

INTUBACIÓN OROTRAQUEAL CON AIRTRAQ® VERSUS LARINGOSCOPIA CONVENCIONAL EN PACIENTES CON OBESIDAD TIPO I PROGRAMADOS PARA CIRUGÍA ELECTIVA.

* Roccio Meza R.; ** Aiskil Ramos

PALABRAS CLAVE: Vía aérea. Obesidad. Cirugía ambulatoria. (DeCS: Bireme, Lilacs).

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo comparar la eficacia de la intubación orotraqueal con laringoscopia Airtraq® versus laringoscopia convencional en pacientes con obesidad tipo I programados para cirugía electiva. Se realizó un estudio tipo ensayo clínico controlado simple ciego, la muestra estuvo conformada por 55 pacientes distribuidos aleatoriamente en 25 pacientes intubados con laringoscopio Airtraq® y 30 intubados con laringoscopio Macintosh. El promedio de edad fue de $31,73 \pm 7,07$ años, con predominio del sexo femenino, con índice de masa corporal promedio de $31,06 \pm 2,56$ para el grupo de Airtraq® y de $33,1 \pm 2,43$ para el grupo de Macintosh. La cirugía más frecuente en ambos grupos fue la Colecistectomía Laparoscópica, clasificación de Mallampati grado II. El tiempo de intubación promedio fue de $17,97 \pm 13,04$ minutos para pacientes que utilizaron Airtraq® y $13,04 \pm 1,19$ minutos para el grupo de Macintosh. La necesidad de asistencia para la intubación endotraqueal fue por retracción del labio (36,7%) y alineación manual de la glotis (3,3%) para los pacientes con Macintosh. Del grupo de Airtraq® 28% requirió de 2 intentos. No se observaron variaciones en los parámetros hemodinámicos en los diferentes momentos y 16,7% presentó lesión de vía aérea como complicación en el grupo Macintosh. Para el índice de intubación difícil se reportó 68% y 63,3% como fácil para los grupos Airtraq® y Macintosh respectivamente. En conclusión, ambos laringoscopios representan una herramienta útil para los pacientes obesos; sin embargo, el resultado final dependerá de las características del paciente, la disponibilidad de equipos, y la destreza y habilidades del operador.

OROTRACHEAL INTUBATION WITH AIRTRAQ® VERSUS CONVENTIONAL LARYNGOSCOPY IN OBESE TYPE I PATIENTS SCHEDULED FOR ELECTIVE SURGERY.

KEY WORDS: Airway. Obesity. Ambulatory Surgical Procedures. (DeCS: NLM, Pubmed).

ABSTRACT

The objective of this study was to compare the efficiency in orotracheal intubation using Airtraq® versus conventional laryngoscopy in obese type I patients scheduled for elective surgery. A single blind controlled clinical trial study was conducted, the sample was comprised of 55 patients randomly distributed in 25 patients using Airtraq® laryngoscope and 30 using McIntosh laryngoscope. The mean age was 31.73 ± 7.07 years, female gender was predominant; the average body mass index was 31.06 ± 2.56 for the Airtraq® group and 33.1 ± 2.43 for the McIntosh group. Additionally the most frequent surgery performed in both groups was laparoscopic cholecystectomy and Mallampati classification was Grade II. Average intubation time was 17.97 ± 13.04 minutes for patients who used Airtraq® and $13, 04 \pm 1, 19$ minutes for the Macintosh group. The need for assistance for endotracheal intubation was by retraction of the lip (36.7%) and manual alignment of the glottis (3.3%) for patients with Macintosh. At the same time, 28% of the Airtraq® group required 2 attempts. There were no variations in hemodynamic parameters at any stage and 16.7% had injury of the airways as a complication in the Macintosh group. The difficult intubation rate reported was 68% and 63.3%, respectively, in both Airtraq® and Macintosh groups. In conclusion, both laryngoscopes represent a useful tool for obese patients; however, the final result will depend on the characteristics of the patient, equipment availability, and the dexterity and skill of the operator.

