

ARTÍCULO ORIGINAL

Manejo de la máscara laríngea Proseal por diplomantes de la Especialidad de Anestesia

Dra. Ada Nersys Consuegra Carvajal¹, Dr. Juan Miguel Rodríguez Rueda¹, Dra. Noemí Quintero Sarduy¹, Dra. Isade de la Caridad Mora Guane¹, Dra. Dinorah Pérez Socorro²

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo Rivero”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

²Hospital Ginecoobstétrico “Mariana Grajales”, Santa Clara

RESUMEN

Introducción: la sencillez de la técnica de inserción y la facilidad de su aprendizaje hacen de la máscara laríngea un aditamento de gran valor para el manejo de la vía aérea por personal sin experiencia previa o con conocimientos mínimos. **Objetivo:** describir el manejo en la inserción de la máscara laríngea Proseal en un grupo de enfermeros diplomantes de la Especialidad de Anestesia. **Método:** doce enfermeros del Diplomado de Anestesia fueron observados al insertar la máscara laríngea a 240 pacientes programados electivamente en el Hospital “Manuel Fajardo Rivero”. Se estudiaron variables relacionadas con el éxito, los tiempos específicos relacionados con el dispositivo y los problemas asociados a la inserción.

Resultados: fueron registrados los tiempos de colocación (250 ± 61.53 segundos) y específico (16.14 ± 4.53 segundos) de la maniobra. Se informó un por ciento promedio de éxito de colocación en el primer intento (55.4%).

Conclusiones: la máscara laríngea fue colocada con éxito en menos de veinte segundos, el éxito no tuvo relación con la clasificación de Mallampati y si con el número de casos del operador y los problemas más frecuentes fueron el fallo al presionar contra el paladar, la posición subóptima de la cabeza y el cuello y la mascarilla rotada sobre su eje.

Palabras clave: máscaras laríngeas

ABSTRACT

Introduction: the simplicity of the technique of insertion and the facility of learning make laryngeal mask an attachment of great value for managing of the airway by personnel without prior experience or with minimal knowledge.

Objective: to describe the management of the insertion of the laryngeal mask ProSeal in a group of graduate nurses of the Specialty of Anesthesia. **Method:** twelve nurses of Anesthesia diploma were observed when inserting the laryngeal mask to 240 patients electively programmed in “Manuel Fajardo Rivero” Hospital. Related variables were studied successfully, specific times related to the device and the problems associated with insertion.

Results: time of installations were recorded (250 ± 61.53 seconds) and specific (16.14 ± 4.53 seconds) of the maneuver. It was informed an average percent of success of replacement in the first attempt (55.4%). **Conclusions:** laryngeal mask was placed successfully in less than twenty seconds, the successes was not related to the classification of Mallampati and positively with the number of cases of the operator and the most frequent problems were the fault by pressing against the palate, the suboptimal position of head and neck and the mask rotated on its axis.

Key words: laryngeal masks

INTRODUCCIÓN

El Especialista en Anestesiología británico Archie Brain diseñó la mascarilla laríngea (ML) en 1981 con un nuevo e ingenioso concepto en el manejo de la vía aérea; su objetivo era desarrollar un dispositivo, con el que se pudiera acceder rápidamente a una vía aérea obstruida, que fuera simple y atraumático para insertar. Su inserción puede realizarse sin necesidad de hiperextender el cuello y no precisa de laringoscopia, se posiciona fácilmente en un plazo de tiempo corto con solo colocarlo dentro de la boca y empujarlo, razón por la que ha ganado popularidad en el mundo en la etapa prehospitalaria y por el personal no entrenado en intubación endotraqueal.¹⁻⁴

En Cuba, y particularmente en la Provincia de Villa Clara, todo el personal de los Servicios de Anestesiología no está entrenado en el manejo de la mascarilla laríngea, a pesar de existir literatura abundante que asegura que el saber usar la ML dota al Especialista en Anestesiología de un arma sencilla de manejar y efectiva en el abordaje de la vía aérea, sea o no difícil.¹⁻⁵

