



Manejo de la vía aérea en hematoma retrofaríngeo espontáneo: Reporte de un caso y revisión de la literatura

Airway management in spontaneous retropharyngeal hematoma: Case report and literature review

¹Ludivina Asunción Cortés-Martínez, ²Horacio Olivares-Mendoza, ³Daniela Beatriz Vázquez-Hernández, ⁴Ayhdé Grajeda-Gómez, ⁵Elise Bañuelos-Ortiz.
¹²⁵Médico Adscrito al servicio de Anestesiología del Centro Médico ABC, CDMX. ³⁴Residente de Anestesiología en Centro Médico ABC.

Anestesia en México 32(3):

Fecha de recepción marzo 2020
Fecha de revisión julio 2020
Fecha de aceptación agosto 2020

ludi.cortes@hotmail.com

Resumen

El hematoma retrofaríngeo espontáneo constituye una entidad poco reportada en la literatura, su importancia radica en que puede provocar una obstrucción súbita de la vía aérea superior y es potencialmente mortal. Los estudios de imagen como la tomografía computarizada o la resonancia magnética aunados a la exploración física proporcionan información valiosa para su diagnóstico y tratamiento. Por su evolución tórpida e impredecible requieren un manejo urgente de la vía aérea representando un reto para el anesestesiólogo.

Presentamos el caso de una paciente de 66 años que acudió por disfagia, odinofagia, tos seca y aumento de volumen y equimosis en región cervical. Posterior a la realización de una tomografía de cuello se observó una imagen de características compatibles con un

hematoma, que por su tamaño desplazaba la tráquea ventralmente, disminuyendo su calibre y desplazando el esófago hacia la izquierda. Se presenta una breve revisión de la literatura correspondiente a la etiología y manejo de la vía aérea en estos pacientes.

Palabras clave: Hematoma retrofaríngeo espontáneo, manejo vía aérea difícil, anestesiología, tríada de Capp.

Abstract

Spontaneous retropharyngeal hematoma constitutes an entity poorly reported in the literature, and its importance lies in that it can cause a sudden obstruction of the upper airway, potentially fatal. An imaging study such as computed tomography or magnetic resonance combined with physical examination provides valuable information for diagnosis and management. Because of



their torpid and unpredictable evolution, they require urgent airway management, representing a challenge for the anesthesiologist. We describe the case of a 66-year-old patient who presented dysphagia, odynophagia, dry cough, and increased neck volume associated with ecchymosis. After performing radiological studies, an image of features compatible with hematoma was observed, which for its size, displaced the trachea ventrally, decreasing its caliber and displacing the esophagus to the left. We present a brief review of the literature corresponding to the etiology and management of the airway in these patients.

Keywords: Retropharyngeal hematoma, spontaneous retropharyngeal hematoma, difficult airway, difficult airway management, anesthesia, Capp triad.

Introducción

El hematoma retrofaríngeo ocurre con poca frecuencia y los reportes existentes en la literatura sobre su presentación espontánea son escasos (1,2,3). Su importancia radica en que debido a la proximidad con la faringe y la tráquea puede provocar una obstrucción súbita de la vía aérea superior (VAS) potencialmente mortal (1, 4,5).

La incidencia de casos reportados como complicación posterior a cirugía de columna cervical anterior va de 0.2 a 1.9 % (6, 7,8). Por su evolución tórpida e impredecible, requiere un manejo urgente de la vía aérea, mismo que representa un reto para el anesestesiólogo dada la rapidez de inicio y la anatomía distorsionada del tracto respiratorio superior (6,8).

Los estudios de imagen como tomografía computarizada o resonancia magnética y la exploración física proporcionan información valiosa para su diagnóstico y manejo oportuno (3,6,8). Con una mejor comprensión de los factores de riesgo involucrados, se podrían formular estrategias para evitar estas complicaciones potencialmente mortales (6).

Presentación del caso clínico

Se trata de una paciente de sexo femenino de 66 años que ingresó al servicio de urgencias de nuestro hospital por presentar 48 horas de evolución con odinofagia y disfagia progresiva para sólidos y líquidos sin identificar causas desencadenantes. El día de su ingreso presentó exacerbación con tos seca, disnea leve en reposo, aumento de volumen y equimosis en la base del cuello. (Figura 1).

