

Evaluación de la eficacia y seguridad de un protocolo de intubación mediante fibroscopio en paciente despierto. Estudio descriptivo retrospectivo

M. J. Yepes Temiño¹, A. Panadero Sánchez², R. Callejas González¹, F. Carrascosa Moreno³, J. R. Pérez Valdivieso¹

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona

An awake fiberoptic intubation protocol: descriptive retrospective assessment of safety and efficacy

Abstract

Background and objective: Flexible fiberoptic intubation of the trachea is emphasized in guidelines on the management of difficult airway. The aim of this study was to analyze the efficacy and safety of our tertiary hospital's awake fiberoptic intubation protocol. **Material and methods:** For retrospective descriptive study we collected information on all fiberoptic intubations performed on awake patients in the 3 years after a specific protocol was implemented. The protocol's key points focus on operating room arrangement, required staff, and sedation before the procedure. Data gathered included demographic variables, patients' diseases, preanesthetic assessment of potential difficult airway, adherence to the protocol, medication administered, and complications recorded. **Results:** In the course of the study, 634 fiberoptic intubations were performed; 473 patients (74.6%) had at least 1 risk factor for aspiration and 232 patients (36.5%) had at least 1 type of cardiovascular comorbidity. Difficult intubation was expected in 67%. In 99%, remifentanyl was administered via target controlled infusion with a mean effect concentration of 2.9 ng/mL. The operating room arrangement and staffing protocol was followed in all cases. No pulmonary or hemodynamic complications occurred during fiberoptic intubation or immediately after surgery. **Conclusion:** Our hospital's protocol was followed in all cases and no post-implementation complications were detected.

Keywords: Airway. Bronchoscopy. Intubation.

Resumen

Introducción y objetivo: El fibroscopio flexible para la intubación endotraqueal ocupa un puesto importante en las guías de manejo de la vía aérea difícil. El objetivo del presente estudio fue describir la eficacia y seguridad de un protocolo de intubación con fibroscopio en el paciente despierto en un hospital terciario. **Material y métodos:** Se diseñó un estudio retrospectivo observacional. Recogimos los datos de todas las intubaciones con fibroscopio en pacientes despiertos realizadas durante un periodo de 3 años tras la instauración del protocolo en nuestro centro. Los puntos más importantes del protocolo hacen referencia a la disposición del quirófano, el personal requerido y la sedación para la realización del procedimiento. Se recogieron las variables demográficas, la comorbilidad de los pacientes, la predicción de la posible dificultad de la vía aérea realizada en la consulta preanestésica, el cumplimiento del protocolo, los fármacos utilizados y las complicaciones registradas. **Resultados:** Durante el periodo de estudio se realizaron 634 intubaciones con fibroscopio, 473 pacientes (74,6%) tenían al menos un factor de riesgo de aspiración y 232 (36,5%) al menos alguna comorbilidad cardiovascular. En el 67% de los casos se preveía intubación difícil. En el 99% de los casos se usó remifentanilo mediante sistema *Target Controlled Infusion* (TCI) con una media de concentración efecto alcanzada de 2,9 ng/ml. En todos los casos se siguió el protocolo respecto al personal implicado y la disposición del quirófano. En ningún caso se registraron complicaciones respiratorias ni hemodinámicas durante la intubación con fibroscopio ni en el postoperatorio inmediato. **Conclusión:** El protocolo establecido en nuestro centro se siguió en el 100% de los casos y no hubo complicaciones tras la instauración del protocolo.

Palabras clave: Vía aérea. Broncoscopia. Intubación.

INTRODUCCIÓN

Las dificultades en el tratamiento clínico de la vía aérea son la primera causa de mortalidad y morbilidad relacionadas con la anestesia en el adulto¹. Los eventos respiratorios están implicados en el 34% de las denuncias por daños a terceros analizadas por la Sociedad Americana de Anestesiólogos (*American Society of Anesthesiologists, ASA*)¹.

La mayoría de las Sociedades de Anestesiología han desarrollado guías prácticas y algoritmos de toma de decisiones para facilitar la prevención, diagnóstico y tratamiento de los diferentes casos de vía aérea difícil (VAD). En España, si bien no hay normas de actuación definidas por la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación, se han iniciado reuniones de trabajo para definir unas guías nacionales. Recientemente se ha publicado en la revista

¹Colaborador. ²Consultor. ³Jefe de Servicio.

Aceptado para su publicación en enero de 2011.

Correspondencia: M. J. Yepes Temiño. Clínica Universidad de Navarra. Avda. Pío XII, 36. 31008 Pamplona. Navarra.

E-mail: mjyepes@unav.es

Española de Anestesiología el algoritmo de evaluación y manejo de la VAD adoptado por la *Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor*².

La introducción en el año 1967 del fibroscopio flexible en la práctica clínica supuso un avance en las situaciones en las que la laringoscopia es peligrosa, inadecuada o imposible, ya que permite practicar, en manos expertas y bajo visión directa, una intubación rápida, suave y atraumática. Se han descrito éxitos con esta técnica el manejo de la VAD en el 87-100% de los casos³. Así, esta técnica ya está presente en los distintos niveles de actuación en los algoritmos manejo de VAD^{4,5}.

La técnica de intubación con fibroscopio requiere para su éxito tanto experiencia por parte del anestesiólogo y del personal implicado, como un protocolo que garantice la eficacia y seguridad de la misma. Los factores que mejor predicen el éxito del procedimiento son la experiencia del broncoscopista y la sedación adecuada⁶.