* Residente del Postgrado de Anestesiología. Universidad Centrooccidental "Lisandro Alvarado". Decanato de Ciencias de la Salud. HUAMP. roccioemeza@hotmail.com

** Profesor del postgrado de Anestesiología. HUAMP.

INTRODUCCIÓN

La vía aérea permeable es y seguirá siendo la principal preocupación del acto anestésico-quirúrgico por parte del médico anesthesiologo. Así la intubación endotraqueal, el agregado del balón al tubo y la presión positiva intermitente, constituyeron todos aisladamente y en conjunto un hito dentro de la anesthesiología moderna (1).

La responsabilidad principal del anesthesiologo hacia el paciente es proporcionarle una ventilación adecuada, siendo el elemento más importante para lograr una respiración funcional es la vía aérea. Ningún acto anestésico es seguro a menos que se realicen esfuerzos para mantener una vía aérea funcional intacta (2).

La colocación de un dispositivo en la vía aérea para garantizar que se produzca la entrada y salida de gases con facilidad conlleva a enfrentar con solidez y profundidad el conocimiento anatómico como factor esencial en el manejo de la vía aérea, la predicción de la dificultad para el abordaje de la misma y la necesidad de instrumentos que ofrezcan alternativas a dicho manejo.

Cuando se presenta una situación en la que el anesthesiologo convencionalmente entrenado experimenta dificultad con la ventilación con máscara facial, dificultad con las intubaciones traqueales o ambas, es una vía aérea difícil situación que se puede presentar en pacientes obesos. Por lo que se planean diferentes técnicas de apoyo o alternativas para el manejo de la vía aérea difícil, como el uso de la máscara laríngea (ML). La misma se diseñó como parte de la búsqueda específica de una vía aérea que fuera más práctica que la máscara facial y menos penetrante que la cánula traqueal.

Es así, como surgieron dispositivos extragloticos que han tratado de sustituir la intubación orotraqueal como la máscara laríngea para intubación (ILMA), máscara laríngea clásica, y sus variantes tipo proseal y supreme, tubo laríngeo entre otros; además, dispositivos ideados para facilitar la intubación orotraqueal, que han evolucionado desde los laringoscopios rígidos como el laringoscopio de Bullard a laringoscopios rígidos, así, como los video laringoscopios como McGranth® serie 5, Res-Q-scope® II, Airwayscope AWS-S100 Pentax, C-

Trach, Coopdech video laringoscope VLP-100 , Glide Scope, entre otros.

Basado en lo anterior, este estudio logró comparar la eficacia de la intubación orotraqueal con laringoscopia Airtraq® versus laringoscopia convencional en pacientes con obesidad tipo I programados para cirugía electiva de la Unidad de Cirugía Ambulatoria del Hospital Central Universitario Dr. “Antonio María Pineda”.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con el fin de cumplir con el objetivo de este estudio, se diseñó una investigación experimental, tipo ensayo clínico controlado, simple ciego. La población estuvo conformada por todas las cirugías ambulatorias registradas en el Movimiento Quirúrgico del Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda durante el año 2010 (1506 cirugías electivas). Se seleccionó una muestra no probabilística intencional. Es así, como se estudiaron 55 pacientes adultos de ambos sexo, con obesidad tipo I que fueron programados para cirugías abdominales ambulatoria y electiva, que requirieron anestesia general e intubación orotraqueal. Con la muestra definida, y para buscar una mayor similitud entre los grupos, se realizó una aleatorización para asegurar la comparación de los dos grupos de estudios. Se seleccionaron aquellos pacientes que cumplieron con los siguientes criterios: a) Pacientes mayores de 18 años; b) Clasificados como ASA I y ASA II (3) c) Pacientes con Índice de Masa Corporal (IMC): 30,0–34,9 kg/m².