Figura 1: hematoma cervical con abultamiento asimétrico de predominio izquierdo, así como equimosis que va de la región cervical medial a la base del cuello.



Al interrogatorio negó fiebre, malestar general, traumatismos locales, cirugías recientes y anticoagulación, refiriendo únicamente ingesta de antiinflamatorios no esteroideos de forma ocasional. El resto de los antecedentes interrogados sin importancia para su padecimiento actual.

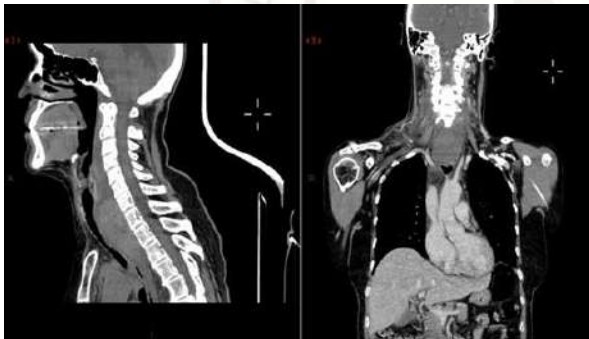
A la exploración física se encontraron signos vitales estables, neurológicamente íntegra, sin datos de dificultad respiratoria como estridor, cianosis o taquipnea. A la inspección se observó cuello asimétrico con aumento de volumen en su base de manera bilateral, con predominio del lado izquierdo supraclavicular y con presencia de equimosis en la línea media que se extendió a la base del cuello hacia la derecha (Figura 1). El cuello se palpaba a tensión, sin crepitación, sin bordes definidos y sin poder delimitar alguna tumoración. La tráquea se encontró central, con pulsos carotídeos palpables y sin más predictores de vía aérea difícil. A la auscultación, entrada y salida de aire levemente disminuida en ambos hemitórax, sin presencia de sibilancias o estertores. El resto de exploración física normal. El servicio de



otorrinolaringología realizó nasofibrolaringoscopia encontrando estructuras supraglóticas sin alteraciones. Laboratorios: Biometría hemática y tiempos de coagulación dentro de límites normales.

Radiología: En la tomografía computarizada de cuello y tórax se observó en el espacio visceral de la región infrahioidea una imagen ovalada de 7.3 x 4 x 2.9 cm, que desplazaba la tráquea hacia la región anterior, disminuyendo su calibre y desplazando el esófago hacia la izquierda. En la fase simple se mostró heterogénea con centro hipodenso y periferia hiperdensa, sin observarse reforzamiento de la imagen posterior a la administración de contraste. (Figura 2). Ante la sospecha de colección hemática en este nivel y el potencial compromiso de la vía aérea, se ingresó a quirófano de manera inmediata para exploración de cuello y drenaje de hematoma.

Figura 2: Tomografía computarizada de cuello donde se observa a nivel cervical imagen ovalada de 7.3 x 4 x 2.9 cm, con centro hipodenso y periferia hiperdensa que desplaza la tráquea hacia la región anterior.



Abordaje del servicio de anestesiología: se solicitó el carro de vía aérea difícil, el cual de acuerdo con las recomendaciones de la Sociedad Americana de Anestesiología (Siglas en inglés ASA; *American Society of Anesthesiologists*) debe contener diversos dispositivos y aditamentos para el manejo de una vía aérea difícil (25). Pevio a la inducción anestésica se solicitó al equipo de cirujanos se encontrase preparado para un abordaje quirúrgico de la vía aérea en caso de ser necesario. Se preoxigenó a la paciente con fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) al 100% por medio de la mascarilla facial durante tres minutos hasta lograr una concentración

espiratoria de oxígeno del 95%, posteriormente se realizó inducción con técnica de secuencia rápida y videolaringoscopia con C-MAC[®] hoja D-BLADE. Al colocar el videolaringoscopio se observó equimosis en la retrofaringe (Figura 3) que no modificaba el calibre de la vía aérea a este nivel y se colocó un tubo endotraqueal número 7.5 al primer intento, asegurando de esta forma la vía aérea.

Durante la exploración quirúrgica del cuello se evidenció un hematoma retrofaríngeo organizado (Figura 4) con compresión parcial de la vía aérea y esófago con disección del espacio prevertebral hasta el mediastino superior e infiltración de los músculos cervicales y tejidos blandos. Se realizó la evacuación del hematoma y un lavado exhaustivo sin lograr identificar su causa, corroborando ausencia de sangrado activo.

