

## Artículo espacial

## Manejo de Vía Aérea Difícil en Paciente con Espondilitis Anquilosante. Reporte de caso

## [Case Report: Difficult Airway Management in Patient with Ankylosing Spondylitis]

Andres Carrasco, Gustavo Ramboa

Servicio de Anestesiología, Hospital Santo Tomas, Panamá, Panamá.

**Palabras Claves**

espondilitis anquilosante, intubación intratraqueal, bloqueo nervioso, sedación consciente.

**Keywords:**

ankylosing spondylitis, intratracheal intubation, nerve block, conscious sedation.

**Correspondencia**

Andres Carrasco  
andres\_carrasco007@hotmail.com

Gustavo Ramboa  
gustavo.ramboa@gmail.com

**Recibido**

20 de may de 2022

**Aceptado**

01 de julio de 2022

**Publicado**

30 de agosto de 2022

**Uso y reproducción**

Publicación de libre uso individual, no comercial. Prohibida la distribución para otros usos sin el consentimiento el editorial.

**Aspectos bioéticos**

Los autores declaran no existir conflicto de interés asociado a este manuscrito y la obtención de consentimiento informado de los pacientes.

**Financiamiento**

Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para este trabajo.

**Resumen**

**Introducción:** La espondilitis anquilosante es una artropatía que se encuentra dentro del grupo de artropatías seronegativas, siendo la entidad más común y representativa de ellas. Se caracteriza por inflamación crónica del esqueleto axial, con dolor de espalda de tipo inflamatorio y rigidez progresiva. Típicamente se manifiesta en pacientes jóvenes que inician su sintomatología entre los 20 y 30 años. La osificación progresiva en la espondilitis anquilosante envuelve los cartílagos articulares y discos de la columna vertebral, con el desarrollo de puentes óseos entre las vértebras. Esta fusión hace difícil, sino imposible, el abordaje axial para lograr una anestesia epidural o espinal, e incluso una dificultad aumentada del manejo de la vía aérea por la fusión de las vértebras cervicales. **Caso clínico:** En este reporte de caso se presenta una paciente femenina de 40 años, ya con diagnóstico de espondilitis anquilosante, que acude para una histerectomía total abdominal, que en primera instancia se intenta un abordaje neuro axial fallido y posteriormente se procede al uso de anestesia general con manejo de la vía aérea. **Conclusión:** La intubación en pacientes despiertos, es un tema ampliamente descrito en la literatura el cual se puede realizar de distintas maneras, en nuestro caso optamos por el uso de bloques de la vía aérea superior con posterior uso de fibroscopio para asegurar la intubación endotraqueal.

**Abstract**

**Introduction:** Ankylosing spondylitis is an arthropathy that falls within the group of seronegative arthropathies, being the most common and representative entity of them. It is characterized by chronic inflammation of the axial skeleton, with inflammatory back pain and progressive stiffness. It typically manifests in young patients who begin to show symptoms between 20 and 30 years of age. Progressive ossification in ankylosing spondylitis involves the articular cartilage and discs of the spine, with the development of bony bridges between the vertebrae. This fusion makes the axial approach difficult, if not impossible, to achieve epidural or spinal anesthesia, and even increases the difficulty of airway management due to the fusion of the cervical vertebrae. **Case report:** This case report presents a 40-year-old female patient, already diagnosed with ankylosing spondylitis, who underwent a total abdominal hysterectomy, where a failed neuraxial approach was first attempted and then general anesthesia with airway management was used. **Conclusion:** Intubation in awake patients is a subject widely described in the literature which can be performed in different ways, in our case we opted for the use of upper airway blocks with subsequent use of fibroscope to ensure endotracheal intubation.

## INTRODUCCIÓN

El manejo de la vía aérea es de vital importancia en todo paciente que será sometido a un procedimiento quirúrgico. Ciertas patologías que afectan la movilidad de la columna cervical generan un aumento en la dificultad a la hora de la intubación especialmente por métodos convencionales de laringoscopia directa o mediante videolarin-

goscopia. Se ha visto tanto en la literatura como en la experiencia medica que los pacientes con espondilólisis anquilosante presentan alteraciones relevantes en el esqueleto axial, tan importantes que resulta casi imposible aplicarles anestesia epidural o raquídea, por lo cual la anestesia general es a veces la única opción, pero para esto se requiere asegurar la vía aérea mediante una intubación endotraqueal.