Luego de seleccionados los pacientes se les solicitó el consentimiento informado de participación voluntaria, explicándoseles el propósito de la investigación. Se realizó el interrogatorio, revisión de la historia y examen físico. Los pacientes fueron distribuidos al azar en dos grupos; el Grupo A: 25 pacientes obesos tipo I para ser intubados con laringoscopio Airtraq®; Grupo B: 30 pacientes obesos tipo I para ser intubados con laringoscopio Macintosh. Todos los pacientes incluidos fueron premedicados con ondasetron 4 mg por vía endovenosa una hora antes de la intervención. Previo a la inducción anestésica, se realizó monitoreo estándar; se registraron los valores basales, previo a la inducción, posterior a la inducción al minuto y dos minutos posterior a la intubación orotraqueal; se realizó la inducción anestésica. La duración límite de

intubación orotraqueal para ambos laringoscopios fue de 120 segundos. Si la técnica de intubación no es realizada en los 120 segundos fue considerada fallida y se planteó el cambio de laringoscopio de Macintosh a Airtraq® y viceversa, así como la ventilación con mascarilla facial en caso de desaturación arterial por debajo del 92%.

Para la recolección de la información se utilizó una ficha, donde se anotaron los datos provenientes del interrogatorio y la observación de la paciente sometido a cirugía abdominal ambulatoria, misma está conformada por cinco partes: a) datos de identificación: nombre, apellido, edad, peso, índice de masa corporal, Clasificación ASA; b) datos referidos a los antecedentes personales, diagnóstico quirúrgico y clasificación Mallampati (4); c) técnica de intubación, en especial los hallazgos encontrados durante y posterior a la técnica de intubación orotraqueal: duración de la intubación orotraqueal, necesidad de asistencia, número de intentos, cambios hemodinámicos, presencia de lesiones de la vía aérea

e intubación fallida. d) Se registrará el índice de intubación difícil.

RESULTADOS

En relación a la distribución de los pacientes en estudio por grupos de edad y sexo, se puede observar (cuadro 1) que el rango de edad que predominó en el grupo general fue 21-30 años (25,5%); asimismo, 40% se encontraban en edades de 31-40 años, seguido de 28% para el rango de 21-30 años pertenecientes al grupo Airtraq®. Mientras, en el grupo Macintosh fue de 23,3% para los grupos de 21-30 años y 51-60 años; la edad promedio de los participantes fue de $31,73 \pm 7,07$ años. Al comparar ambos grupos a través de la prueba t de Student, no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0,8319$). En relación al sexo, se puede observar que en ambos grupos predominó el sexo femenino con 52% para el grupo Airtraq® y 60% en el grupo Macintosh. Se aplicó el Test Chi² para comparar los grupos, no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0,3735$).

Cuadro 1. Distribución de los pacientes con obesidad tipo I programados para cirugía electiva según edad. Unidad de Cirugía Ambulatoria. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

Edad (Años)	Airtraq®		Macintosh		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<20	0	0,0	3	10,0	3	5,5
21 – 30	7	28,0	7	23,3	14	25,5
31 – 40	9	36,0	4	13,3	13	23,6
41 – 50	6	24,0	7	23,3	13	23,6
51 – 60	2	8,0	4	13,3	6	10,9
61 – 70	1	4,0	3	10,0	4	7,3
≥71	0	0,0	2	6,7	2	3,6
Promedio de edad $31,73 \pm 7,07$ años						
Sexo	Airtraq®		Macintosh			
	Nº	%	Nº	%		
Masculino	12	48,0	12	40,0		
Femenino	13	52,0	18	60,0		
Total	25	100.0	30	100.0		
Chi ² = 0,79 (p= 0,3735)						
Datos Antropométricos	Airtraq®		Macintosh			
	Prom	DE	Prom	DE		
Peso (kgrs)	84,64	6,02	81,76	5,71		
Talla (cms)	1,65	2,99	1,60	2,01		
Índice de Masa Corporal	31,06	2,56	33,1	2,43		

