Durante el procedimiento no se requirieron mas de dos intentos de intubación por lo que el algoritmo para vías respiratorias difíciles aprobada por la American Society of Anesthesiologists Difficult Airway Algorithm. (ASA) como es: solicitar ayuda, cirugía bajo anestesia con mascarilla laríngea, otras hojas de laringoscopia, combi-tubo, traqueotomía, etc. No fue utilizada.

Posteriormente se vaciaron los resultados, a un paquete estadístico tipo SPSS para su análisis. El grupo control se manejó de igual manera pero sin almohadilla tipo cuña. Lo anterior se realizó en el quirófano del hospital de Ginecología y Obstetricia N° 3 Centro Médico Nacional “La Raza”.

Análisis estadístico:

Se utilizó estadística descriptiva para variables cualitativas tipo: porcentajes, frecuencias, proporciones, y para variables numéricas o cuantitativas tipo: media, DS, moda, mediana y rangos.

Para la estadística analítica, se utilizó, cuando la variable dependiente éxito de intubación se realizó con Chi cuadrada y riesgo relativo, y para variables numéricas (tiempo de intubación): T de Students para grupos independientes. Se realizarán análisis estratificados por IMC.

RESULTADOS

El estudio se conformo por 50 pacientes en donde la edad promedio fue 58.94, IMC 33, peso 82.06, talla 1.57 (Ver tabla 1).

Se formaron dos grupos, Grupo 1(se utilizó almohadilla tipo cuña) y el grupo 2 (no se utilizó almohadilla tipo cuña).

El Grupo 1 se conformo de 26(49.1%) pacientes en tanto que el Grupo 2 se contituyó de 24 (45.3). (Ver tabla 2). El peso promedio en el grupo 1 81.5 (± 6.60), en el grupo 2 82.67 (± 4.47), la edad promedio en el grupo 1 fue 59.9 (± 10.12), en el grupo 2 57.83 (± 9.15), (Ver gráfica 1), talla para el grupo 1 1.56 (± 4.7), en el grupo 2 1.58 (± 3.9) <8<ver gráfica 2), el IMC en el grupo 1 33.12 (± 2.67) y para el grupo 2 32.86 (± 1.80).(Ver tabla 2) (Ver gráfica 3)

Referente al uso de maniobras adicionales como son Sellick y BURP se utilizaron en el grupo 1 1.96 (± 0.60) y en el grupo 2 1.50 (± 0.10). (Ver tabla 3) (Ver gráfica 5)

El tiempo promedio de intubación para el grupo 1 fue de 22.38 y para el grupo 2 34.58. (Ver Tabla 4) (Ver gráfica 4).

Se demostró que con el uso de almohadilla tipo cuña la valoración Cormack Lehane mas frecuente fue de II en 19 pacientes (35.8%), mientras que un Cormack Lehane de I se presento en 18 (34%), y finalmente un Cormack Lehane III(24.5).

Se obtuvo un valor de $P < 0.05$ en cuanto el tiempo de intubación lo que nos da significancia estadística. (Ver tabla 5)

Cormack Lehane I se presento en 18 pacientes Cormack Lehane II en 19 pacientes y Cormack Lehane III en 13 pacientes. (Ver Tabla 6).

DISCUSIÓN

La vía aérea difícil en el paciente continua siendo un reto para el anestesiólogo, los pacientes quienes serán sometidos a un evento quirúrgico y en quien se sospecha será de intubación difícil, como es el caso de las pacientes con IMC mayor a 30, por los cambios anatómicos que en estas se presentan.(3)

El paciente obeso o con un índice de masa corporal mayor de 30 durante el manejo anestésico hace que el paciente sea sometido a maniobras adicionales, como son: cambio de hoja para el laringoscopio, uso de instrumentos como la mascarilla laríngea, combi-tubo etc o, incluso a traqueostomía lo cual incrementará los riesgos de no poder intubar a un paciente, ya que a mayores intentos tenemos edema de vías respiratorias, sangrado, etc, y entonces podrá convertirse de una intubación difícil a una intubación imposible.(4)

Por esto se han diseñado diferentes maniobras y aditamentos para corregir los ejes en el paciente y mejorar la posibilidad de intubación, como es el uso de almohada en el occipucio, o una toalla en hombros (rosier) y juntos formar un ángulo aproximado de entre 10 y 40 grados para tener éxito en la intubación del paciente con vía aérea difícil.(6)

