

11202



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION GENERAL LA RAZA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET."**

**"COMPARACION DE LA PRUEBA DE
CIRCUNFERENCIA DEL CUELLO CON
LA CLASIFICACION MODIFICADA DE
MALLAMPATI COMO INDICE PREDICTIVO
DE INTUBACION DIFICIL"**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN:
ANESTESIOLOGIA**

**P R E S E N T A
DR. JAIME MORAN CABRERA**

**ASESORES DE TESIS:
DR. VICENTE MARTINEZ ROSETE
DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA**



MEXICO, D.F.

MARZO 200

4



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.

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



DR. JESUS ALENAS OSUNA

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL
"LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA
TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL
"LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. JAIME MORÁN CABRERA
MÉDICO RESIDENTE DE ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL
"LA RAZA"



REGISTRO DE PROTOCOLO: 2004-3501-077

SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGREDECIMIENTOS.

A DIOS por permitirme vivir y hacer lo que hasta ahora he hecho.

A MIS PADRES Y HERMANOS por su apoyo incondicional para el logro de mis metas y proyectos

A MIS MAESTROS por brindarme su sabiduría y permitirme aprender de ellos.

A MIS AMIGOS por su apoyo y compañía durante la carrera

Gracias.

ÍNDICE

RESUMEN.	5
ABSTRACT.	6
INTRODUCCION.	7
MATERIAL Y METODOS.	11
RESULTADOS.	13
DISCUSIÓN.	14
CONCLUSIONES.	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	17
ANEXOS.	19

RESUMEN.

Comparación de la prueba de circunferencia del cuello con la clasificación modificada de Mallampati como índice predictivo de intubación difícil. Moran-Cabrera J. Dosta-Herrera JJ.

OBJETIVO. Comparar la prueba de circunferencia del cuello con la clasificación modificada de Mallampati como índice predictor de intubación difícil.

MATERIAL Y METODOS. Se realizó un estudio observacional, prospectivo, comparativo y longitudinal en donde se incluyeron 122 paciente derechohabientes del IMSS programado para cirugía bajo anestesia general e intubación, estado físico ASA I-III, de ambos sexos. A quienes durante la visita preanestésica se les realizó medición de la circunferencia del cuello y valoración de la vía aérea con la clasificación modificada de Mallampati para comparar el índice predictivo de estas pruebas en la intubación difícil.

RESULTADOS. Los datos demográficos no mostraron diferencias significativas: la edad promedio fue de 41.18 años, la distribución de los sexos fue homogénea encontrando 59 para el sexo femenino y 63 masculino. De los 122 paciente incluidos 116 fueron intubados con hoja de laringoscopio tipo Macintosh y en solo 6 se utilizó hoja Miller, pudieron ser clasificados de acuerdo a la estructuras orofaríngeas visibles en Mallampati clase I 18, de los cuales 17 fueron fáciles de intubar y solo 1 fue difícil, clase II 47 encontrando 46 pacientes con intubación fácil y 1 con intubación difícil, clase III 47 de los cuales 40 se intubaron fácilmente y 7 con intubación difícil y clase IV 10 con solo 3 intubaciones fáciles y 7 difíciles y la circunferencia del cuello de acuerdo al grado fue la siguiente: para grado I 84 pacientes de los cuales 80 se intubaron fácil y 4 fueron difíciles, grado II 35 pacientes 26 se intubaron fácil y 9 difícilmente, grado III 3 pacientes de los cuales los tres fueron difíciles de intubar.

CONCLUSIONES. La prueba de circunferencia del cuello pueden predecirse correctamente intubaciones difíciles en paciente quienes tienen mediciones superiores a 50 cm. Mostrando una confiabilidad mayor que la prueba modificada de Mallampati.

PALABRAS CLAVE. Circunferencia del cuello, Mallampati

SUMMARY

Comparison between neck circumference test and Mallampati's modify test like predictor index of difficult intubation. Moran-Cabrera J. Dosta Herrera J.J.

OBJECTIVE. To compare neck circumference test and Mallampati's modify test like predictor index of difficult intubation.

