

Valoración de un Método para Intubación a Ciegas

Bernardo Gutiérrez Mendez *, José de la Luz Enríquez Almanza[§], Jorge Martínez Bañuelos[†]

RESUMEN

Intubación nasal a ciegas un arte en la práctica anestesiológica es sin duda un método útil y ocasionalmente el único posible este estudio está encaminado a demostrar la eficacia del uso de la sonda de succión para facilitar la introducción de la sonda endotraqueal, utilizándola como guía. Se estudiaron 2 grupos a los cuales se designaron 30 pacientes ASA I-II ambos sexos 30% femeninos y 70% masculinos al grupo uno se le colocó una guía a través de la sonda endotraqueal (ING) al grupo 2 no se le colocó guía (INSG). La monitorización consiste en el registro continuo de presión arterial automática cada 2.5 minutos, no invasiva, frecuencia cardíaca, temperatura corporal, ECG, con un registro de trazo del monitor, oximetría de pulso y capnógrafo. La inducción fue con halotano y oxígeno manteniéndolos con ventilación espontánea. Los resultados fueron para evaluar el número de intentos para la realización de la técnica el grupo ING lo realizó en 2 intentos, el primero fue de 61.5% y el segundo de 38.5%. El grupo INSG lo logró en 4 intentos, el primero de 33.3%, 26.7%, 13.3%, y 26.7%, respectivamente $P = 0.01$ y $\chi^2 = 12.179$. 5 pacientes del mismo grupo no se pudieron intubar por lo que se cambió de técnica, $P = 0.00005$ FISHER, concluyendo que el uso de un catéter de succión como guía favorece notablemente la intubación nasotraqueal a ciega.

Palabras Claves: Intubación nasal a ciegas, guía.

SUMMARY

BLIND NASOTRACHEAL INTUBATION

Blind nasotracheal intubation in the practice of the anesthesiology one art, some times the last possibility. The purpose of the present study was to determine the efficacy of the suction catheter like to guide in blind nasotracheal intubation we studied two groups 30 patients both sexes 30% female and 70% male. One group was with guide the blind nasotracheal intubation (BNIG) second group was with not guide blind nasotracheal intubation (BNING). Monitorization was with blood pressure automatically each 2.5 min rate beeps, body temperature, EKG, pulse oximetry, and capnography. Induction was Halotane oxygen and spontaneously breathing Results. The group (BNIG) could be intubation in two intents, the first was 61.5% and 38.5% second group. Another group (BNING) needed fourt intents. first was 61.5% and 38.5% second group. 5 patients could not be the blind nasotracheal intubation and; Needed to change technique. stadisticaly $P = 0.00005$ Fisher. Conclusion: The use of suction catheter like to guide is better in blind nasotracheal intubation.

Key Words: Blind Nasotracheal intubation guide.

La intubación nasal a ciegas un arte en la práctica anestesiológica olvidada por algunos Anestesiólogos y es sin duda en algunos casos una técnica útil y la única posible¹ ya que en ocasiones el visualizar la laringe es casi imposible, de ahí el descubrir algún método para hacerlo más fácil^{2,3,4}.

Los primeros intentos que se realizaron para intubar a pacientes que no se podían relajar por algún impedimento anatómico o funcional que comprometiera la vía aérea, por lo que la técnica de intubación nasotraqueal a ciegas es un procedimiento que en nuestro medio pudiera resolver serios

*Médico Residente de 3er Año de Anestesiología Hospital Central "Ignacio Morones Prieto".[§] Ex jefe del Departamento de anestesiología del Hospital Central "Ignacio Morones Prieto". Médico Adscrito al Hospital Central. Profesor de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. [†]Jefe del Departamento de anestesiología del Hospital Central "Ignacio Morones Prieto". Médico Adscrito al Hospital Central. Profesor de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

problemas de manejo de la vía aérea. Este estudio esta encaminado a demostrar la eficacia del uso de una sonda de succión para facilitar la introducción de la sonda endotraqueal.

En aquellos pacientes con alguna dificultad para llevar a cabo una laringoscopia por visión directa, nosotros descubrimos una técnica sencilla y fácil de realizar con el uso de materiales que tenemos a nuestro alcance que facilita la intubación como en aquellos casos con síndrome de George⁵ y fracturas mandibulares en donde es casi imposible la apertura bucal o alguna incapacidad para la visualización directa.