En esta investigación se diseñó una guía para observar el manejo de la vía aérea con máscara laríngea Proseal por enfermeros del Diplomado de Anestesia y demostrar que el éxito en la inserción de la máscara laríngea depende más de la experiencia del operador, o sea, de su entrenamiento, que de la anatomía del paciente. Con este trabajo se pretende precisar el grado de rapidez del abordaje de la vía aérea en relación con los tiempos de colocación y específico de la maniobra, relacionar el éxito de la inserción con variables de interés (número de intentos, número de orden del paciente y clasificación de Mallampati) e identificar los problemas más frecuentemente asociados a la etapa de aprendizaje del uso de la máscara laríngea.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, de desarrollo en el período comprendido entre enero de 2010 y junio de 2013. Como población de estudio se escogió al total de enfermeros (12) matriculados en el Diplomado de Anestesia que se realizó en la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, que cursaron en el Hospital Militar Clínico Quirúrgico "Comandante Manuel Fajardo Rivero" y que fueron observados mientras manejaban a 240 pacientes programados electivamente y escogidos al azar. Los pacientes fueron informados debidamente sobre la finalidad de este trabajo y ofrecieron su consentimiento; además se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la institución.

Se tomó como criterio de inclusión la voluntariedad expresada por el diplomante de participar en el estudio y se excluyeron los que no estuvieron de acuerdo.

Con el objetivo de que los enfermeros se enfrentaran a pacientes similares se consideró que todos debían estar clasificados como ASA I o II según la Asociación Americana de Anestesiología (ASA) y programados para una intervención quirúrgica electiva que no excediera de una hora de duración, que no precisara de relajación muscular y que requiriera de posición supina. No se tomaron en cuenta

para el estudio los pacientes anunciados de urgencia, ni los clasificados como ASA III, IV o V, ni los que tuvieran riesgo de regurgitación, enfermedad laríngea u obstrucción faríngea, con alta resistencia de la vía aérea, ni intervención quirúrgica que previera un tiempo quirúrgico superior a una hora, que demandara relajación muscular y posición diferente a la supina.

Después de recibir instrucción de inserción estándar de la máscara laríngea Proseal por parte de expertos en el uso de este dispositivo, doce enfermeros del Diplomado de Anestesia, sin experiencia previa en el uso de la mascarilla, fueron observados en el manejo de la vía aérea con este artefacto.

El mismo protocolo anestésico fue aplicado a los pacientes escogidos para la investigación con el objetivo de lograr homogeneizar la muestra y que fueran comparables en cuanto a las variables relacionadas con el operador. A cada enfermero se le asignó igual número de pacientes (20) y se le permitieron tres intentos de inserción del dispositivo en cada caso. Se midieron variables en relación con los tiempos de colocación, el éxito de la inserción y los problemas relacionados.

Los tiempos para la colocación de la ML Proseal fueron tomados por un Especialista en Anestesiología neutral que utilizó un cronómetro Casio y se definieron como: tiempo de colocación (tiempo en segundos desde la inducción hasta que está colocado el dispositivo) y tiempo de maniobra (tiempo en segundos desde que se comienza a insertar el dispositivo hasta que está colocado). Otras variables específicas se definieron como la clasificación de Mallampati (resultado predictivo para la vía aérea: I, II, III y IV), el abordaje (resultado final del intento de inserción: exitoso, no exitoso), los intentos (número de veces que se intenta el abordaje hasta conseguirlo o abandonar la técnica: uno o más de uno) y los problemas (errores observados en relación con la inserción de la máscara laríngea).

Para el análisis estadístico se utilizaron la comparación de proporciones mediante la prueba de homogeneidad de χ^2 para variables cualitativas y se trabajó con niveles de significación de $p < 0.05$ (significativo) o de $p < 0.01$ (muy significativo). Se llenó una guía de observación (anexo) individual a cada operador para conformar la base de datos. Los datos fueron procesados de forma computadorizada con el uso de la aplicación SPSS para Windows (versión 11.0) y Epidat 3.1 para datos clínicos, lo que facilitó el procesamiento de los datos y su análisis correspondiente; los resultados se reflejaron en tablas y gráficos.