Al finalizar el procedimiento quirúrgico y previo a la emersión anestésica se realizó una prueba de fuga para descartar edema de estructuras glóticas y se precedió a la extubación con la paciente completamente despierta y con reflejos protectores de la vía aérea presentes. En el postoperatorio la paciente se mantuvo estable con la vía aérea permeable; 24 horas después se realizó una prueba de trago de hidrosoluble (Figura 5), la cual se reportó sin evidencia de fuga y adecuado paso del medio de contraste a través del esófago, además se realizó una resonancia magnética de cuello sin evidenciar otras alteraciones por lo que se decidió su egreso hospitalario 72 horas después.

Figura 3: Videolaringoscopia, se observa equimosis en la retrofaringe que no modifica la vía aérea.



Figura 4: Disección cervical, donde se observan coágulos organizados sin evidencia de sangrado activo.

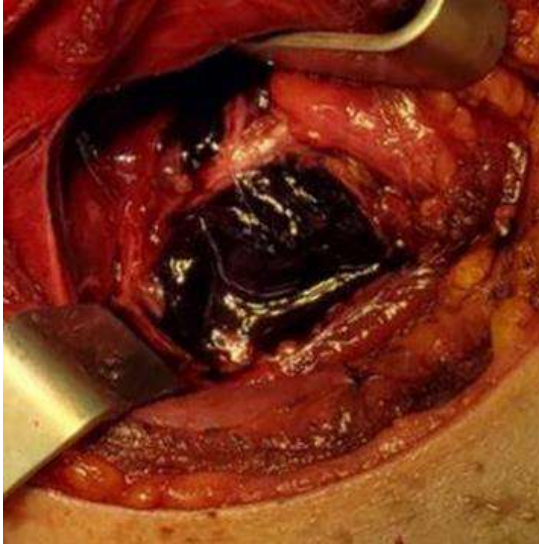


Figura 5: Trago de hidrosoluble realizado 24 horas después del drenaje de hematoma, donde se observa paso adecuado de material de contraste a través del esófago sin evidencia de fuga.



Discusión

El compromiso de las vías respiratorias debido a un hematoma retrofaríngeo presenta un escenario clínico desafiante dada la rapidez de instauración, el tiempo limitado para actuar y el potencial desenlace

catastrófico. Además, los protocolos estándar de manejo de la vía aérea pueden resultar difíciles de llevar a cabo debido a la distorsión anatómica del tracto respiratorio superior y la región anterior del cuello **(3,9,10)**.

Revisión en la literatura

Anatomía.

El espacio retrofaríngeo se encuentra conformado por tres espacios virtuales: el espacio retrovisceral, el compartimento posterior y el espacio prevertebral. El espacio retrovisceral se encuentra a nivel de la línea media y está situado entre la capa posterior o visceral de la fascia cervical media y la lámina alar. Su extensión va desde la base de cráneo hasta el nivel de la bifurcación traqueal, punto en el que la lámina alar y la fascia bucofaríngea se fusionan **(11)**.

El compartimento posterior también es conocido como espacio de peligro porque proporciona una vía para la propagación de infecciones de la cabeza y cuello hacia el mediastino posterior. Se encuentra delimitado por las dos láminas de la capa profunda de la fascia cervical profunda **(12,13)**.

El espacio prevertebral está delimitado anteriormente por la lámina prevertebral de la fascia cervical profunda y posteriormente por la columna vertebral y el ligamento longitudinal anterior **(12)**.

Etiología.

Al referirnos a un hematoma de presentación espontánea es evidente que la etiología de este no está del todo clara **(6,14)**. Algunas veces se ha relacionado con procedimientos quirúrgicos como los que ocurren después de una endarterectomía carotídea, tiroidectomía y paratiroidectomía, siendo los más comunes después de una cirugía de columna cervical anterior **(15)**.

Existen también reportes en la literatura de hematomas tiroideos de rápida expansión con factores precipitantes claros como anticoagulación, historia de nódulos tiroideos **(16)**, así como la presencia de hematomas en el cuello secundarios a la ruptura espontánea de ramas de la arteria carótida externa **(17)**. Además, está descrita su aparición tras un trauma cervical mayor con fractura



cervical, traumatismo cervical menor e incluso secundario a una lesión del ligamento vertebral cervical anterior sin fractura cervical asociada **(12)**.