Del total de pacientes intervenidos por cirugía ambulatoria, se obtuvo que el promedio peso de $84,64 \pm 6,02$ kg, talla de $1,65 \pm 2,99$ cm y un índice de masa corporal (IMC) promedio de $31,06 \pm 2,56$ para el grupo de Airtraq®. Mientras, que los pacientes con Macintosh presentaron un promedio de peso de $81,76 \pm 5,71$ kg, talla de $1,60 \pm 2,01$ cm y un IMC de $33,1 \pm 2,43$. Resultando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ($p > 0,05$). Por otro lado, se determinó el estado físico de los pacientes en estudio, observando que el grupo Airtraq® estuvo conformado por 72% de pacientes ASA I y 28% de pacientes ASA II. Por su parte, en el Grupo Macintosh se registró 63,3% de ASA I y 36,7% ASA II. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p > 0,05$) (datos no presentados), así mismo entre las cirugías practicadas en el Servicio de Cirugía Ambulatoria, se observa que las más frecuentes fueron la Colectomía Laparoscópica para ambos grupos con 60% y 50% respectivamente (datos no presentados). Igualmente, en relación a la clasificación de Mallampati se determinó que ambos grupos la mayor frecuencia fue para el grado II, correspondiendo a 68% para el grupo Airtraq® y 60% para el Grupo Macintosh. De igual manera, se demostró que no existe de diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p = 0,2080$) (datos no presentados). En cuanto al tiempo de intubación (cuadro 2) se observa que los pacientes que utilizaron Airtraq® el promedio fue de $17,97 \pm 13,04$ minutos y para el grupo de Macintosh fue de $13,04 \pm 1,19$ minutos. No se observó diferencia estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

Cuadro 2. Tiempo de Intubación orotraqueal en pacientes con obesidad tipo I.

Tiempo de Intubación (Minutos)	Airtraq®	Macintosh
Promedio	17,98	13,04
Desviación Estándar	2,23	1,19
Valor Máximo	23,3	15,6
Valor Mínimo	13,2	10,13

Al indagar sobre la necesidad de asistencia para la intubación endotraqueal y número de intentos (cuadro 3), se evidencia que los pacientes con Airtraq® no registraron ninguna de las variables enunciadas; sin embargo, el grupo de pacientes con Macintosh reportaron 36,7% retracción del labio y 3,3% alineación manual de la glotis. Otro aspecto a tomar en cuenta es el número de intentos para la intubación, obteniendo que el grupo de Airtraq® 72% fue en el primer intento y 28% en el segundo; mientras que 100% fueron al primer intento para el grupo de Macintosh.

Cuadro 3. Necesidad de asistencia en la intubación orotraqueal y número de intentos en pacientes con obesidad tipo I.

Necesidad de Asistencia	Airtraq®		Macintosh	
	N°	%	N°	%
Retracción del labio	0	0,0	11	36,7
Alineación manual de la glotis	0	0,0	1	3,3
Uso de guiador o bujía	0	0,0	0	0,0
Cambio de pala	0	0,0	0	0,0
Cambio de Laringoscopia	0	0,0	0	0,0
	n=25		n=30	
Número de Intentos	Airtraq®		Macintosh	
	N°	%	N°	%
I	17	72,0	30	100,0
II	8	28,0	0	0,0
	n=25		n=30	

Los parámetros hemodinámicos presentados en el cuadro 4, demuestran que la presión arterial Sistólica, Diastólica y Media, así como la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno no registraron variaciones en los diferentes momentos del procedimiento anestésico; de igual manera, se señala que no existen diferencias significativas entre los grupos de Airtraq® y Macintosh ($p > 0,05$).

Cuadro 4. Parámetros hemodinámicos de los pacientes con obesidad tipo I programados para cirugía electiva.

Parámetros Hemodinámicos	Airtraq®		Macintosh		t	p
	Prom	DE	Prom	DE		
PAS						
Basal	120,0	7,1	120,5	5,9	0,07	0,94
Post-Inducción	119,4	7,2	117,1	5,5	0,83	0,21
1 min	116,4	8,4	116,1	5,9	1,13	0,47
2min	116,2	8,2	116,0	5,8	0,99	0,51
PAD						
Basal	74,7	5,9	78,2	6,9	1,71	0,09
Post-Inducción	74,7	5,9	77,2	5,9	1,32	0,19
1 min	79,4	7,3	80,1	5,5	1,10	0,27
2min	79,8	7,5	80,4	5,4	1,09	0,28
PAM						
Basal	89,9	3,92	92,2	3,93	1,79	0,08
Post-Inducción	89,6	3,74	90,9	3,87	1,02	0,31
1 min	89,1	4,20	89,5	4,02	0,30	0,76
2min	89,5	4,22	89,8	3,99	0,29	0,72
FC						
Basal	90,4	9,9	84,5	10,1	1,85	0,07
Post-Inducción	89,9	9,1	83,5	9,3	2,19	0,03
1 min	89,1	8,1	83,2	9,0	2,17	0,03
2min	90,2	9,4	85,9	10,1	1,99	0,03
SO₂						
Basal	98,8	0,1	98,7	0,2	0,11	0,98
Post-Inducción	98,9	0,1	98,8	0,1	0,1	1,0
1 min	99,4	0,1	99,2	0,1	0,1	1,0
2min	99,8	0,1	99,8	0,1	0,1	1,0
n=25			n=30			