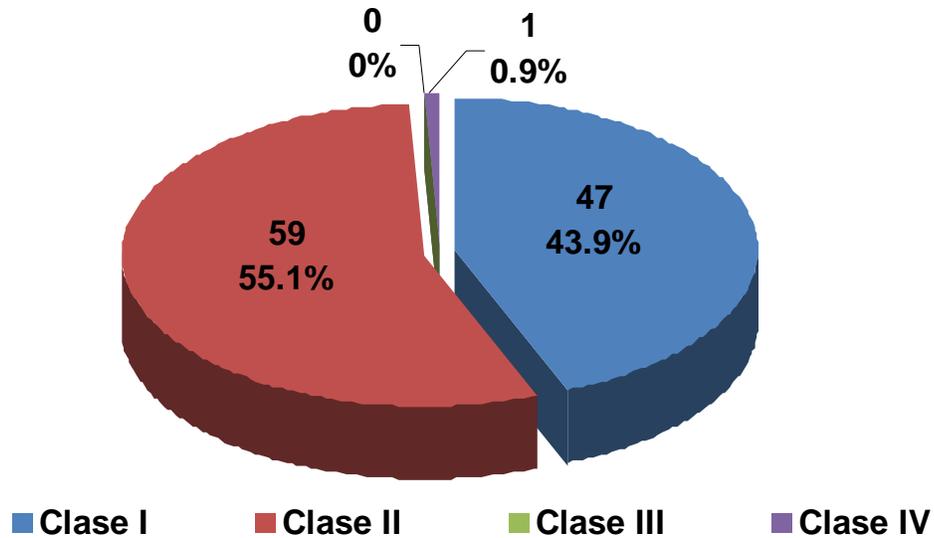
RESULTADOS

Los tiempos promedios en los pacientes con éxito en la colocación del dispositivo fueron: el tiempo de colocación de la máscara laríngea, 250.20 ± 61.53 segundos y el tiempo específico de la maniobra, 16.14 ± 4.57 segundos.

La distribución de los pacientes ventilados con máscara laríngea que necesitaron más de un intento en el abordaje de la vía aérea, según la clasificación de Mallampati, se muestra en el gráfico 1. De los 107 pacientes el 43.9%

pertenecían a la clase I y el 55% a la clase II; se espera facilidad en el acceso, por lo que no guardan relación estas variables.

Gráfico 1. Distribución de los pacientes ventilados con máscara laríngea que necesitaron más de un intento en el abordaje, según la clasificación de Mallampati



Fuente: guía de observación

En la tabla 2 se aprecia la distribución de los éxitos en los intentos según el operador, de manera que al 55.4% de los pacientes les fue colocada satisfactoriamente la ML en el primer intento. No hubo diferencia significativa entre los operadores ($\chi^2=2.6113$, $p=0.9949$).

Tabla 2. Distribución de los éxitos en los intentos según el operador

Diplomantes	Un intento		Más de un intento	
	No.	%*	No.	%*
Diplomante 1	12	60.0	8	40.0
Diplomante 2	12	60.0	8	40.0
Diplomante 3	10	50.0	10	50.0
Diplomante 4	10	50.0	10	50.0
Diplomante 5	10	50.0	10	50.0
Diplomante 6	11	55.0	9	45.0
Diplomante 7	11	55.0	9	45.0
Diplomante 8	12	60.0	8	40.0
Diplomante 9	12	60.0	8	40.0
Diplomante 10	9	45.0	11	55.0
Diplomante 11	12	60.0	8	40.0
Diplomante 12	12	60.0	8	40.0
Total	133	55.4**	107	44.5**

