



CASOS CLÍNICOS

Hematoma Asfixiante Tardío.

Fernández Hernández M (1), Bouzas Pérez D (2). Fernández Crespo A B (1), Barredo Cañibano FJ (1), Casanueva JA (1), Carceller Malo M (1).

(1)Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV). Santander. Cantabria.

(2)Hospital de Laredo. Cantabria.

Resumen

En la práctica anestésica diaria, con el objetivo de monitorizar la presión venosa central para control hemodinámico (precarga, introducir un swan ganz para vigilar la presión arterial pulmonar...) o infundir drogas vasopresoras, se canaliza una vía venosa central, yugular o subclavia.

Aunque la tasa complicaciones es baja, esta técnica no está exenta de riesgos: hemotórax, pseudoaneurisma, fistula arterio-venosa, lesión vascular venosa, hematoma, punción arterial, entre otras. La tasa de punción arterial durante el proceso de canalización de una vía central varía del 3,7 al 8% según las distintas series y la aparición de un hematoma está entorno al 0,8%.

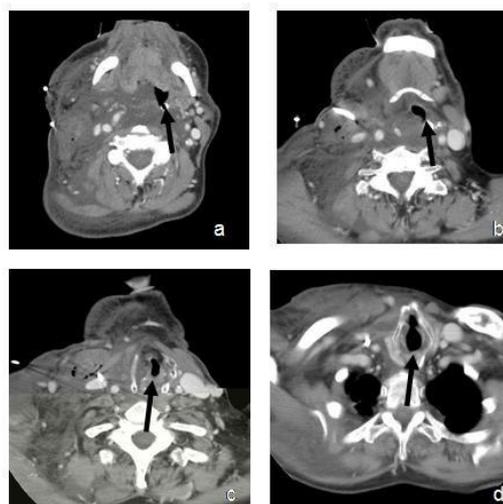
Los hematomas asfixiantes secundarios a la punción arterial durante la canalización de una vía central son extremadamente raros, y desgraciadamente de diagnóstico tardío. Normalmente ocurren tras una punción arterial, la mayoría de las veces de la arteria carótida, seguida de la dilatación y/o canalización de la misma (rara vez se dan tras punción en arteria subclavia y/o punción única arterial sin dilatación y/o canalización) y mayoritariamente en pacientes con factores de riesgo tales como: alteraciones de la coagulación o tratamiento antiagregante y/o anticoagulante.

Introducción

En la práctica anestésica diaria, con el objetivo de monitorizar la presión venosa central para control hemodinámico (precarga, introducir un swan ganz para vigilar la presión arterial pulmonar,...) o infundir drogas vasopresoras, se canaliza una vía venosa central, yugular o subclavia.

Aunque la tasa complicaciones es baja, esta técnica no está exenta de riesgos: hemotórax, pseudoaneurisma, fistula arterio-venosa, lesión vascular venosa, hematoma, punción arterial, entre otras. La tasa de punción arterial durante el proceso de canalización de una vía central varía del 3,7 al 8% según las distintas series ⁽¹⁾ y la aparición de un hematoma está entorno al

0,8% ⁽²⁾.



Los hematomas asfixiantes secundarios a la punción arterial durante la canalización de una vía central son extremadamente raros, y desgraciadamente de diagnóstico tardío. Normalmente ocurren tras una punción arterial, la mayoría de las veces de la arteria carótida, seguida de la dilatación

y/o canalización de la misma (rara vez se dan tras punción en arteria subclavia y/o punción única arterial sin dilatación y/o canalización) y mayoritariamente en pacientes con factores de riesgo tales como: alteraciones de la coagulación o tratamiento antiagregante y/o anticoagulante (1,3).