El cuadro 5, muestra que solo 16,7% de los pacientes presentaron complicaciones en el grupo Macintosh, caracterizado por lesión de vía aérea. Por último, se determinó el índice de intubación difícil obteniendo que 68% para el grupo Airtraq® y 63,3% del grupo Macintosh reportaron una intubación fácil, solo 6,7% de los pacientes con Macintosh registraron una intubación muy difícil. No se observó diferencias estadísticamente significativa entre los grupos ($p>0,05$).

Cuadro 5. Complicaciones de la intubación orotraqueal e Índice de Intubación Difícil en pacientes con obesidad tipo I.

Complicaciones	Airtraq®		Macintosh	
	N°	%	N°	%
Lesión de vía aérea	0	20,0	5	16,7
Trauma dental	0	0,0	0	0,0
Sin complicaciones	25	100,0	25	83,3
n=25		n=30		
Índice de Intubación Difícil	Airtraq®		Macintosh	
	N°	%	N°	%
Fácil	17	68,0	19	63,3
Moderadamente difícil	8	32,0	9	30,0
Muy difícil o imposible	0	0,0	2	6,7
n=25		n=30		
$hi^2= 0,13$ ($p= 0,7171$)				

DISCUSIÓN

La intubación endotraqueal mediante laringoscopia directa sigue siendo el gold standard entre todas las técnicas de aislamiento de la vía aérea. Se trata, generalmente, de una maniobra segura, pero en ocasiones puede convertirse en una situación de extrema emergencia ante una vía aérea difícil imprevista.

A pesar que existen múltiples parámetros para valorar la intubación orotraqueal, uno de ellos es el tiempo de intubación, en el presente estudio se evidencia que este fue mayor en los pacientes que utilizaron Airtraq® (17,97±13,04 minutos) que el grupo de Macintosh (13,04±1,19 minutos), aunque resultó estadísticamente no significativa ($p=0,6196$); contrariamente, Ndoko et al., (5) expresan que la duración promedio para la intubación orotraqueal fue menor con Airtraq® comparado con Macintosh. Igualmente, Duran et al. (6) reportan que el tiempo de intubación para grupo Airtraq® fue menor comparado con el grupo Macintosh ($p=0,4$). Otros autores por su parte, reportaron como resultado que el tiempo de la intubación en el grupo Airtraq® fue menor que en el grupo Macintosh (18.8 ± 6.5 seg) contra (35.9 ± 20.6 seg).

Cabe señalar, que se cuentan con algunos criterios para valorar la necesidad de asistencia en la intubación endotraqueal, por lo que en este estudio los pacientes con Airtraq® no registraron ninguna de las variables estudiadas; no obstante, el grupo de pacientes con Macintosh registraron retracción del labio (36,7%) y alineación manual de la glotis (3,3%). Además, 72% del grupo Airtraq® logró la intubación en el primer intento y 28% en el segundo; para el grupo de Macintosh el 100% fue al primer intento. En las mismas circunstancias, Maharaj et al. (7) encuentran que el grupo de Airtraq® logra un éxito de intubación al primer intento.

Es conveniente mencionar los parámetros hemodinámicos como presión arterial Sistólica, Diastólica y Media, así como la frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno. En este sentido, Mata y Febres (8) y Osornio et al (9) demuestran estadísticamente que hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos respecto a los parámetros hemodinámicos (FC, PAS, PAD, PAM) durante el tiempo necesario para la intubación endotraqueal. Por el contrario, en el presente estudio

no se registraron variaciones en los diferentes momentos del procedimiento anestésico. En cambio Maharaj et al (7) refieren que pacientes del grupo Macintosh presentaron desaturación arterial tras varios intentos de intubación. De igual manera, Ndoko et al (5) menciona que hubo desaturación en un paciente del grupo Airtraq® con respecto a nueve pacientes del otro grupo ($p<0,05$) y que son mayores los cambios hemodinámicos con respecto a la frecuencia cardíaca y tensión arterial media con el grupo Macintosh ($p<0,001$).