En éste Hospital catalogado como "de trauma", es fácil encontrarnos en la práctica anestesiológica con verdaderos retos para la intubación nasotraqueal, el dominio de esta técnica puede resolver algunos problemas de manejo de vía aérea difícil y brindarle a nuestros pacientes otra opción antes de considerar otras medidas como la traqueostomía de urgencia, o la hipoxia grave de pacientes al no poder realizar le intubación traqueal.

Se estudiaron dos grupos a los cuales se designaron 30 pacientes ASA I-II

La guía utilizada fue un catéter de succión K-60, 61, 62 En éste estudio se valoró el número de intentos, si creó mayor dificultad, facilitó la intubación o si existió alguna imposibilidad para la realización de la intubación nasal a ciegas.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 30 pacientes ASA I-II de ambos sexos, 30% femeninos, 70% masculinos, con un promedio de edad de 25 años divididos en dos grupos al primer grupo se le intubó con la técnica nasotraqueal

a ciegas utilizando una guía para la utilización de ésta (ING). A1 otro grupo se le intubó con técnica nasotraqueal a ciegas sin guía para la colocación del tubo endotraqueal (INSG). La guía utilizada fue un catéter de succión K-60, 61, 62 de acuerdo al diámetro interno de la sonda endotraqueal, con una longitud de 56 cm y una punta moldeada a 45 grados con un largo de 56 cm con la punta moldeada a 45 grados fabricada por América Médica y Asociados S.A. de C.V. Los pacientes contaban con un periodo de ayuno superior a 5 horas y con exámenes de laboratorio como biometría hemática completa, química sanguínea y examen general de orina.

De los pacientes del grupo ING 8 pacientes fueron intervenidos por cirugía de urgencia y 5 pacientes programados para cirugía electiva. Los pacientes recibieron medicación preanestésica con bloqueadores H₂ del tipo de la cimetidina por vía oral tres horas previas a la cirugía, se sedaron con benzodiacepinas del tipo de midazolam 7.5 mg vía oral antes de pasar a quirófano.

Se verificó la permeabilidad de la vía venosa y el ayuno de los pacientes que se intervinieron el mismo día de su ingreso. A su llegada en quirófano se le administró midazolam IV 35 µg/kg. Se les explicó el procedimiento y se les pidió autorización del procedimiento por escrito.

Fueron preparados para intubación nasal a ciegas escogiendo la fosa nasal de acuerdo a la permeabilidad de ésta. Las fosas nasales fueron limpiadas por el mismo paciente: se aplicó vasoconstrictor nasal en gotas (fenilefrina), la sonda endotraqueal fue lubricada con lidocaína en pomada y se probó la funcionalidad del globo. se contó con todo el equipo disponible para resolver cualquier inconveniente como seria que el paciente presentara

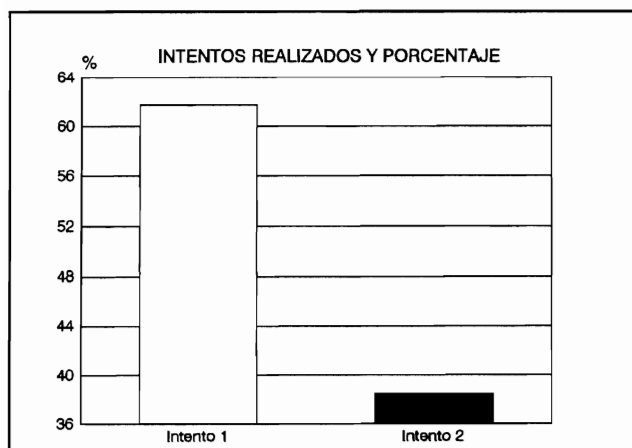


Figura 1. Intubación nasal con guía.