Otras causas asociadas incluyen pacientes anticoagulados, infecciones cervicales, ingestión de cuerpos extraños, lesiones vasculares, estornudos (18,19), tos, vómito, bloqueos del ganglio estrellado, entre otros **(3,10,14)**.

Presentación clínica.

El hematoma se puede manifestar clínicamente de distintas formas según su velocidad de formación y tamaño, donde generalmente los síntomas están relacionados con la compresión de las estructuras anatómicas adyacentes **(12)**, bajo visualización directa de la faringe posterior, se identifica una inflamación y una masa púrpura que sugiere el hematoma subyacente **(20)**. Los pacientes que desarrollan dificultad respiratoria a causa del hematoma tienen diferentes presentaciones clínicas, pudiendo progresar de ser un cuadro clínico asintomático a tener obstrucción parcial o completa de la vía aérea dentro de unos minutos o gradualmente durante varios días e inicialmente los pacientes pueden quejarse de disnea, disfagia y dificultad para hablar, misma que se exagera en la posición supina, pudiendo presentar cambios de voz **(8,21,22)**, sin embargo, la saturación de oxígeno a menudo permanece normal, por lo tanto una medición satisfactoria con la oximetría de pulso puede ser engañosa y retrasar la intervención **(23)**. Clásicamente se ha descrito la triada de Capp que incluye equimosis sobre el cuello y el tórax anterior, desplazamiento anterior de la tráquea y evidencia de compresión traqueal y esofágica **(24)**.

Manejo de la vía aérea.

El manejo de la vía aérea dependerá del tamaño, ubicación y situación clínica del paciente. Se ha informado que el 33% de los pacientes requieren acceso a la vía aérea quirúrgica de emergencia dentro de las dos horas posteriores a la llegada a urgencias **(2)**.

El objetivo principal es establecer y mantener la permeabilidad de la vía aérea mediante la colocación de un tubo endotraqueal. La intubación se puede lograr

mediante laringoscopia directa, fibra óptica, videolaringoscopia o por medios quirúrgicos y se deberán realizar todos los esfuerzos para minimizar el traumatismo de las vías respiratorias dada la preocupación por la ruptura del hematoma. La traqueostomía puede ser considerada como una alternativa, aunque es utilizada con poca frecuencia **(20)**. Si la laringoscopia directa es el método elegido de intubación, debe realizarse con pleno reconocimiento de que la visualización de los puntos de referencia anatómicos y el paso del tubo endotraqueal pueden ser desafiantes debido al edema de la pared faríngea, la epiglotis y las cuerdas vocales, además del potencial riesgo de ruptura del hematoma. El primer intento proporciona la mejor oportunidad para la intubación y debe ser ejecutado por el miembro del equipo más calificado **(12)**.

Es necesario considerar según el estado clínico del paciente el realizar una intubación con paciente despierto o bien, bajo sedación o anestesia general, previa evaluación de si existe compromiso crítico de la vía aérea o no **(25)**.

Si se considera necesario el acceso quirúrgico a la vía aérea, la cricotiroidotomía proporciona un medio rápido para asegurar la vía aérea y es el procedimiento de elección **(25)**, teniendo en cuenta también que en presencia de una lesión que ocupa espacio, la desviación traqueal y la inflamación del tejido blando cervical pueden aumentar la dificultad técnica del procedimiento quirúrgico.

Deben considerarse los algoritmos actuales en el manejo de la vía aérea difícil y cuando la intubación traqueal con laringoscopio no es factible, debe contarse en medida de lo posible con técnicas alternativas como lo son fibroscopia, videolaringoscopia, ventilación jet percutánea transtraqueal, Cricotiroidectomía y Traqueostomía **(6-10)**.

La Sociedad Americana de Anestesiología recomienda tener una estrategia de actuación definida ante una vía aérea difícil prevista en la que se debe considerar no solo la urgencia del procedimiento sino también las condiciones del paciente y las habilidades o preferencias del médico **(12,25)**. Es necesario siempre reconocer



nuestros límites y considerar si se posee o no la experiencia en el uso de todos estos dispositivos antes mencionados, pues el mal uso de ellos puede empeorar la situación clínica del paciente, lo anterior hace válido que la elección de la técnica elegida para asegurar la vía aérea sea a discreción del médico tratante **(26)**.