Caso clínico

Presentamos el caso de un varón de 81 años sin antecedentes personales de interés programado para ser intervenido de una neoplasia gástrica vía laparoscópica. La coagulación en la analítica preoperatoria era: actividad de protombina del 90% y plaquetas 228.000 /mm³. Dada la edad del paciente y la morbilidad del procedimiento decidimos realizar una estrecha monitorización hemodinámica con gasto cardíaco y saturación de sangre venosa mixta de forma continua, para lo cual canalizamos la arteria radial, una vía venosa central de 15G para monitorizar mediante Vigileo y diuresis horaria. Realizamos la canalización de la arteria radial izquierda sin problemas y, para la vía central, decidimos canalizar la vena subclavia: en el primer intento puncionamos la arteria subclavia, por lo que retiramos la aguja y tras comprimir 5 minutos realizamos otro intento sin puncionar vaso, por lo que decidimos recurrir a la vena yugular interna derecha que se canaliza tras punción única.

Durante el intraoperatorio destacó una gran tendencia a la hipertensión arterial. Tras la intervención de 5 horas de duración extubamos al paciente en el quirófano sin ninguna incidencia, y lo trasladamos a la sala de reanimación.

En la Reanimación realizamos un estudio de coagulación de rutina a la llegada del enfermo que resultó normal (actividad de protombina del 61%,

fibrinógeno 225 mg/dl, plaquetas 168.000 /mm³, INR 1,34, TTPA 28 segundos). Destacaba un sangrado en sábana en el punto de punción venosa de la yugular, que no se había apreciado en el quirófano, y que cedió tras compresión externa del mismo.

A las 7 horas de llegar a la Reanimación y 13 horas de punción de la arteria subclavia y vía venosa yugular central el paciente comenzó con molestias orofaríngeas, tos y cierta dificultad respiratoria, por lo que se realizó un TAC cráneo-torácico (Figura 1) en el que se apreciaba un hematoma en pared torácica derecha que disecaba planos musculares de pared anterior y posterior, hematoma laterocervical que desplazaba tráquea y esófago hacia la izquierda y comprimía la vía aérea, extendiéndose a mediastino superior, sin observarse signos de sangrado arterial y con probable origen venoso del hematoma.

El paciente comenzó a desaturarse a la salida del TAC, requiriendo asistencia ventilatoria, por lo que se le intentó intubar la tráquea sin éxito. Debido a que se había convertido de una laringoscopia 1 a una 4, y por resultar la ventilación dificultosa, decidimos realizar traqueotomía de urgencia en quirófano.

Trasladamos al paciente a Cuidados Intensivos manteniendo la sedación hasta el día siguiente y le realizamos una ecografía de control, apreciándose disminución del hematoma cervical.

En el tercer día tapamos la traqueotomía, manteniendo buena función pulmonar. Al 10º día del ingreso le dimos el alta a domicilio.

Discusión

La canalización inadvertida de una arteria con un catéter central causa una

gran morbi-mortalidad, mayor en el caso de la arteria subclavia por la imposibilidad de comprimir⁽⁴⁾. Aunque el calibre del catéter con el que se puncionó la arteria subclavia fue un 16G, no se llegó a canalizar la arteria subclavia y en ningún momento se fue consciente de punción de arteria carótida.

Por lo general, el fracaso respiratorio por hematoma asfíxico tras punción arterial se produce en los 30 segundos siguientes a la extubación. Sin embargo, hay descritos casos en los que el rango de tiempo de aparición varía desde: 1 hora⁽⁵⁾, varias horas después (sugiriéndose en este último caso un mecanismo distinto, como el edema faríngeo por compresión mecánica producida por el hematoma)⁽⁶⁾ e incluso 1 mes (en el lugar de punción de la arteria subclavia se originó un pseudoaneurisma)⁽⁷⁾.

En nuestro caso no se daba ningún factor de riesgo⁽⁸⁾ para que surgiese este tipo de complicación, ya que el paciente ni tenía ninguna alteración de la coagulación ni tratamiento antiagregante o anticoagulante, ni era obeso, ni tenía anemia, hipotensión o hipovolemia.

Por todo lo anterior, y ante el resultado del TAC cérico-torácico, que marca origen venoso del sangrado, nos encontramos con ciertas dudas a la hora de dictaminar el punto de origen del hematoma asfíxico del caso que nos ocupa.