Presentamos el caso de una espondilitis anquilosante ya diagnosticada en una paciente que acude para histerectomía abdominal secundario a la presencia de múltiples miomas uterinos.

### Descripción del caso

Se trata de paciente femenina de 40 años, con antecedente de espondilitis anquilosante, la cual acude al servicio de urgencia por historia de sangrado transvaginal y debilidad generalizada de 2 días de evolución.

A su evaluación visual inicial impresiona que paciente es incapaz de colocarse en posición decúbito supino completo (Ver figura 1), además cuando se le pide que realice una extensión de la columna cervical, esta no es capaz de movilizarla.

Entre sus laboratorios de ingresos más relevantes se encuentra una hemoglobina en 1.7 g/dl y plaquetas en 192,000 pttls/uL, además se le realiza un ultrasonido transvaginal el cual reporta una miomatosis uterina de grandes elementos.

Se optimiza a la paciente y es llevada al salón de operaciones (SOP) para histerectomía abdominal, se intenta colocar bloqueo raquídeo, pero luego de #3 intento en 3 espacios diferentes por #2 anestesiólogos diferentes, se opta por anestesia general, se realiza secuencia de inducción rápida, y con el uso de videolaringoscopia, se intenta realizar intubación, pero luego de varios intentos, no se logra asegurar vía aérea por lo cual se decide desper-

**Figura 1.** Evaluación de la extensión cervical



tar a la paciente y reprogramar el caso. Es llevada en una segunda instancia al SOP, donde se opta por realizar una intubación despierta mediante fibroscopio, en primera instancia, luego de colocar la monitorización básica, se coloca 5 mg de midazolam IV para la ansiólisis, posterior a esto se instila spray de lidocaína al 1% en la base de la lengua, luego se realiza bloqueo de nervio laríngeo superior bilateral a nivel del cuerno mayor del hioides con 2 ml de lidocaína al 1% y de ultimo se realiza bloqueo transtraqueal con un medicut 18 con 5 ml de lidocaína al 1% (Ver figura 2).

Una vez preparada a la paciente, se procede a la utilización del fibroscopio, posicionándonos de frente a la paciente, introducimos la fibra óptica a través de una cánula Williams en la boca (Ver figura 3). Al introducir se logra avanzar hasta visualizar la glotis (Ver figura 4). Seguido, se pasa hasta llegar a la carina de la paciente, momento en el cual se pide a la paciente sacar la lengua, se introduce entonces el tubo endotraqueal y se verifica que esté por encima de la carina; una vez obtenido el registro de capnografía se procede a la inducción de la anestesia con 100 mcg de fentanyl, 150 mg de propofol y 30 mg de atracurio.

Luego de lograr el estado anestésico adecuado, se realiza procedimiento quirúrgico sin complicaciones transoperatorias, posterior a esto se realiza extubación y recuperación exitosa de la paciente.

**Figura 2.** Bloqueo Trans Traqueal



**Figura 3. Uso del Fibroscopio****Figura 4. Visualización de la Glotis**

## DISCUSIÓN

La espondilitis anquilosante es una patología que afecta principalmente el esqueleto axial, pero puede ocasionar inflamación de ciertas articulaciones periféricas y presentar algunos hallazgos extraarticulares como la uveítis. No existe un tratamiento médico efectivo para esta patología, solo manejo sintomático.

Entre los signos y síntomas más comunes tenemos dolor y rigidez de la espalda lumbar y cervical, este dolor se caracteriza por empeorar durante el reposo y mejora con el

movimiento. Puede además afectar otros órganos en menor proporción como los pulmones, el corazón, los ojos, el tracto gastrointestinal y la piel. El diagnóstico se realiza mediante la historia clínica, los hallazgos físicos y las imágenes radiológicas que muestran la sacroilitis, ya sea unilateral o bilateral [3].

## Implicaciones Anestésicas

Los 4 principales puntos para evaluar en este tipo de patologías son: el acceso al neuro eje, la movilidad de la articulación temporomandibular, el grado de restricción pulmonar y si existe afectación cardiaca de la enfermedad.