Los nuevos videolaringoscopios pueden tener un papel como primera opción en casos de anticipación de vía aérea difícil, pero ningún dispositivo por sí solo puede satisfacer todas las situaciones clínicas y es necesario tener un entrenamiento continuo de todos los dispositivos a nuestro alcance y utilizar el más conveniente encada situación **(27)**.

Tratamiento.

Una vez que la vía aérea se encuentra asegurada se presentan dos opciones: drenaje del hematoma u observación clínica. Algunos autores **(28-32)** defienden la observación en hematomas pequeños y sin expresión clínica, los cuales pueden ser tratados en forma conservadora con inmovilización de la columna cervical durante dos a cuatro semanas.

La intervención quirúrgica es necesaria, especialmente para pacientes con hematomas de gran tamaño o cuando falla el tratamiento conservador, el drenaje quirúrgico se realiza accediendo al hematoma por dos vías: en forma transoral a la pared posterior de la faringe a través de la cual se aspira el hematoma y en forma externa a través de la pared lateral cervical **(33)**.

Conclusiones

El hematoma retrofaríngeo constituye un escenario clínico de alto riesgo y potencialmente mortal. El manejo de la vía aérea puede constituir un verdadero reto para el anestesiólogo, por tal motivo se debe prever contar con el material necesario para abordar una intubación traqueal difícil requiriendo un conocimiento especializado y un protocolo de tratamiento bien diseñado para lograr un resultado favorable.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias

1. David P. Betten, Jennifer L. Jaquint. Traumatic Retropharyngeal Hematoma in a Patient Taking Clopidogrel. *Case Rep Emerg Med.* 2018; 2018(61):474-473.
2. Martí Gomar L, Gomar LM, Jiménez MG, Garcerán RM: Spontaneous retropharyngeal haematoma. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*, 2012; 63(1): 77-78.
3. Iwashita K, Shigematsu K, Shono S, Nitahara K, Higa K. Difficult Airway due to Retropharyngeal Hematoma after Stabbing to the Neck. *Enliven: J Anesthesiol Crit Care Med*; 2014,1(4): 009.
4. Yic CD, Borzomi H, Pontet, JC, Cancela. Hematoma retrofaríngeo: a propósito de un caso. *Rev. Méd. Urug. Montevideo*, 2014: 30(4), 261-265.
5. El Kettani C, Badaoui R, Lesoin FX, Le Gars D, Ossart M. Traumatic retropharyngeal hematoma necessitating emergency intubation. *Anesthesiology.* 2002;97(6):1645-1646.
6. Song KJ, Choi BW, Lee DH, Lim DJ, Oh SY, Kim SS. Acute airway obstruction due to postoperative retropharyngeal hematoma after anterior cervical fusion: a retrospective analysis. *J Orthop Surg Res.* 2017 26;12(1):19.
7. Fountas KN, Kapsalaki EZ, Nikolakakos LG, Smisson HF, Johnston KW, Grigorian AA, Lee GP, Robinson Jr JS. Anterior cervical discectomy and fusion associated complications. *Spine (Phila Pa 1976).* 2007;32:2310-1317.
8. Palumbo MA, Aidlen JP, Daniels AH, Thakur NA, Caiati J. Airway compromise due to wound hematoma following anterior cervical spine surgery. *Open Orthop J.* 2012;6:108-113.
9. Ottaviani F, Schindler A, Mozzanica F, Peri A, Rezzonico S, Turiel M. Surgical management of a life-threatening retro-pharyngeal haematoma following trans-oesophageal echocardiography. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2011;31(1):39-42.
10. Senel AC, Gunduz AK. Retropharyngeal hematoma secondary to minor blunt neck trauma: case report. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012;62(5):731-735.