En el caso presentado la canalización de la vía central fue llevada a cabo por un residente de Anestesia 4º año, y está claro que la técnica tiene menor grado de complicaciones en manos experimentadas o en punciones guiadas por ecografía. Hay estudios randomizados⁽⁷⁾ que no han encontrado mayor disminución de complicaciones

en la inserción de catéteres centrales entre manos experimentadas y manos guiadas por ecógrafo, aunque si las disminuirá si el personal no era experimentado. Aún con todo lo anterior, llegamos al siguiente planteamiento: todo procedimiento tiene una curva de aprendizaje.

Las recomendaciones existentes, como la guía NICE (UK)⁽⁹⁾, aconsejan el uso de la ecografía para la canalización de vías centrales. Estas recomendaciones se basan en que la punción guiada por ecografía se ha asociado con una reducción de colocación de catéteres en sitios erróneos, una disminución de las complicaciones tras la inserción de estos, un mayor éxito del primer intento de canalización y la necesidad de menores intentos para conseguir una canalización exitosa, tanto para la canalización de vena yugular interna como para la vena subclavia.

Conclusiones

Seleccionar adecuadamente los casos a los que se va a aplicar medidas de monitorización invasiva.

En caso de punción arterial deberá comprimirse (en caso de ser la carótida) y/o recurrir a reparación del vaso, ya sea quirúrgicamente o mediante una endoprótesis⁽⁴⁾, en caso de punción de la arteria subclavia o canalización arterial inadvertida.

Aunque las guías recomiendan que serán los profesionales sanitarios quienes decidan el método más adecuado ante la canalización de una vía central, teniendo en cuenta la experiencia previa del profesional a realizar la técnica, la localización anatómica y las posibles dificultades técnicas que se vayan a presentar y la urgencia para la canalización de la vía central. Desde esta revisión, insistimos en que el uso de ecografía disminuye el

riesgo de punción arterial en manos inexpertas y por ello recomendamos el uso del ecógrafo en la canalización de vías centrales, al menos, durante la curva de aprendizaje de esta técnica.

Bibliografía

1.- B McGrath, J Moore, T Oshodi, S Mirza. Inadvertent subclavian arterial central line insertion in the multi-trauma patient: a route to avoid? *Current Anesthesia & Critical Care* 2006; 17: 403-407. ([web](#)) ([pdf](#))

2.- Y Coignet , J C Combes, C Duvillard, M Freysz. Hématome rétropharyngé asphyxiant après tentative de pose d'une Voie veineuse jugulaire interne. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2008; 27: 431-433. ([PubMed](#))

3.- Goldfarb, D Lebec. Percutaneous cannulation of the internal jugular vein in patients with coagulopathies, an experience based on 1000 attempts. *Anesthesiology* 1982; 56: 321-323. ([PubMed](#)) ([pdf](#))

4.- M C Guilbert, S Elkouri, D Braco, et al. Arterial trauma during central venous catheter insertion: case series, review and proposed algorithm. *Journal of vascular surgery* 2008; 48(4): 918-925. ([PubMed](#))

5.- M A Rider, J Chell. Iatrogenic haematoma causing airway obstruction in a burned patient. *Burns* 1994; 20(3): 260-261. ([PubMed](#))

6.- B Randalls , P J Toomey. Laryngeal oedema from a neck haematoma. *Anesthesia* 1990; 45: 850-852. ([PubMed](#))

7.- T S Van der werf, Y Drijver, C A Stegeman, et al. Stridor and Horner's syndrome, weeks after attempted right subclavian vein cannulation. *The Netherlands Journal of Medicine* 2005; 63(1): 31-33. ([PubMed](#)) ([pdf](#))

8.- A Pikwer, S Acosta, T Kölbl, et al. Management of inadvertent arterial catheterisation associated with central venous access procedures. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009; 38: 707-714. ([PubMed](#))

9.- Guía para la colocación de cateteres venosos centrales con ecografía.

Correspondencia al autor

Marta Fernández Hernández

martafhdez@hotmail.com

Especialista en Anestesia, Reanimación y Terapéutica del dolor y Medicina Familiar y Comunitaria

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV). Santander, Cantabria.

[Publicado por AnestesiaR el 29 enero 2014](#)

