

Intubación nasotraqueal con fibrobroncoscopio bajo sedoanalgesia en paciente con sospecha de vía aérea difícil diagnosticada de tumoración glótica. Vía aérea difícil: un reto continuo para los anestesiólogos.

Redondo Sánchez J.¹, Pascual Salas M.¹, Baladrón González V.¹, Pardo Mora M.J.², Sánchez Cortés S.¹, Redondo Calvo F.J.¹

Resumen

Introducción: La artritis reumatoide es una enfermedad inflamatoria sistémica autoinmune que se caracteriza por una inflamación persistente de las articulaciones.

Presentación del caso: Mujer de 49 años, diagnosticada de tumoración glótica con antecedentes personales de artritis reumatoide evolucionada. Tratándose de una paciente con vía aérea difícil prevista se decide realizar la intubación por vía nasal con fibrobroncoscopio en respiración espontánea. La intervención se realiza bajo anestesia general balanceada y monitorización estándar.

Discusión: El manejo de la vía aérea difícil es posiblemente el campo que más preocupa al anestesiólogo, ya que nos encontramos ante una situación en la que tenemos que tomar medidas y decisiones urgentes y eficaces.

Conclusión: La intubación con fibrobroncoscopio y con el paciente despierto permite afrontar de forma segura el manejo de pacientes que presentan alteraciones morfológicas en la vía aérea.

Abstract

Introduction: Rheumatoid arthritis is an autoimmune systemic inflammatory disease characterized by persistent inflammation of the joints.

Case report: 49-year-old woman diagnosed with glottic tumor with a personal history of evolved rheumatoid arthritis. In the case of a patient with a difficult airway, it is decided to perform nasal intubation using a fiberoptic bronchoscope in spontaneous breathing. The intervention is performed under general anesthesia balanced and standard monitoring.

Discussion: The management of the difficult airway is possibly the field that most concerns the anesthesiologist, since we are faced with a situation in which we have to take urgent and effective measures and decisions.

Conclusion: The technique with fiberoptic bronchoscope and with the awake patient allows a safe management of patients with morphological alterations in the airway.

Palabras clave: : vía aérea difícil — tumor glótico — fibrobroncoscopio — paciente despierto — remifentanilo

Keywords: difficult airway — glottic tumor — fiberoptic bronchoscope — awake patient — remifentanil

Correspondencia: Jorge Redondo Sánchez. Email: jredondo@sescam.jccm.es

¹Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor. HGUCR.

²FEA Medicina Familiar y Comunitaria GAI Ciudad Real.

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide es una enfermedad inflamatoria sistémica autoinmune, caracterizada por una inflamación persistente de las articulaciones, que típicamente afecta a las pequeñas articulaciones de manos y pies, produciendo su destrucción progresiva y generando distintos grados de deformidad e incapacidad funcional [1].

En los procedimientos anestésicos programados y/o urgentes en los que tras la exploración del paciente o bien por la naturaleza de la patología con la que nos enfrentamos se prevea una vía aérea difícil, la técnica de elección sigue siendo la intubación con fibrobroncoscopio bajo ventilación espontánea.

Una vía aérea difícil se define como aquella situación clínica en la que un anestesiólogo entrenado convencionalmente tiene dificultad para ventilar con mascarilla facial, dificultad para la intubación traqueal o ambas [2].

El remifentanilo es un fármaco muy utilizado en anestesiología [3]. Se trata de un opioide puro de los receptores μ de la morfina. Es potente, de acción ultracorta y no acumulable. En adultos se emplean infusiones intravenosas que pueden ser de 0,03 a 0,1 mcg/Kg/min para pacientes en ventilación espontánea, y de 0,1 a 1 mcg/Kg/min en pacientes en ventilación controlada. En procedimientos muy breves puede usarse en bolos de 20 a 50 mcg en adultos.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una mujer de 49 años de edad y 45 Kg de peso, que ingresa en el servicio de urgencias por estridor importante y disnea que es diagnosticada de tumoración glótica. La paciente presentaba como antecedentes personales de interés una artritis reumatoide muy evolucionada en tratamiento con metotrexate y meloxicam, HTA, hipotiroidismo y era portadora de válvula aórtica biológica.

Presentaba una muy importante deformidad tanto en miembros superiores como inferiores que le imposibilitaban la deambulación, cifoescoliosis muy acentuada, limitación de la movilidad cervical, deformidad del macizo facial, así como manifestaciones cardiovasculares y respiratorias secundarias a la artritis reumatoide.

A la exploración la paciente presentaba una retrognatia muy marcada, una distancia tiromentoniana de 3,5 cm, apertura bucal muy limitada, Mallampati clase IV (visualización únicamente del



Fig. 1. Valoración de los predictores de la vía aérea de la paciente.

paladar duro) [4], además de una marcada limitación de la movilidad cervical (Figura 1) (Tabla 1).

Tabla I. Predictores de vía aérea difícil.