11. Lee John; Skandalakis, Panajiotis N; Skandalakis, John Elias. *Surgical Anatomy and Technique: A Pocket Manual*. Skandalakis. Fourth edition. New York: Springer, 2014. ISBN-13: 978-1461485629.
12. Mira MD, Valldeperas MI, Socias A, Sarasíbar H, Aguilar Sánchez JL. Large retropharyngeal haematoma. Airway management with Airtraq® laryngoscope. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2018;65(4):229-233.
13. Ozyuvaci E, Akyol O, Erden DV. Upper airway obstruction due to retropharyngeal haematoma after posterior cervical spine surgery. *Anesth intensive Care*. 2011;39:768-770.
14. Higa K, Hirata K, Hirota K, Nitahara K, Shono S. Retropharyngeal hematoma after stellate ganglion block: Analysis of 27 patients reported in the literature. *Anesthesiology*. 2006;105(6):1238-1245.
15. Sagi HC, Beutler W, Carroll E, Connolly PJ. Airway complications associated with surgery on the anterior cervical spine. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002; 27:949.
16. Marta NM, Enjuto D, Molero SS, et al. Cervical hematoma secondary to spontaneous rupture of a thyroid nodule. *JSM Clin CaseRep* 2015;2:1064.
17. Stenner M, Helmstaedter V, Spuentrup E, et al. Cervical hemorrhage due to spontaneous rupture of the superior thyroid artery: case report and review of the literature. *Head Neck* 2010;32:1277–1281.
18. Senthuran S, Lim S, Gunning KE. Life-threatening airway obstruction caused by a retropharyngeal haematoma. *Anaesthesia*. 1999;54:674-678.
19. Ako glu E, Seyfeli E, Ako glu S. Retropharyngeal hematoma as a complication of anticoagulation therapy. *Ear Nose Throat J*. 2008;87:156.
20. Betten DP, Jaquint JL. Traumatic Retropharyngeal Hematoma in a Patient Taking Clopidogrel. *Case Rep Emerg Med*. 2018 13; (61):474-475.
21. Palumbo MA, Aidlen JP, Daniels AH, Bianco A, Caiati JM. Airway compromise due to laryngopharyngeal edema after anterior cervical spine surgery. *J Clin Anesth*. 2013;25(1):66-72.
22. O'Neill KR, Neuman B, Peters C, Riew KD. Risk factors for postoperative retropharyngeal hematoma after anterior cervical spine surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2014; 39(4): E246-252.
23. Debkowska MP, Butterworth JF, Moore JE, Kang S, Appelbaum EN, Zuelzer WA. Acute post-operative airway complications following anterior cervical spine surgery and the role for cricothyrotomy. *J Spine Surg*. 2019;5(1):142-154.
24. R.B.Capps, "Multiple parathyroid tumors with massive mediastinal and subcutaneous hemorrhage," *The American Journal of the Medical Sciences*, 1934; 188(6): pp. 800–804.
25. American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists. *Anesthesiology*, 2013; 118(2):
26. Fox EC, Manchala V. Retropharyngeal Hematoma as an Unusual Presentation of Myelodysplastic Syndrome: A Case Report. *Am J Case Rep*. 2018;19: 969-972.
27. Fitzgerald E, Hodzovic I, Smith AF. From darkness into light: Time to make awake intubation with videolaryngoscopy the primer technique for an anticipated difficult airway? *Anesthesia* 2015;70:387-392.
28. Duvillard C, Ballester M, Romanet P : Traumatic retropharyngeal hematoma : a rare and critical pathology needed for early diagnosis. *Eur Arch otorhinolaryngol*. 2005;262(9):713-715.
29. Lin JY, Wang CH, Huang TW. Traumatic retropharyngeal hematoma: case report. *Auris Nasus Larynx*. 2007;34(3): 423-425.
30. Morita S, Iizuka S, Hirakawa H, Higami S, Yamagiwa T, Inokuchi S: A 92-year-old man with retropharyngeal hematoma caused by an injury of the anterior longitudinal ligament. *Chin J Traumatol*. 2010;13(2):120-122.
31. Penning L. Prevertebral hematoma in cervical spine injury: incidence and etiologic significance. *AJR Am J Roentgenol*. 1981;136(3): 553-561.
32. Pfeiffer J, Ridder GJ. An elderly woman with increasing dyspnoea after a fall. *Emerg Med J*. 2011; 28(9):806-808.
33. Park JH, Jeong EK, Kang DH, Jeon SR. Surgical Treatment of a Life-Threatening Large retropharyngeal Hematoma after Minor Trauma: Two Case Reports and a Literature Review. *J Korean Neurosurg Soc*. 2015;58(3): 304-307.