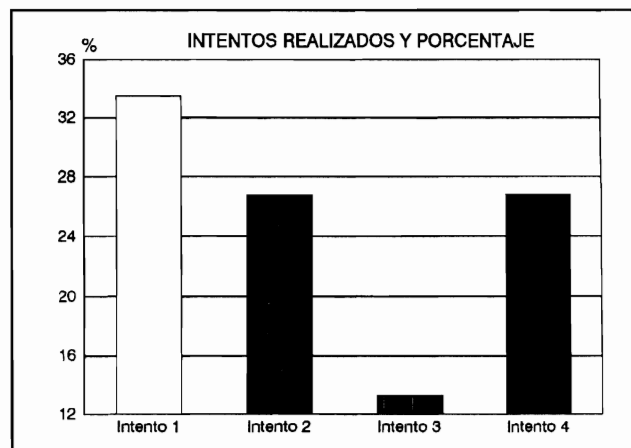


Figura 2. Intubación nasal sin guía.

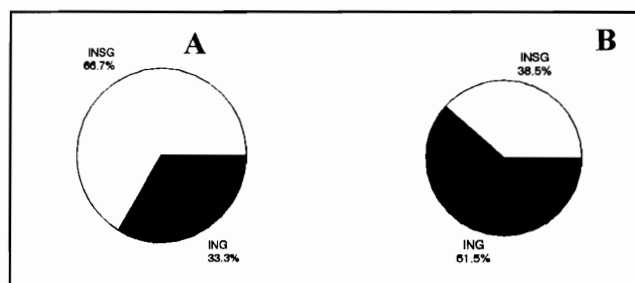


Figura 3. A. Dificultad para intubar. B. Facilidad de intubación

desaturación grave, imposibilidad para la incubación nasal a ciegas o tener que realizar una traqueostomía para control de la vía aérea.

La monitorización consistió en el registro continuo de presión arterial automática cada 2.5 minutos, no invasiva por medio de un monitor Datascope, frecuencia cardíaca, temperatura corporal registrada por un cutáneo. ECG con un registro de trazo del monitor, oxímetro de Pulso colocado en el lado contralateral al manguito del esfigmomanómetro, capnógrafo, este último para la realización de la técnica, con el se pudo valorar si la sonda se encontraba en la entrada de la laringe al registrar la mas alta concentración de CO_2ET .

La inducción se realizó con Halotano y Oxígeno manteniéndolos con ventilación espontánea para realizar la intubación nasal a ciegas, ya que se tomó como parámetro la concentración de CO_2 , la cual fue vigilada continuamente observando la curva registrada por el detector en el monitor introduciendo el catéter de succión en ése momento al grupo ING, sin hacer lo mismo con el grupo INSG.

RESULTADOS

En éste estudio prospectivo de tipo cohorte los pacientes fueron escogidos al azar iniciando con el grupo de ING y posteriormente con el grupo INSG. En el grupo ING se excluyeron 2 pacientes, uno por presentar fractura de los huesos propios de la nariz y otro por tener antecedentes de epistaxis por lo que se incluyeron sólo trece pacientes. En este grupo ocho pacientes ingresaron por el servicio de urgencias y fueron intervenidos quirúrgicamente el mismo día como cirugía de urgencia, y sólo tres pacientes fueron programados como cirugía electiva.

Los diagnósticos de la mayoría de los pacientes se relacionaron con cirugía maxilofacial y comprendieron fracturas de mandíbula y otras relacionadas con boca y cara. El promedio de edad fue de 25 años y el rango del peso fue de 69 Kg. siendo

el 30% femeninos y 70% pacientes masculinos.

Los médicos que realizaron la técnica fueron residentes de segundo y tercer año de la especialidad. Encontrando que existió una diferencia estadísticamente significativa con $P=0.01$ y $\chi^2=12.279$ en el registro de intentos para la realización de la técnica (Fig. 1), por lo que en el grupo ING el porcentaje para la realización con un intento fue del 61.5% y con dos intentos fue de 38.5%.

En cambio con el grupo INSG el primer intento fue de sólo 33.3%, el segundo intento 26.7%, el tercer intento 13.3% y finalmente el cuarto intento de 26.7%.

El estudio estadístico comparando si se consideró como una técnica fácil o difícil, no se apreció una significancia estadística por lo subjetivo de la medición. En el grupo ING el 61.5% lo consideraron fácil y el 38.5% difícil (Figs. 2 y 3).