1	Flexión cervical $< 90^\circ$
2	Movilidad atlanto-occipital menor de 21°
3	Movilidad mandibular disminuida
4	Apertura bucal $< 4\text{cm}$
5	Rama Horizontal de la mandíbula $< 10\text{cm}$
6	Distancia tiromentoniana menor a $6,5\text{cm}$
7	Boca pequeña
8	Cuello corto
9	Incisivos prominentes
10	Mellado
11	Grado Mallampati-Samsoon III-IV
12	Enfermedad relacionada con la ITD o antecedentes de ITD

A su llegada a quirófano nos encontramos con una paciente muy agitada, disneica y con estridor importante.

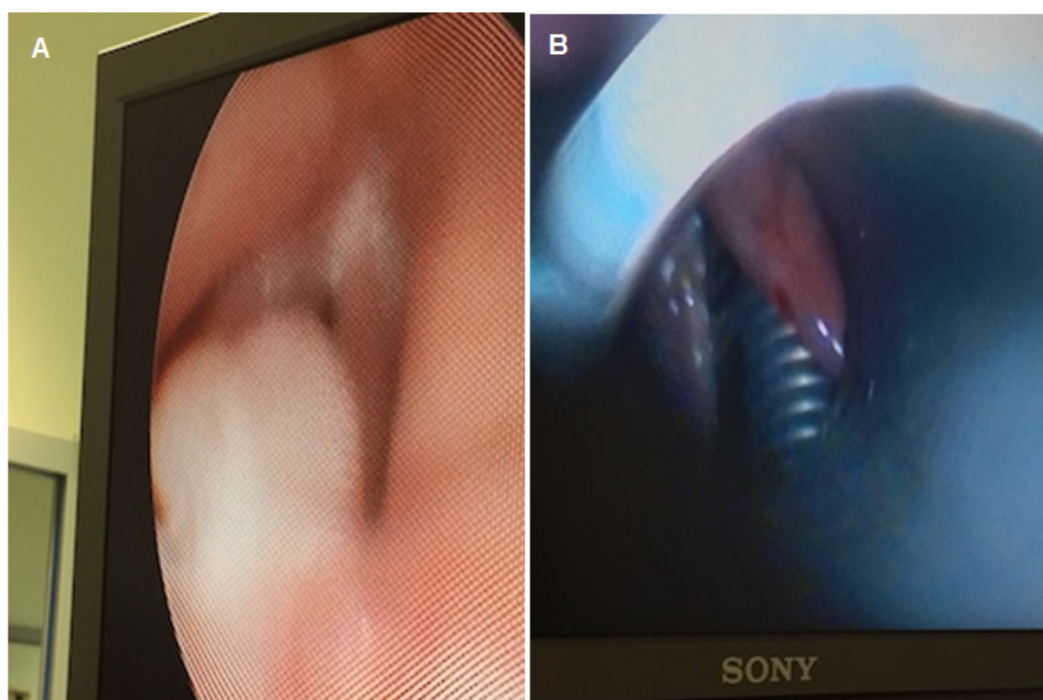


Fig. 2. Visión de la tumoración antes (fibrobroncoscopio flexible) y después de la intubación (fibrobroncoscopio rígido).

Se informa a la paciente de la necesidad de llevar a cabo una intubación nasotraqueal bajo fibrobroncoscopio, tanto por los predictores de vía aérea difícil presentes en la exploración como por la masa glótica que obstruía parcialmente la entrada a la glotis.

Se procede a la administración de 0,5 mg de escopolamina iv con el fin de disminuir las secreciones para mejorar la visión del campo quirúrgico y disminuir los posibles reflejos vagales de la manipulación de la vía aérea. Además de todo ello, produce una ligera sedación y amnesia.

Posteriormente se inició una perfusión continua de remifentanilo a un ritmo de infusión inicial de 0,05 mcg/Kg/min sin bolo inicial que se fue aumentando progresivamente durante el proceso hasta un máximo de 0,15 mcg/Kg/min.

Al mismo tiempo se introducen por ambas narinas, unas lentinhas embebidas en una mezcla con 3cc de lidocaína al 5% + 3 cc de lidocaína al 2% + 2 cc de oximetazolina (para anestesiarse la zona de entrada, así como disminuir la posibilidad de sangrado local). Pasados 5 minutos administramos 2 nebulizaciones de xilocaina al 10% en la base de la lengua, 2 nebulizaciones en el paladar blando y finalmente ayudados con un depresor 2 nebu-