En relación a las complicaciones Maharaj et al (10) simularon diferentes escenarios de vía aérea difícil y alcanzaron resultados que coinciden con el resultado de este estudio donde el grupo Macintosh reportó 16,7% de lesión de vía aérea.

Finalmente, se estimó el índice de intubación difícil obteniendo una intubación fácil en 68% de los pacientes con Airtraq® y 63,3% para Macintosh; sin embargo, se debe mencionar que 6,7% de los pacientes con Macintosh registraron una intubación muy difícil. Para Maharaj et al, (10) el laringoscopio Airtraq® proporciona condiciones de intubación superiores, ya que el mismo redujo significativamente el índice de intubación difícil, en comparación al grupo de Macintosh; al igual que lo expresado por Ndoko et al, (5) donde el índice de intubación difícil fue significativamente menor en Airtraq®.

En consecuencia, al comparar la laringoscopia Airtraq® versus laringoscopia convencional se demuestra que no hubo diferencias estadísticas entre los grupos en el número intentos de intubación, cambios en la saturación arterial y duración del tiempo necesario para realizar la misma en pacientes obesos tipo I sometidos a cirugía ambulatoria. Sobre la base de los resultados obtenidos se puede inferir que ambos laringoscopios se pueden utilizar sin ningún perjuicio del paciente, ni del equipo quirúrgico en el manejo de la vía aérea en cirugía ambulatoria

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALDRETE, J. Anestesiología teórico-práctica. Editorial “El Manual Moderno”. 2da. Edición 2004. Págs. 642-654.

2. CORDERO, I. Estado actual del arte de la máscara laríngea. *Revista Cubana de Anestesia y Reanimación*; 3(3):43-6. 2004
3. Sistema de Clasificación ASA. (En Línea). Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/sistema_de_clasificacion_asa.pdf. (Consulta 14 de Enero 2012)
4. MALLAMPATI S, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J*; 32(4):429–34. 1985. (En Línea). Disponible en: doi:10.1007/BF03011357. PMID 4027773. (Consulta Enero 21 de 2012)
5. NDOKO, S., et al. Tracheal intubation of morbidly obese patients: a randomized trial comparing performance of Macintosh and Airtraq™ laryngoscopes. *British Journal of Anaesthesia*; 100 (2): 263 – 8. 2008.
6. DURÁN, F., MARTÍNEZ, V., GARCÍA, J. Éxito de la intubación traqueal con laringoscopio Airtraq®o Macintosh, en pacientes sometidos a cirugía general bajo anestesia general balanceada. *Acta Medica Grupo los Ángeles*; Vol. 9 (3): 119-123. 2011.
7. MAHARAJ, C., et al. Evaluation of the Airtraq® and Macintosh laryngoscopes in patients at increased risk for difficult tracheal intubation. *Anaesthesia*; 63; 182–188. 2008.
8. MATA, J., FEBRES, G. Tiempo y Estabilidad Hemodinámica durante la Intubación Endotraqueal usando el Laringoscopio Airtraq versus Laringoscopio de Macintosh en el Hospital Universitario "Dr. Manuel Núñez Tovar". Trabajo de grado para optar al título de especialista en Anestesiología. Universidad de Oriente Núcleo-Monagas, (2009).
9. OSORNIO, J., SILVA, A., CASTILLO, G. Estudio comparativo entre diferentes pruebas de valoración de la vía aérea para predecir la dificultad de la intubación en pacientes adultos. *Rev. Mexicana de anestesiología*; 26:2. 2003
10. MAHARAJ, C., et al. A comparison of tracheal intubation using the Airtraq® or the Macintosh laryngoscope in routine airway management: a randomised, controlled clinical trial. *Anaesthesia*; 61: 1093 – 1099. 2006.