Durante la evaluación preoperatoria es mandatorio la revisión de la movilidad cervical y la apertura oral, ya que de esto depende la forma como se abordará la vía aérea. El grado de restricción pulmonar puede ser evaluado mediante una placa de tórax buscando los hallazgos propios de esta entidad y con el uso de una prueba de espirometría. La evaluación del neuroeje puede ser realizada mediante el uso de ultrasonido, evaluando si existe imágenes propias que indique o no espacio a nivel intervertebral para acceder a este. La afección cardiaca se evalúa mediante el electrocardiograma y ecocardiograma; con estas pruebas y el tipo de cirugía a realizar se puede determinar el riesgo relativo de complicaciones cardiovasculares de estos pacientes. Una vez realizada una evaluación exhaustiva, se debe elegir el método para asegurar la vía aérea: la intubación guiada por fibroscopio con sedación leve del paciente y anestesia de las mucosas es el método de elección en pacientes con deformidad avanzada de la columna vertebral. Otras opciones seguras incluyen intubación con sedación moderada del paciente, con instilación de anestésico local en la mucosa oro faríngea, infiltración de los nervios laríngeos superiores e instilación transcricotiroidea mediante laringoscopia directa, si es posible; también se puede elegir la intubación nasal u oral a ciegas con la ayuda de una sonda de luz e intubación retrógrada [4].

En el caso de la anestesia regional puede ser difícil o incluso imposible por varias razones, específicamente por los espacios intervertebrales cerrados y movilidad de las articulaciones limitada, en ciertos casos puede presentarse osificación del ligamento flavum por estos motivos el abordaje paravertebral puede ser preferido para ingresar al espacio epidural. Otro punto importante es que la migración del anestésico local en el espacio espinal o epidural puede no ser igual de predecible que en los pacientes sin esta patología [5].

## CONCLUSIONES

En el paciente de vía aérea difícil anticipada, como es en el caso de patologías como la espondilitis anquilosante, es importante una evaluación preoperatoria adecuada y completa. Esto ayuda y permite realizar las preparaciones adecuadas para su manejo anestésico, la intubación despierta con fibroscopio es una opción viable y segura que permite acceder a la vía aérea en estos pacientes que presentan múltiples dificultades.

## REFERENCIAS

- [1] Sanhueza Z., A., Prieto R., J. C., Weisz C y cols. Espondiloartritis anquilosante: revisión de hallazgos imagenológicos en la columna. *Rev Chile Rad.* 2016. 22(4), 171-183. <https://doi.org/10.1016/j.rchira.2016.11.004> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rchira.2016.11.004>
- [2] Woodward, L. J., & Kam, P. C. A. Ankylosing spondylitis: Recent developments and anaesthetic implications. *Anaesthesia.* 2019. 64(5), 540-548. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2008.05794.x> DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2008.05794.x>
- [3] Anantha Eashwar, V. M., Dinesh, T. S., & Gopalakrishnan, S. Ankylosing spondylitis - A review article. *Drug Invent.* 2019, 11, 2759-2763.
- [4] Degrandi ,C. Ankylosing Spondylitis and Anesthesia. *Rev Bras Anesthesiol.* 2007. 57 (2), 214-222.
- [5] Saringcarinkul, A. ANESTHETIC CONSIDERATIONS IN SEVERE ANKYLOSING SPONDYLITIS. *Chiang Mai Med J.* 2015. 48(2):57-63.
- [6] Villaverde, R. M., Ríos, G. S. De, & Clínico, C. Consideraciones anestésicas en la Espondilitis Anquilosante; a propósito de un caso y revisión de la bibliografía. *Rev Col Anest.* 2006. 259-265.
- [7] Mariscal, M. Vía aérea difícil en paciente con Espondilitis Anquilopoyética severa. *Anesteri, AR.* 2010 <https://anestesi.org/2010/via-aerea-dificil-en-paciente-con-espondilitis-anquilopoyetica-severa/>
- [8] Kang, J., Lee, K., Kim, D., & Yi, J. Airway management of an ankylosing spondylitis patient with severe temporomandibular joint ankylosis and impossible mouth opening. *Korean J Anesthesiol.* 2013. 64(1), 84-86. DOI: <https://doi.org/10.4097/kjae.2013.64.1.84>
- [9] Robin, C., & Fica, M). Manejo de la vía aérea en una espondilitis anquilosante: Caso clínico. *Rev Chil Anest.* 2019. 153-158. DOI: <https://doi.org/10.25237/revchilanestv48n02.11>
- [10] Thakore, S., Jain, V., & Gupta, M. Anesthetic Management of an Ankylosing Spondylitis Patient with Normal Pressure Hydrocephalus for the Ventriculoperitoneal Shunt. *J.*