$\chi^2=2.6113$, $p=0.9949$

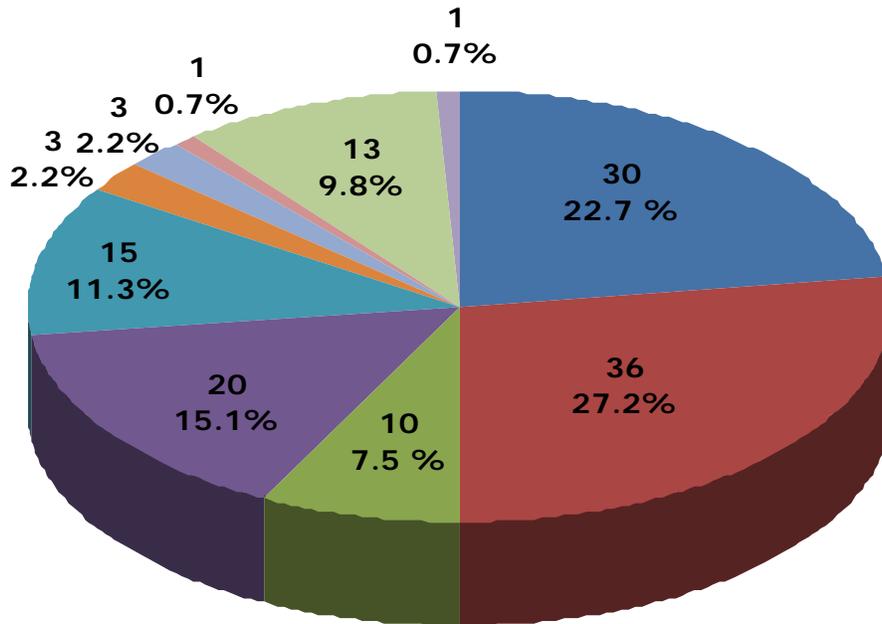
*por ciento en base al total de pacientes para cada diplomante

**por ciento en base al total de pacientes

Fuente: guía de observación

El gráfico 2 refleja la distribución de los problemas (132) en el abordaje. Las mayores frecuencias correspondieron al fallo al presionar contra el paladar (27.2%), a la posición subóptima de la cabeza y el cuello (22.7%), a la mascarilla rotada sobre su eje (15.1%), al exceso de escape de gases (11.3%) y al fracaso tras tres intentos (9.8%).

Gráfico 2. Distribución de los problemas en el abordaje de la vía aérea



■ Posición subóptima de cabeza y cuello	■ Fallo al presionar contra el paladar
■ Exceso de lubricante	■ Mascarilla rotada sobre su eje
■ Exceso de escape de gases	■ Obstrucción completa de la vía aérea
■ Desaturación de oxígeno	■ Desplazamiento completo de la mascarilla
■ Fracaso de inserción en tres intentos	■ Abandono de la técnica

por ciento en base al total de problemas
Fuente: guía de observación

DISCUSIÓN

Una de las propiedades de la ML que ha posibilitado su amplia difusión y su diversa utilización es la sencillez de la técnica de inserción y la rapidez con que puede ser colocada satisfactoriamente. Existen técnicas como la de Yodfat, la de presión palatina, la de inserción lateral o la de giro de 180 grados para después de tener el aparato inserto; también está la de colocación con el pulgar si el operador se encontrara hacia los pies del paciente en lugar de hacia la cabeza o colocar el dispositivo mediante fibroscopia. Cada quien plantea que la suya es la más efectiva, con menos complicaciones.

El Dr. Brain es sumamente particular a la hora de recomendar la técnica clásica. Su experiencia con cadáveres, amén de miles de inserciones, muchas bajo técnicas radiológicas, lo han convencido de que la técnica recomendada es la idónea. Aduce que cualquier otra pudiera desafiar el principio de tratar de evitar las estructuras ricamente inervadas de la glotis y provocar reacciones reflejas. Existen películas en las que se ve al Dr. Brain colocar el dispositivo en menos de 10 segundos. En el Servicio de Joe Brimacombe tienen cámaras de video que filman las colocaciones para después revisarlas y criticarlas constructivamente.⁵⁻¹⁰ Susheela y colaboradores, en un artículo publicado en 2013, compararon los tiempos de colocación de la ML Proseal y la clásica y lograron un tiempo promedio de 15.68 segundos. En una investigación publicada en 2013 Mampta y colaboradores registraron un tiempo de 27.30 segundos para la colocación de la ML en posición supina.^{9,11}