MATERIAL AND METHODS. An observational, prospective, comparative and longitudinal study was made including 122 patients scheduled for surgery under general anesthesia and tracheal intubation with an ASA class I-III, female and male. During preanesthetic visit they were clasificated with Mallampati modify test and was measure neck circumference to compare both neck circumference and Mallampati modify test like a predictive index of difficult intubation.

RESULTS. Demographic data did not show significative difference. Age, weight and height of the patients in the study were comparable. 116 of the 122 patients were intubate with a Macintosh sheet and only in 6 of the patients we used Miller sheet, they could be classified with the Mallampati score in class I 18 patients, 17 of this patients were easy to intubate and only 1 have a difficult intubation, class II 47 patients with 46 patients easily to intubate and 1 with difficult intubation, class III 47 patients, 40 easy to intubate and 7 with difficult intubation, class IV only 10 patients 3 of this were easy to intubate and 7 have a difficult intubation, neck circumference was measure and we found in grade I 84 patients with a easy intubation 80 and difficult intubation 4 of them, grade II 35 patients with a difficult intubation only 9 grade III 3 patients presenting difficult intubation in all of them.

CONCLUSIONS. Neck circumference test can predict a difficult intubation correctly in that patients who have neck circumference measure most than 50 cm. With a greatest confiability in the prediction of the difficult intubation than Mallapati modify test.

KEY WORDS Neck circumference, Mallampati

INTRODUCCION:

Desde los albores de la medicina se conoce la importancia y trascendencia de garantizar una correcta ventilación pulmonar y oxigenación para mantener la vida. Es evidente que lo más operativo es conducir el aire, de forma más eficaz y directa posible hasta el interior de los pulmones. (1)

La primera intubación oral descrita en humanos fue obra del médico árabe Avicena (980-1037). Siglos más tarde Andreas Vesalio (1514-1564) comprobó la eficacia de la traqueostomía y la ventilación manual para evitar el colapso pulmonar postoracotomía. Paracelso también en el siglo XVI fabricó dispositivos de ventilación tras conexión a una sonda bucal. (1)

En 1743 L. Heister aconsejaba abrir la tráquea a los ahogados, introducir un tubo e insuflar aire a través del mismo. A partir del año 1773, año en que se fundó la sociedad de Ámsterdam para la Reanimación de Personas Ahogadas, comienzan a formarse asociaciones humanitarias con esta finalidad y algunas de ellas entre sus recomendaciones incluían la intubación traqueal. (1)

John Hunter describía en 1776 la utilidad de conectar un fuelle de doble acción a un orificio de traqueostomía para ventilar artificialmente a los ahogados con presión positiva y negativa. En 1788, Kite propuso el empleo de una especie de pipa de madera para insuflar los pulmones por vía oral.

Desde entonces y hasta el siglo XX todas las intubaciones se realizaban a ciegas guiándose por palpación con los dedos, pues no se habían desarrollado los procedimientos de laringoscopia directa. Será en 1889 cuando Chevalier Jackson

fabrique el primer laringoscopio de visión directa, el cual facilito enormemente el progreso de la ORL y de la anestesiología. La sistematización de la intubación traqueal diseñando laringoscopios, tubos, conexiones y toda clase de accesorios se debe a H. Gillies, E Roebotán y especialmente a Ivan W, Magill (1888-1986).

Será a mediados del siglo XX cuando se empleen los curares para mejorar las condiciones de intubación.

Al clásico procedimiento de intubación se añaden otros, empleados principalmente en situaciones de elevada dificultad, que engloban nuevos dispositivos (mascarilla laríngea de A. Bain 1981 o combitubo 1986) para favorecer la ventilación o incluso técnicas de intubación mediante fibroscopia (Murphy 1967 realiza la primera intubación con fibroscopio).