Todo paciente con probabilidades de presentar dificultad para ventilarlo, intubarlo o ambos debe ser evaluado previamente, pues todas las complicaciones que se presentan durante el procedimiento, la mayoría de las veces es cuando NO se evalúa en forma adecuada o se sobreestima al paciente, que en un gran porcentaje son pacientes obesos o que han tenido un historial de apnea obstructiva del sueño.(9)

El presente estudio, demostró que el uso de la almohadilla tipo cuña mejora las condiciones de intubación en pacientes con IMC mayor de 30. Facilitando: así la corrección de los ejes oral, laríngeo, faríngeo, introducción de la hoja de laringoscopio a la cavidad oral; disminuyendo el uso de maniobras de auxilio como son: maniobra de Sellick, BURP y guía (conductor) y tener éxito en la intubación.(10)

De esta manera la intubación exitosa al primer intento se realizó con mayor facilidad con el uso de la almohadilla tipo cuña y al corregir los ejes se intubara con mayor facilidad, los tiempos de intubación fueron mas cortos, y no hubo alguna complicación como es la fractura de dientes, regurgitación, además de no utilizar las guías de el asa en la vía aérea difícil.(8)

CONCLUSIÓN

En los resultados obtenidos en el estudio tubo una significancia estadística y clínica con el uso de la almohadilla tipo cuña, ya que se utilizaron menos maniobras como Sellick y BURP para éxito para la intubación al primer intento.

Lo que justifica el uso de la almohadilla tipo cuña en mujeres con IMC mayor de 30. Con lo que se consigue una disminución de la morbilidad y mortalidad durante la anestesia en pacientes con estas características.

Nuestro estudio será importante pues es el primero de su tipo que se lleva a cabo en un hospital, aunque se han utilizado. almohadillas toallas, sábanas o incluso posición semifowler, para intubar a las pacientes o los pacientes, obesos, nosotros diseñamos una almohadilla que de manera inmediata corrige los ejes oral, faríngeo y laríngeo del paciente incluso disminuyendo la valoración de Cormack Lehane, de IV a II de III a I en nuestra experiencia.

En ninguno de nuestros pacientes se presentó regurgitación y podría concluirse que protegerá a pacientes con estómago lleno.

Será prometedor si se continúa con este prototipo de almohadilla el cual se podrá utilizar en pacientes con IMC mayor de 30, en hombres. Y en otros servicios, como pudiera ser una sala de urgencia en la unidad de cuidados intensivos o en los pisos de medicina interna o cirugía en donde se requiriera de intubar a un paciente.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gonzalez Barranco Jorge. Obesidad: problema de salud pública en México. *Nutrición Clínica* 2002; 5(4): 213-8

- 2.- Fernández Meré L. A.,. Álvarez Blanco M, Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim.* 2004; 51: 80-94

- 3.- Vieito Amor M., Hernández Iniesta , Santiveri X., García Ch., Maestre P., Villalonga A., Ruiz B.. Morbimortalidad anestésica-quirúrgica en 60 pacientes intervenidos de cirugía bariátrica. *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim.* 2002; 49: 365-372

- 4.- Philippe Juvin, MD, Phd, Elizabeth Lavaut, MD, Herve´Dupont, MD, Pascale Lefevre, MD Monique Demetriou, MD Jean-Luis Dumoulin, MD and Jean-Marie Desmonts, MD. Difficult tracheal intubation is more common in obese than in lean patients. *Anesth Analg.* 2003; 97:595-600

- 5.- Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, et al. A clinicalign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can*

6. Domino KB, Posner KL, Caplan RA, Cheney FW. Airway injury during anesthesia: a closed claims análisis. *Anesthesiology.* 1999; 91:1703

7. Practice guidelines for management of difficult airway: a report by the American society of anesthesiologists task force on management of the difficult airway. *Anesthesiology* 1993;78:597

8. Benumoff JL, Definition and incidence of the difficult airway In: Benumoff JL editor. *Airway management: principles and practice*. St Louis: Mosby; 1996 p121-5 (chap 6)

9.- Ronald D. Miller. *Miller Anesthesia* (3) 6ta edic Elsevier pp: 1635-1636

10.- *Encyclopedie Médico-Chirurgicale Anestesia-Reanimación B*. George C. Troje B. Eurin Tomo.1 36-190-a-10: 13-14

ANEXOS

DATOS DEMOGRAFICOS GENERALES.