En el presente trabajo se utilizó la técnica clásica recomendada por el propio inventor, con la salvedad de haber añadido el uso de una sencilla ventosa que tira de la lengua, lo que impide que sea arrastrada por la ML en su deslizamiento hacia la laringe y mejora todo el proceso de inserción; en los casos en que fue exitosa la colocación se registró un tiempo de colocación del dispositivo de 250.20 ± 61.53 segundos. Esta investigación arrojó un tiempo específico de la maniobra de 16.14 ± 4.57 segundos, lo que está acorde a los resultados internacionales antes mencionados^{9,11} (tabla 1).

Es importante señalar que no guardaron relación las variables relacionadas con el resultado de la clasificación de Mallampati y la necesidad de más de un intento para el abordaje de la vía aérea con la máscara laríngea. De estos 107 casos el 43.9% pertenecían a la clase I y el 55% a la clase II (gráfico 1); en ellas se espera sea fácil de acceder la vía aérea, lo que viene a confirmar que la facilidad en la inserción de este dispositivo no está en relación con las características anatómicas del paciente sino con la experiencia del operador en su uso.

Sucede que la ML es fácil de manejar y, si se introduce en la boca, se logrará colocar solo empujándola. En una investigación realizada en 2012 en Haryana, India, lograron el éxito en la colocación de la ML Proseal al primer intento en el 94% de los pacientes; otro artículo indio informó éxito en la colocación de la ML al primer intento en el 96.55% de los enfermos.^{9,11}

No hubo diferencia significativa entre los diplomantes en cuanto al éxito en el primer intento. En este trabajo al 55.4% de los pacientes les fue colocada satisfactoriamente la ML en el primer intento (tabla 2); estos resultados son bajos en comparación con los informados por otros autores,^{9,11} fenómeno que debe estar en relación con que se trata de una etapa de aprendizaje. Los diplomantes solo se enfrentaron a veinte pacientes; a medida que aumentó el número de pacientes mejoró el número de inserciones exitosas.

El Dr. Italo Zamudio Villarroel, del Hospital Mackenna, llama la atención sobre la disminución en la dificultad para colocar la ML satisfactoriamente a medida que el operador aumenta el número de casos; ha encontrado que con 15 usos los problemas disminuyen ostensiblemente.¹²

Son variadas las dificultades de los residentes que se informan en las investigaciones para determinar la velocidad de adquisición de habilidades con la

máscara laríngea: las máscaras les quedan rotadas sobre su eje, el paciente no ventila bien o hay exceso de escape de gases.¹² Ocho residentes de tercer año del programa de la Sociedad de Anestesia australiana, sin experiencia previa con la ML, fueron observados mientras usaban este dispositivo. Los problemas mayores se predefinieron como: obstrucción completa de la vía aérea, laringoespasma, broncoespasmo, abandono de la técnica y distensión gástrica; la frecuencia promedio de problemas fue de 12.8% por paciente; con 15 usos la incidencia se redujo a un 2%.¹³

En este trabajo los problemas principales estuvieron en relación con el fallo al presionar contra el paladar (27.2%), la posición subóptima de la cabeza y el cuello (22.7%), la mascarilla rotada sobre su eje (15.1%), el exceso de escape de gases (11.3%) y el fracaso tras tres intentos (9.8%) -gráfico 2-; después de 10 casos, los problemas disminuyeron significativamente.

La sencillez de la técnica de inserción y la facilidad de su aprendizaje hacen de la ML un aditamento de gran valor para el manejo de la vía aérea por personal sin experiencia previa o con conocimientos mínimos y cada día nuevos informes dan fe de su eficacia.^{2-4,11-20}

Los tiempos registrados en los casos exitosos corresponden con los informados por otros autores, el éxito no tuvo relación con la clasificación de Mallampati y si con el número de casos del operador, las frecuencias de éxito en el primer intento en los enfermeros mostraron valores por debajo de los notificados en el mundo, lo que debe estar en relación con que se trata de una etapa de aprendizaje y el número de casos fue reducido y los problemas con mayor incidencia fueron el fallo al presionar contra el paladar, la posición subóptima de la cabeza y el cuello y la mascarilla rotada sobre su eje.