En 1993 la American Society of Anesthesiologist (ASA) task force on Management of the Difficult Airway edito una guía (Practice guidelines for management of the difficult airway) en la que se define la dificultad en el manejo de la vía aérea como la "situación clínica en la que un anestesiólogo entrenado convencionalmente experimenta dificultades al aplicar la ventilación con mascarilla facial, al practicar la intubación traqueal, o en ambos casos". (2)

La incidencia de intubación difícil en condiciones óptimas, en quirófano, es de aproximadamente un 1%; de ellas el 13% son situaciones previstas y el 20% resultan imposibles de intubar. Por tanto debe estar siempre en mente del profesional que pretenda suplir o apoyar la función respiratoria de un sujeto, la posibilidad de un manejo dificultoso de su vía aérea. (2,3)

Existen 3 niveles conceptuales a distinguir:

- Dificultad en la ventilación con mascarilla facial
- Dificultad en la laringoscopia directa
- Dificultad en la intubación endotraqueal(4)

DIFICULTAD EN LA VENTILACIÓN CON MASCARILLA FACIAL.

Esta definición se refiere en dos posibles situaciones:

- No es posible para el profesional no asistido mantener la $SatO_2 > 90\%$ usando $FiO_2 1$ y ventilación con presión positiva a través de la mascarilla facial en un paciente cuya $SatO_2$ previa era superior a 90% ó
- No es posible para el profesional no asistido prevenir o revertir los signos de ventilación inadecuada (cianosis, ausencia de CO_2 espirado, ruidos respiratorios, cambios hemodinámicos asociados a la hipoxemia e hipercapnia) durante la ventilación con presión positiva a través de la mascarilla facial.(2, 4)

DIFICULTAD EN LA LARINGOSCOPIA DIRECTA

Se produce cuando no es posible visualizar porción alguna de las cuerdas vocales con laringoscopia convencional. (2, 4)

DIFICULTAD EN LA INTUBACION ENDOTRAQUEAL.

Existe dificultad cuando:

- La inserción apropiada del tubo endotraqueal con laringoscopia convencional requiere de más de 3 intentos.
- La inserción apropiada del tubo endotraqueal con laringoscopia convencional requiere más de 10 minutos.(2, 4)

Es recomendable explorar sistemáticamente cada uno de los elementos anatómicos cuyas variantes o alteraciones pudieran representar un riesgo añadido.

De las pruebas diagnósticas diseñadas con el objetivo específico de predecir el riesgo de intubación difícil, la prueba publicada por Mallampati et al es la que mayor difusión ha alcanzado, por su sencillez y rapidez de realización. (5, 12)

Clasificación de Mallampati

Clase	Estructuras visibles
I	Paladar blando, úvula, pilares de las fauces
II	Paladar blando, úvula completa
III	Paladar blando y base de la úvula
IV	Paladar blando. (6, 7)

Esta prueba esta basada en la observación de la estructura orofaríngeas visibles con la máxima apertura bucal, tiene escaso valor predictivo, es muy específico pero poco sensible. (8)

Otras pruebas como la medición de la distancia tiromentoniana $> 6.5\text{cm}$ la distancia esternomentoniana $>$ de 12.5cm , una apertura bucal mayor de 2 traveses de dedo o la inexistencia de limitación para la flexo extensión del cuello son orientadoras para una intubación sin dificultades, pero también con un escaso valor predicativo. (8, 9, 10)

La combinación de varias pruebas da lugar a clasificaciones multifactoriales, como la clasificación de Wilson, en la que se valoran 5 factores de riesgo: peso, movilidad de la cabeza y cuello, apertura de la boca, retrognatismo y protrusion de los incisivos superiores. (3) Pero los resultados en valor predictivo son semejantes al de Mallampati, aunque con mayor sensibilidad. (11, 12, 13)

MATERIAL Y METODOS.