	Minimo	Máximo	Media	Desviación Std.
EDAD	34	76	58.94	9.63
PESO	70	95	82.06	5.65
TALLA	1.45	1.69	1.5776	4.438E-02
IMC	30	39	33.00	2.27

Tabla 1

DATOS DEMOGRÁFICOS PROMEDIO PARA EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA

	Almohadilla (n=26)	Sin Almoadilla (n=24)
Peso, kg	81.5 (± 6.60)	82.67 (± 4.47)
Edad(años)	59.9 (± 10.12)	57.83 (± 9.15)
IMC	33.12 (± 2.67)	32.86 (± 1.80)
Talla, mts	1.56 (± 4.7)	1.58 (± 3.9)

Tabla 2

USO DE MANIOBRAS ADICIONALES (Sellick/BURP) CON Y SIN ALMOHADILLA

	Maniobras Adicionales.
Almohada (n=26)	1.96 (± 0.60)
Sin (n=24)	1.50 (± 0.10)

Tabla 3.

TIEMPO DE INTUBACIÓN ENTRE EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:

GRUPO	N	Media	Std. Deviation
Almohadilla	26	22.38	2.37
Sin almohadilla	24	34.58	7.59

Tabla 4

	Levene's Test for Equality of Variances	Sig.	t-test for Equality of Means						
	F		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
TIMEINTU	10.412	.002	-7.798	48	.000	-12.20	1.56	-15.34	-9.05
			-7.540	27.114	.000	-12.20	1.62	-15.52	-8.88

Tabla 5

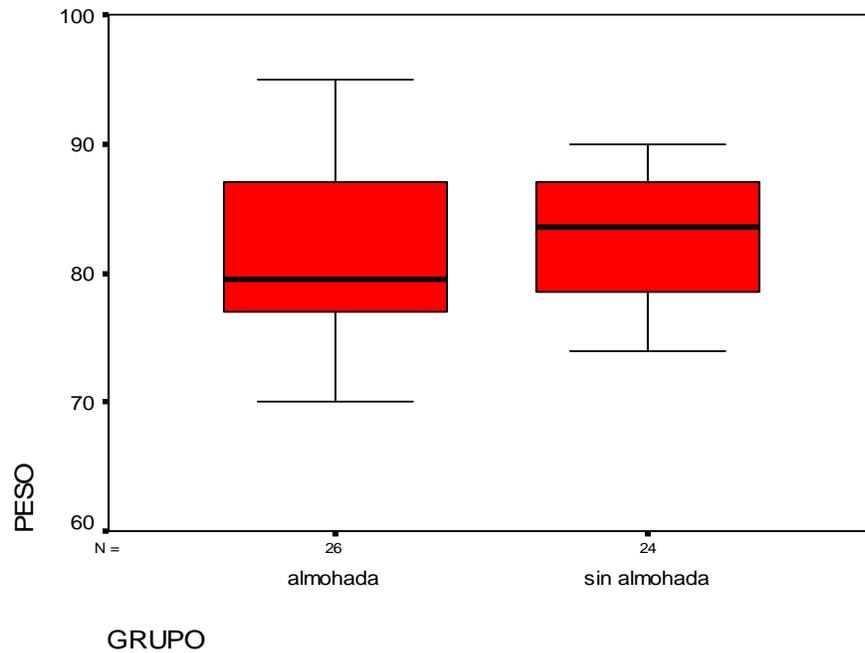
FRECUENCIA DEL CORMACK EN EL TOTAL DE PACIENTES:

CORMACK

	Frecuencia
I	18
II	19
III	13
Total	50

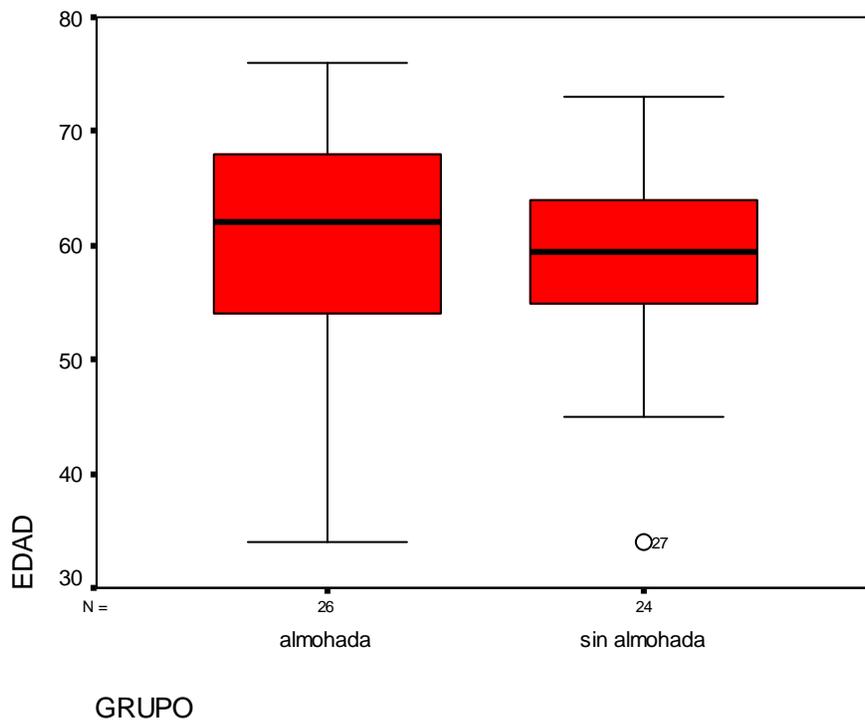
Tabla 6

PESO PROMEDIO EN EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:



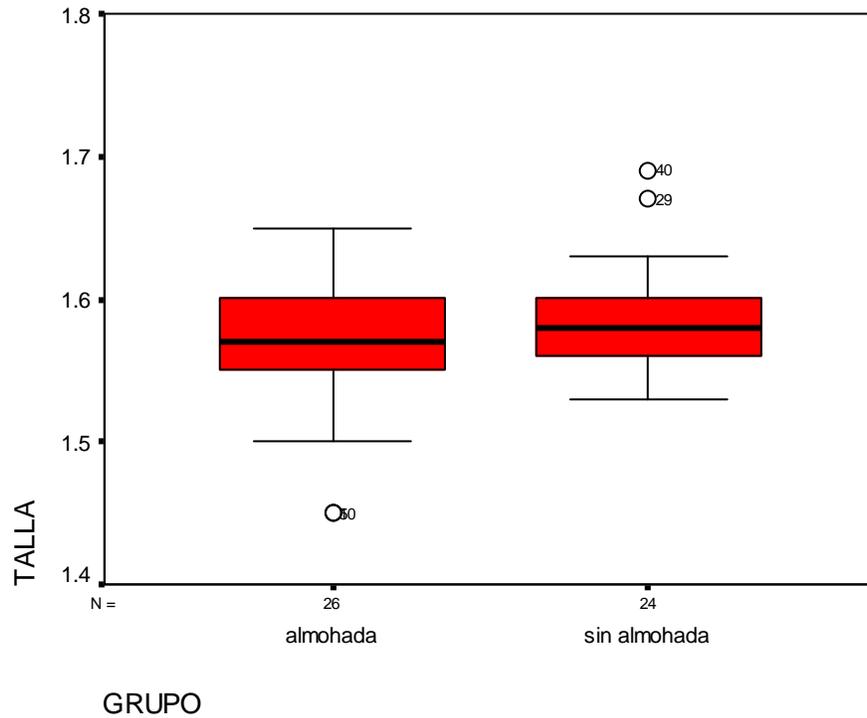
Gráfica 1

EDAD PROMEDIO EN EL GRUPO CON ALMHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:



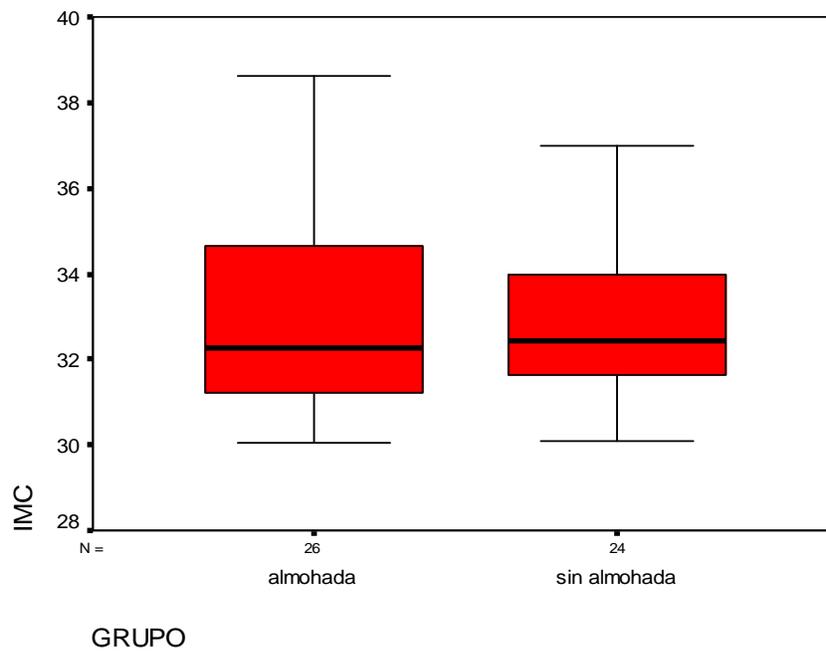
Gráfica 2

TALLA PROMEDIO EN EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:



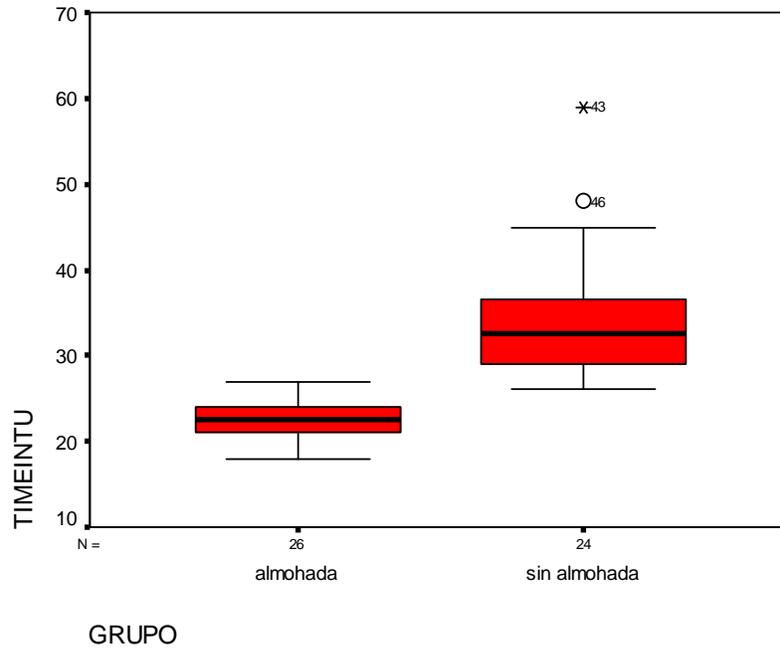
Gráfica 2

IMC PROMEDIO EN EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:



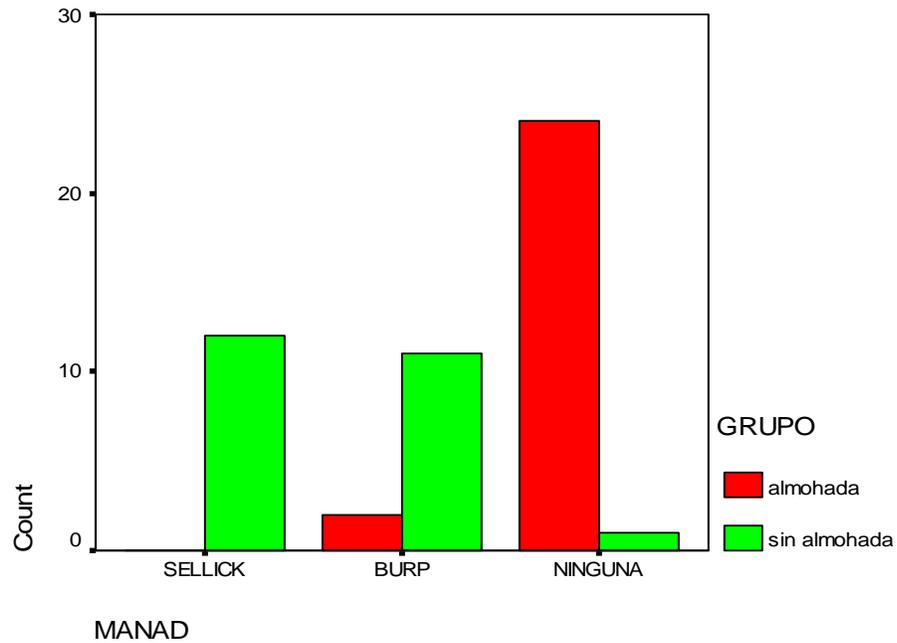
Gráfica 3

TIEMPO DE INTUBACION PROMEDIO EN EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:



Gráfica 4

USO DE MANIOBRAS ADICIONALES (Sellick y BURP) EN EL GRUPO CON ALMOHADILLA Y SIN ALMOHADILLA:



Gráfica 5