En el grupo INSG fue considerado como fácil al 33.3% y difícil al 66.7% resultando de todo esto una $\chi^2=2.227$ con $p=0.14$ (NS).

Otra situación sumamente importante fue el hecho de que 5 pacientes en el grupo de INSG no se pudieron intubar (Cuadro I), correspondiendo con el total de pacientes referidos en éste grupo que presentaron alguna dificultad para la intubación y en los cuales por el progresivo número de intentos y por presentar desaturación hasta del 70% registrado por el monitor, se optó por cambiar la técnica de intubación realizándola por visión directa.

Una $p<0.05$ fue considerada estadísticamente significativa encontrando en el estudio una $p=0.00005$ FISHER.

DISCUSION

La intubación en pacientes que presentan un verdadero problema para la realización de una laringoscopia e intubación por visión directa ha inquietado a un innumerable grupo de investigadores para tratar de realizar una técnica que resuelva éstos problemas

Cuadro I
Intubación nasal a ciegas

	Si	No	Total
I.N.G.	13	0	13
I.N.S.G.	10	5	15
Total	23	5	28

y desde la descripción de la técnica de intubación nasal a ciegas, descifran hace más de 30 años^{6,7} ha servido para intubar pacientes en quienes se prevé una intubación endotraqueal difícil^{8,9,10} o cuando no se pudo valorar adecuadamente y se presenta la imposibilidad para la intubación endotraqueal¹¹ y otras técnicas han fallado^{12,13,14}.

Esta técnica con el estudio presente abre la posibilidad para que en el futuro se realicen otros estudios con número mayor de pacientes y de esta forma tener una otra posibilidad para resolver algún tipo de problema que se llegara a presentar. Según lo reportado el uso de una guía favorece la intubación nasotraqueal a ciegas, siendo mas frecuente la colocación de la sonda endotraqueal al esófago sin el uso de una guía.

La facilidad de la técnica no tuvo significancia estadística por lo subjetivo de la apreciación.

Más aún se considera que tal vez al incrementar el número de pacientes la diferencia desde el Punto de vista estadístico sería concluyente.

Se concluye en el presente estudio de un catéter de succión como guía favorece notablemente la intubación nasotraqueal a ciegas, por lo que el adiestramiento en ésta técnica y en aquellos pacientes que lo requieran es una buena opción pensando en las posibles complicaciones que conlleva la técnica de intubación nasal a ciegas el use de la guía es una

alternativa más para el buen desarrollo profesional del Médico Anestesiólogo.

REFERENCIAS

1. López Alonso G. Fundamentos de anestesiología Tercera edición. Edit. Prensa Médico. México 1983. Cap 13:314.
2. Ellis DG. Guided orotracheal intubation using a lighted stylet a comparison with direct laryngoscopic technique. *Anesthesiology* 1986; 64:823-826.
3. David S. A complications of light wand-guide nasotracheal intubation. *Anesthesiology* 1984; 61:780-881.
4. Yamamura H. Device of blind nasal intubation. *Anesthesiology* 1959; 20:221.
5. Fleming DC. Syndrome associated with abnormality in the airway. *Respiratory* 1970; 13:191-199.
6. Bearman R. lighted stylet. *Anesthesiology*. 1959; 20: 382-383
7. Collins VC. Signos clínicos de anestesia. *Anestesia*. 4a. ed. Edit. Interamericana. México 1989; cap. 13: 191-199.
8. Ronald J. Obstruction in the airway and difficulty in the intubation. *Respiratory* 1970; 10:125-35.
9. Ovassapian A. Acromegaly use of fiberoptic to avoid tracheostomy *Anesthesiology* 1981; 54: 429-430.
10. Burn JM. Airway difficulties associated with anesthesia in acromegaly. *Br J Anesth* 1972; 54: 429-430.
11. Bearman R. Device for nasotracheal intubation. *Anesthesiology* 1962; 23: 130-131.
12. Berry F. The use of a stylet in blind nasotracheal intubation. *Anesthesiology* 1984; 61: 469-471.
13. Ovassapian A. Intubation incidence and cause of failure. *Anesth Analg* 1983; 62:692-695.
14. Guillepide N. Blind nasotracheal intubation. *Anesth Analg* 1950; 29:217-222.