Previa autorización del Comité Local de Investigación y Ética del Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional "La Raza", y obtención del Consentimiento Informado por Escrito de los pacientes. Se llevo a cabo un estudio observacional, descriptivo, comparativo, longitudinal, y prospectivo en el cual se estudiaron 122 pacientes. Criterios de inclusión: Pacientes derechohabientes, programados en forma electiva para cirugía general a los cuales se les administró anestesia general, estado físico según la ASA I-III, de ambos sexos, de 18 - 60 años de edad, mismos que aceptaron participar en el estudio. Criterios de no inclusión: pacientes sometidos a cirugía de urgencia, bajo anestesia regional, o con patologías de cuello que modificara la estructura anatómica. Fueron excluidos aquellos que presentaron reacciones alérgicas a los fármacos utilizados, o que requirieron el uso de hojas de laringoscopio Miller y Macintosh para la intubación orotraqueal.

La noche previa a la cirugía durante la visita preanestésica, se evaluó la prueba modificada de Mallampati para predicción de la intubación difícil, pidiéndole al paciente que en posición sentada abriera su boca y protruyera la lengua estadificandola de acuerdo a la clasificación modificada de Mallampati, también se realizó la medición del perímetro del cuello con una cinta métrica, con el paciente sentado con el cuello en hiperextensión se midió a nivel del cartílago tiroides con el mismo objetivo.

Una vez el paciente en quirófano se realizó monitoreo no invasivo de PANI, FC oximetría. Se administró oxígeno al 100% a 3 lts/min., durante 3 minutos con mascarilla facial, inmediatamente después se administró narcosis basal con midazolam 20mcg/kg más fentanyl 3mcg/kg, la inducción se llevo a cabo con propofol a 2 mg/kg, la

intubación fue facilitada con vecuronio a 100mcg/kg, la intubación orotraqueal fue realizada por médico residente de tercer año de anestesiología, se colocó una almohadilla de 10 cm. en el occipucio del paciente. con hiperextensión del cuello se realiza laringoscopia con hoja Macintosh 3, fue valorado el grado de Cormack Lehane y se insertó tubo endotraqueal de número que correspondía al paciente. Anotándose en la hoja de recolección de datos toda la información antes mencionada, en ese momento se dio por terminado el estudio. Se realizó análisis estadístico de los resultados con el programa SPSS versión 10.

RESULTADOS:

En la tabla No. I se muestran los siguientes datos demográfico: la edad promedio fue de 41.18 años con un rango de 18 - 60, la distribución de los sexos fue homogénea encontrando 59 para el sexo femenino y 63 masculino (48.4% y 51.6% respectivamente), el IMC fue de 16 a 43 kg/mts² con media de 26.47, con peso promedio de 72.61 kg y talla de 165.8 cm. De los 122 paciente incluidos 116 (95.1%) fueron intubados con hoja de laringoscopio tipo Macintosh (curva) y en solo 6 (4.9%) se utilizó hoja Millar (recta) (Tabla 2), 118 (96.7%) pacientes se intubaron en posición de olfateo y 4 (3.3%) en posición neutra (Tabla 3), pudieron ser clasificados de acuerdo a la estructuras orofaríngeas visibles en Mallampati (Tabla 4) clase I 18 (14.8%) de los cuales 17 fueron fáciles de intubar y solo 1 fue difícil, clase II 47 (38.5%) encontrando 46 pacientes con intubación fácil y 1 con intubación difícil, clase III 47 (38.5%) de los cuales 40 se intubaron fácilmente y 7 con intubación difícil y clase IV 10 (8.7%) con solo 3 intubaciones fáciles y 7 difíciles y la circunferencia del cuello de acuerdo al grado fue la siguiente: para grado I, 84 pacientes (68.9%) de los cuales 80 se intubaron fácil (Tabla 5) y 4 fueron difíciles, grado II, 35 pacientes (28.7%) 26 se intubaron fácil y 9 difícilmente, grado III 3 pacientes (2.5%) de los cuales los tres fueron difíciles de intubar.