ANEXO. Guía de observación

Nombre del diplomante: _____ Número de orden del paciente: _____

I- Estado del paciente: ASA I ASA II

II- Resultado de la clasificación de Mallampati: Clase I Clase II Clase III
 Clase IV

III- Descripción del abordaje: Exitoso No exitoso

IV- Número de intentos: Uno Más de uno

V- Tiempos anestésicos:

a) Tiempo para colocación de máscara laríngea: _____

b) Tiempo específico de la maniobra: _____

VI- Problemas relacionados con la inserción de la máscara laríngea

a) Errores durante la técnica de abordaje

- Anestesia inadecuada
- Posición subóptima de la cabeza y el cuello
- Incorrecta desinflación de la máscara
- Fallo al presionar la máscara contra el paladar
- Exceso de lubricante en la superficie posterior de la máscara
- Uso de mascarilla que ha sobrepasado su vida útil de 40 inserciones

b) Problemas derivados de la incorrecta colocación del dispositivo:

- Mascarilla rotada sobre su eje
- Exceso de escape de gases
- Obstrucción completa de la vía aérea
- Laringoespasma
- Broncoespasma
- Desaturación de oxígeno
- Regurgitación
- Trauma
- Broncoaspiración de contenido gástrico
- Desplazamiento completo de la mascarilla
- Fracaso de inserción en más de dos intentos
- Abandono de la técnica
- Otros(especificar)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cordero Escobar I. Estado actual del arte de la máscara laríngea. Rev Cubana Anestesiología. 2004;3(3): 43-46.
2. Kohama H, Komazawa N, Ueki R, Samma A, Nakagawa M, Nishi S, et al. Comparison of Supreme(®) and Soft Seal(®) laryngeal masks for airway management during cardiopulmonary resuscitation in novice doctors: a manikin study. J Anesth [Internet]. 2011 [citado 12 Abr 2015];25(1):98-103. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21120542>
3. Trevisanuto D, Parotto M, Doglioni N, Ori C, Zanardo V, Micaglio M. The Supreme Laryngeal Mask Airway™ (LMA): a new neonatal supraglottic device: comparison with Classic and ProSeal LMA in a manikin. Resuscitation [Internet]. 2012 [citado 2 Nov 2014];83(1):97-100. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21839703>
4. Ruetzler K, Roessler B, Potura L, Priemayr A, Robak O, Schuster E, et al. Performance and skill retention of intubation by paramedics using seven different airway devices-a manikin study. Resuscitation [Internet]. 2011 [citado 12 Agos 2015];2011;82(5):593-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21353364>
5. Jeon YT, Na HS, Park SH, Oh AY, Park HP, Yun MJ, et al. Insertion of the ProSeal laryngeal mask airway is more successful with the 90 degrees rotation technique. Can J Anaesth [Internet]. 2010 [citado 22 May 2014];57(3):211-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20077171>
6. Yun MJ, Hwang JW, Park SH, Han SH, Park HP, Kim JH, et al. The 90° rotation technique improves the ease of insertion of the ProSeal™ laryngeal mask airway in children. Can J Anaesth [Internet]. 2011 [citado 12 Abr 2015];58(4):379-83. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21203877>
7. Kuppusamy A, Azhar N. Comparison of bougie-guided insertion of ProSeal laryngeal mask airway with digital technique in adults. Indian J Anaesth [Internet]. 2010 [citado 25 Feb 2015];54(1):35-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20532069>
8. Chen HS, Liu PH, Chung KC, Hung KC. Use of the Rusch Flexi-Slip stylet for patients with difficult insertion of the ProSeal laryngeal mask airway. Acta Anaesthesiol Taiwan [Internet]. 2010 [citado 28 Abr 2015];48(1):37-40. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20434112>
9. Panwar M, Bharadwaj A, Chauhan G, Kalita D. Intubating laryngeal mask airway as an independent ventilatory and intubation device. A comparison between supine, right lateral and left lateral. Korean J Anesthesiol [Internet]. 2013 [citado 30 Oct 2014];65;(4):306-311. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3822021/>
10. Brimacombe J, Keller C, Brimacombe L. A Comparison of the laryngeal mask airway ProSeal and the laryngeal tube airway in paralyzed anesthetized adult patients