El objetivo de este artículo es describir nuestra experiencia en intubación con fibroscopio en cuanto a eficacia y seguridad tras la implantación de un protocolo específico hace 3 años.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se recogieron de manera retrospectiva los datos de todos los pacientes en los que se usó el fibroscopio como primera opción para la intubación endotraqueal, dentro de la práctica habitual. La recogida de datos se realizó a través de las historias clínicas informatizadas, así como los datos de la técnica del registro informatizado de anestesia. La indicación de intubación con fibroscopio la realizó el anestesiólogo responsable del quirófano atendiendo bien a la predicción de la VAD, bien a criterios de docencia.

Desde la adquisición del fibroscopio flexible para su uso por el servicio de anestesiología y reanimación para la intubación endotraqueal se aprobó un protocolo de realización de la técnica que se dio a conocer a todos los anestesiólogos y enfermeras de anestesia. El protocolo definido se recoge en la Tabla 1.

Todos los pacientes pasaron previamente por la consulta de preanestesia en la que se hizo una valoración de la vía aérea. En nuestro cuestionario preanestésico los test que utilizamos fueron el de Mallampati, apertura bucal, distancia tiromentoniana y movilidad del cuello. Además se dejó constancia de toda la información que se consideró relevante respecto a la vía aérea, siendo opcional hacer una valoración subjetiva global de la vía aérea, clasificándola como fácil o difícil. Así mismo el anestesiólogo responsable de quirófano podía dejar constancia de su predicción global subjetiva y podía aportar más datos que le parecieran relevantes en la evaluación de la vía aérea.

RESULTADOS

Durante un periodo de 3 años se realizaron un total de 634 intubaciones (59% varones) con fibroscopio: 241

Tabla 1
Protocolo definido

- Se informa al paciente del procedimiento en la consulta de anestesia o previamente a la entrada en área quirúrgica por el anestesiólogo que lo realizará. De acuerdo con la enfermedad, el procedimiento quirúrgico y las características anatómicas del paciente se decidirá la vía de la intubación oral o nasal.
- El quirófano ha de tener la disposición adecuada y los medios técnicos deben estar preparados y comprobados. El carro de intubación difícil está localizado dentro del quirófano. La disposición del quirófano es importante para facilitar la intubación (Figura 1).
- El fibroscopio se selecciona en función del tamaño del tubo endotraqueal.
 - Pentax® FI-10P2.3,5 mm de diámetro para tubo endotraqueal N° 4,5 y 4.
 - Pentax® FB-15BS 4,9 mm de diámetro para tubo endotraqueal TET N° 6 y 5,5 y para intubación nasotraqueal.
 - Pentax® FB-18X.6,0 mm de diámetro para tubo endotraqueal TET N° 7 y 6,5. Exclusivamente para intubación orotraqueal.
- Personal: dos anestesiólogos y una enfermera. Uno de los anestesiólogos se centrará en la fibroscopia y el otro en controlar el nivel de sedación y la administración del anestésico local.
- Monitorización básica: ECG, presión arterial no invasiva, EtCO₂ mediante sonda de capnografía nasal, SpO₂ mediante pulsioximetría.
- Administración de oxigenoterapia mediante cánulas nasales a 6 lpm y aporte de O₂ extra por la boquilla fenestrada oral a través de la que se introduce el fibroscopio.
- Se recomienda premedicación con atropina como antisialogogo en todos los pacientes en los que no exista contraindicación.
- Anestesia tópica en la mucosa oral a nivel de pilares faríngeos con spray de lidocaína al 10% (2-4 pulsaciones, 10 mg/pulsación) y en caso de intubación nasal oximetazolina intranasal.
- Ansiolisis y analgesia: midazolam (1-2 mg iv) y perfusión continua de remifentanilo mediante sistema TCI para alcanzar un grado de sedación según la escala de Ramsay entre 2 y 3 (Tabla 2). Concentración efecto recomendada: 2 ng/ml-3 ng/ml⁸.
- Instilación de anestésico local. Lidocaína al 2%, 1 ml, a través del canal de trabajo del fibroscopio en 3 ocasiones, al visualizar la epiglotis, la glotis y al entrar en la tráquea. El canal de aspiración se deja libre en todo momento por si se requiere aspirar secreciones que dificulten la visión. Al visualizar la carina se desliza el tubo endotraqueal sobre la vaina del fibroscopio pidiéndole al paciente que realice inspiraciones profundas para facilitar la entrada del tubo a través de la glotis abierta durante la inspiración. Se comprueba con el fibroscopio mediante la visión directa la posición del tubo y es entonces cuando se retira el fibroscopio.
- Tras la intubación endotraqueal se aísla la vía aérea mediante el inflado del balón del tubo endotraqueal y es entonces cuando se completa la inducción de anestesia con hipnótico (primera opción propofol) y la relajación neuromuscular para adecuada tolerancia al tubo endotraqueal.

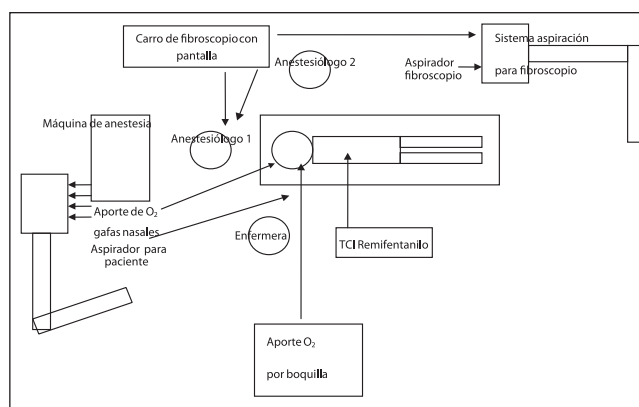


Figura 1. Esquema de la disposición del quirófano.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2769452>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2769452>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)