lizaciones por detrás de la base de la lengua en dirección a la epiglotis. Antes de iniciar la intubación nasotraqueal comprobamos la adecuada sedación de la paciente así como la ausencia de reflejo nauseoso. Tras comprobar todo ello se inició la maniobra de intubación nasotraqueal con fibrobroncoscopio flexible [5] en el que se colocó un tubo endotraqueal flexometálico del calibre 5,5. Se procedió a la introducción del fibrobroncoscopio por la nariz derecha hasta que se consiguió visualizar la glotis, parcialmente ocupada por la tumoración glótica (Figura 2A). En este punto y a través de un catéter epidural se administró en dicha zona 2 cc de lidocaína al 2%. Tras 2 minutos de espera se procedió al paso de las cuerdas vocales sin incidencia alguna (Figura 2B). Una vez comprobada la correcta colocación del tubo endotraqueal bajo visión directa fibrobronoscópica, así como la verificación de una cifra de CO₂ espirado adecuado en la curva de capnografía se procedió a la inducción de la paciente con propofol 2,5 mg/kg. El mantenimiento anestésico se llevó a cabo mediante una perfusión continua de remifentanilo entre 0.2 y 0.4 mcg/kg/min y bolos repetidos de fentanilo según requerimiento intraoperatorios, una mezcla de gases respiratorios de oxígeno/aire con una FiO₂ de 0.5 y concentración teleespiratoria de sevoflurane del 1.8%

y como relajante muscular se administró rocuronio en dosis única de 25 mg.

Ante la imposibilidad de extirpar la tumoración glótica por problemas de acceso adecuado a la zona quirúrgica, se decidió la realización de una traqueotomía profiláctica (se había comentado dicha posibilidad con la paciente previamente) y posponer la exéresis tumoral en un segundo tiempo quirúrgico mediante cirugía oral abierta.

DISCUSIÓN

El manejo de la vía aérea difícil es hoy en día posiblemente el campo que más preocupa al anestesiólogo, ya que nos encontramos ante una situación en la que tenemos que tomar medidas y decisiones urgentes y eficaces por la gran comorbilidad que se podría ocasionar al paciente [6].

En los últimos tiempos ha habido grandes avances en dicho campo, con la aparición de cada vez más dispositivos para el manejo de la vía aérea difícil que van desde las mascarillas laríngeas (existen en la actualidad multitud de tipos, que van desde la mascarilla laríngea clásica hasta aquellas que nos permiten realizar intubaciones a su través) hasta los videolaringoscopios más sofisticados (que nos permiten una visión directa de la vía aérea), pasando por las guías de intubación (estilete luminoso, guía Frova, etc) ,que precisan de un conocimiento y entrenamiento continuo de los mismos para su correcta utilización [7].

Para la utilización de los mismos se han creado en diferentes países algoritmos de manejo en vía aérea difícil [8] que deberemos conocer en profundidad para aplicarlos, siempre teniendo en cuenta los medios y dispositivos disponibles en nuestro centro de trabajo, con el fin de disminuir en lo posible las complicaciones derivadas de un mal manejo o incorrecto de los mismos.

En nuestro tiempo este campo ya no es coto privado de unos pocos, sino que se trata de una parte de la especialidad muy arraigada en todos los servicios de anestesiología.

La declaración de Helsinki sobre la seguridad del paciente en anestesiología destaca el manejo de la vía aérea difícil [9]. En él se explica que un protocolo de vía aérea difícil comprende una serie de acciones organizadas con el objetivo final de facilitar la correcta elección de las técnicas de ventilación e intubación que tengan más posibilidades de éxito y menos tasas de complicaciones.

CONCLUSIÓN

El empleo de la técnica de intubación naso u orotraqueal mediante fibrobroncoscopio y con paciente despierto permite afrontar de forma segura el manejo de pacientes que presentan alteraciones morfológicas en la vía aérea.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vieira EM, Goodman S, Tanaka PP. Anestesia y artritis reumatoide. *Rev Bras Anesthesiol* 2011; 61:199-203.
2. 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* 2013; 118:251-270.
3. Ros AK, DavisPJ, Dear Gd GI, Ginsberg B, McGowan FX, Stiller D, et al. Pharmacokinetics of remifentanil in anesthetized pediatric patients undergoing elective surgery or diagnostic procedures. *Anesth Analg* 2001; 93:1370-1372.
4. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, Desai SP, Waraksa B, Freiburger D, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J* 1985; 32:429-434.
5. Joo HS, Kapoor S, Rose DK, Naik VN. The intubating laryngeal mask airway after induction of general anesthesia versus awake fiberoptic intubation in patients with difficult airways. *Anesth Analg* 2001; 92:1342-1346.
6. Valero R, Mayoral E, Massó A, López S, Sabaté R, Villalonga A, et al. Evaluación y manejo de la vía aérea difícil prevista y no prevista: Adopción de guías de práctica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2008; 55:563-570.
7. Malik MA, O'Donoghue C, Carney J, Maharaj CH, Harte BH, Laffey JG. Comparison of the gideoscope, the Pentax AWS, and the Truview with the Macintosh laryngoscope in experienced anaesthetists: a manikin study. *Br J Anesth.* 2009; 102:128-134.
8. 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. American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins. *Anesthesiology* 2013; 118:251-70
9. Valero R, Sabaté S, Borrás R, Áñez C, Bermejo S, González-Carrasco FJ, Andreu E, et al. Protocolo de manejo de la vía aérea difícil. Implicación de la Declaración de Helsinki. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2013; 60 (Supl 1):34-45.