DISCUSIÓN:

Las diferentes pruebas diagnósticas existentes en la actualidad que tienen como finalidad predecir una intubación difícil, han mostrado resultados muy diversos, por lo que actualmente no se cuenta con una prueba con alta sensibilidad y especificidad. Dado que para el anestesiólogo, el manejo de la vía aérea es uno de los puntos más importantes en el manejo de pacientes, se han diseñado pruebas que toman en cuenta diferentes parámetros como son, la apertura bucal, distancia interincisivos, movilidad de la articulación atlanto occipital y las estructuras visibles de la cavidad oral entre otras. Reportándose diversos resultados entre cada una de estas pruebas. El estudio realizado por Brodsky en pacientes obesos muestra de una manera clara la relación existente entre la intubación difícil y una circunferencia del cuello amplia, así mismo pruebas como la de Wilson también muestran la relación existente entre la complejidad y la dificultad a la intubación. En los diferentes estudios realizados se ha encontrado que la clasificación modificada de Mallampati tiene poco valor predictivo en pacientes obesos. En nuestro estudio se realizó la medición de la circunferencia del cuello y la estadificación de acuerdo a la clasificación modificada de Mallampati comparando la capacidad de predecir una intubación difícil de cada una de estas pruebas, a diferencia del estudio realizado por Brodsky nosotros incluimos pacientes tanto obesos como pacientes con índice de masa corporal normal e incluso con percentiles bajos, para lo que fue necesario la modificación de los valores de circunferencia del cuello tomado como grado I a pacientes con una circunferencia del cuello entre 30 y 39 cm. Mismo que no fueron tomados en cuenta en estudios previos. Para de esta forma determinar si la prueba de circunferencia del cuello puede ser aplicable en pacientes con IMC normal. Los resultados encontrados fueron los esperados para el grupo de pacientes obesos o con circunferencia del cuello por arriba de 50 cm. Concuerdan con los reportados por

Brodsky en donde la intubación difícil se presenta en una frecuencia más alta en este tipo de pacientes sin embargo los paciente con circunferencia del cuello menores de 49 cm. La prueba mostró no ser muy útil ya que no fue capaz de predecir intubaciones difíciles en este grupo de pacientes. Los resultados que mostró la estadificación de los pacientes con la clasificación modificada de Mallapati fue muy similar a la reportada en la literatura. Finalmente la circunferencia del cuello resulto ser una prueba útil en la predicción de la intubación difícil pero que muestra mayor aplicación en pacientes con mediciones mayores a 50 cm.

CONCLUSIONES:

La prueba de circunferencia del cuello como índice predictor de intubación difícil comparado con la clasificación modificada de Mallampati no mostró ser mejor predictor en pacientes con IMC normal y con circunferencia de cuello menor a 49 cm. Sin embargo puede ser una prueba confiable en la predicción de la vía aérea difícil en pacientes obesos con mediciones de la circunferencia del cuello mayores a 50 cm.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- González RJ. Guía para el manejo de la vía aérea difícil. Nuevo Hospital 2002;32 (II):1-16
- 2.- Caplan R, Benumof J, Berry F, Bode R, Cheney F, Connis R et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: An updated report by the American Society of Anesthesiologists task force on management of the difficult airway. *Anesthesiology* 2003;98(5):1269-177
- 3.- Radell T. Prediction of difficult intubation. *Act Anaesth Scand* 1996;40:1016-23
- 4.- David J Gal T Control de la vía aérea. Millar R Anestesia. Harcourt Brace 1998: 1371-1403
- 5.- Henderson J, Popat M, Latta I, Pearce A. Difficult airway society guidelines for management of the unanticipated difficult intubation. *Anesth* 2004;59:675-94
- 6.- Popat M. The airway. *Anaesth.* 2003; 58(12): 1116-1171
- 7.- Ezri T, Warters D, Szmuk P, Sadd-Eddin H, Geva D, Katz J. The incidence of class zero airway and the impact of Mallapati score, age, sex and body mass index on prediction of laryngoscopy grade. *Anesth Analg* 2001;93:1073-5
- 8.- Juvin P, Lavaut E, Dupont H, Lefevre P, Demetriou M, Dumoulin J. Difficult traqueal intubation is more common in obese than in lean patients. *Anesth Analg* 2003;97:595-600
- 9.- Brodsky J, Lemmens H, Brock J, Vierra M, Saidman L. Morbid obesity and traqueal intubation. *Analg Anesth* 2002;94(3):732-6
- 10.- Tamariz O. Manejo de la vía aérea. Jáuregui L tamariz O editores. Manual de anestesia. México; manual moderno; 2001. 35-43
- 11.- Arzate F, Flores LD, Dosta HJ, Cruz RM, Calleja AJ. Evaluación de la vía aérea según la escala de intubación difícil. *Educación e investigación clínica.* 2001; 2(1): 26-34
- 12.- Gozari E, Raouf A, Pharmad R, Keneth T, Tanck E, Ivankovich A. Preoperative airway assessment: predictive value of a multivariate risk index *Anesth Analg* 1996;82:1197-204