- undergoing pressure-controlled ventilation. *Anesth Analg* [Internet]. 2002 [citado 12 Oct 2014]; 95(3): 770-76. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12198070>
11. Taxak S, Kaur K, Kaushik S, Singh R. A randomized study to compare ProSeal laryngeal mask airway with classic laryngeal mask airway in anesthetized patients. *Egyptian J Anaesth* [Internet]. 2013 [citado 29 Oct 2015]; 29(4):285-290. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110184913000627>
 12. Zamudio I. La máscara laríngea en el manejo de la vía aérea. *Rev Anesthesiol*. 2005; 3(6): 1-7.
 13. López-Gil M, Brimacombe J, Cebrian J, Arranz J. Laryngeal mask airway in pediatric Practice: A prospective study of skill acquisition by Anesthesia residents. *Anesthesiol*. 1996; (84):807-11.
 14. Eschertzhuber S, Brimacombe J, Kaufmann M, Keller C, Tiefenthaler W. Directly measured mucosal pressures produced by the i-gel™ and Laryngeal Mask Airway Supreme™ in paralysed anaesthetised patients. *Anaesthesia* [Internet]. 2012 [citado 19 Nov 2015]; 67(4):407-10. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22324968>
 15. Jagannathan N, Kozlowski RJ, Sohn LE, Langen KE, Roth AG, Mukherji II, et al. A clinical evaluation of the intubating laryngeal airway as a conduit for tracheal intubation in children. *Anesth Analg* [Internet]. 2011 [citado 12 Feb 2015]; 112(1):176-82. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21081777>
 16. Karim YM, Swanson DE. Comparison of blind tracheal intubation through the intubating laryngeal mask airway (LMA Fastrach™) and the Air-Q™. *Anaesthesia*. [Internet]. 2011 [citado 19 Agos 2015]; 66(3): 185-90. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21320087>
 17. Joffe AM, Liew EC, Galgon RE, Viernes D, Treggiari MM. The second-generation air-Q intubating laryngeal mask for airway maintenance during anaesthesia in adults: a report of the first 70 uses. *Anaesth Intensive Care* [Internet]. 2011 [citado 26 Ene 2015]; 39(1):40-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21375088>
 18. Abdellatif AA, Ali MA. Comparison of streamlined liner of the pharynx airway (SLIPA™) with the laryngeal mask airway Proseal™ for lower abdominal laparoscopic surgeries in paralyzed, anesthetized patients. *Saudi J Anaesth* [Internet]. 2011 [citado 12 Feb 2014]; 5(3):270-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3168343/>
 19. Woo YC, Cha SM, Kang H, Baek CW, Jung YH, Kim JY, et al. Less perilaryngeal gas leakage with SLIPA™ than with LMA-ProSeal™ in paralyzed patients. *Can J Anesth* [Internet]. 2011 [citado 12 Feb 2015]; 58(1): 48-54. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12630-010-9412-3>
 20. Seet E, Rajeev S, Firoz T, Yousaf F, Wong J, Wong DT, et al. Safety and efficacy of laryngeal mask airway Supreme versus laryngeal mask airway ProSeal: a randomized controlled trial. *Eur J Anaesthesiol* [Internet]. 2010 [citado 22 Agos 2015]; 27(7):602-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20540172>

Recibido: 25-11-2015

Aprobado: 3-5-2016

Ada Nersys Consuegra Carvajal. Hospital Clínico Quirúrgico "Comandante Manuel Fajardo Rivero". Complejo Cultural "Abel Santamaría Cuadrado". Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50100 Teléfono: 206061 juanmiguelrr@nauta.cu