13.- Turka S, Ates Y, Cuhruk H, Tekdmir I. Should we reevaluate the variables for predicting the difficult airway in anesthesiology? *Anesth Analg* 2002;94:1340-4

14.- Ken Y, Tsunehisa T, Keizo S, Shigeo O, Shunichi N, Tsutomu K. Predicting difficult intubation with indirect laryngoscopy. 1997;86:316-21

15 .- Jimson T, Rimm E, Hussain S. Predicting difficult endotraqueal intubation in surgical patients schedule for general anesthesia: a prospective blind study. *Anesth Analg* 1995;8:254-8

16. - Mohammad A, Siyam D. Difficult endotraqueal intubation in patients with sleep apnea syndrome. *Anesth Analg* 2002;95:1098-102

ANEXOS

DATOS DEMOGRAFICOS (Tabla 1)

	Total	Mínimo	Máximo	Media
Edad (años)	122	18	60	41.18
Peso (Kg)	122	46	119	72.61
Talla (cm.)	122	145	184	165.8
IMC (kg/mts2)	122	16	43	26.47
Sexo	122	Femenino	59	48.4%
		Masculino	63	51.6%

TIPO DE HOJA (Tabla 2)

Hoja	122	Curva	116	95.1%
		Recta	6	4.9%

POSICION (Tabla 3)

Posición	122	Olfateo	118	96.7%
		Neutra	4	3.3

CORRELACION ENTRE MALLAMPATI E DIFICULTAD DE INTUBACOIN
Tabla 4

		Intubación		Total
		Facil	Dificil	
Mallampati	Grado I	17	1	18
	Grado II	46	1	47
	Grado III	40	7	47
	Grado IV	3	7	10
Total		106	16	122

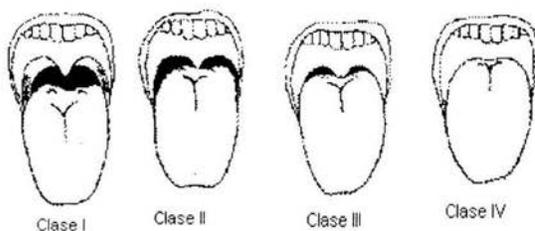
CORRELACION ENTRE CIRCUNFERENCIA DEL CUELLO Y
DIFICULTAD PARA LA INTUBACION
Tabla 5

Circunferencia del cuello		Intubación		Total
		Fácil	Dificil	
Grado I	30-39 cm.	80	4	84
Grado II	40-49 cm.	26	9	35
Grado III	50-60 cm.	0	3	3
Total		106	16	122

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre _____ Afiliación _____
 Edad _____ Sexo _____ Peso _____ Talla _____ IMC _____

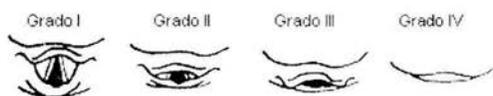
Mallampati Grado 1 Grado 2 Grado 3 Grado 4



Circunferencia del cuello cm. _____

Patil Aldreti cm. _____

Laringoscopia Hoja Curva Recta



Cormack Lehane

GI _____ GII _____ GIII _____ GIV _____

Posición Olfateo Neutra

Intubo MB Residente

Intubación Facil _____ Dificil _____
 Se requirieron Se requirieron
 Menos de 3 intentos más de 3 intentos

 Se realizo en Se realizo en
 Menos de 10 minutos más de 10 minutos