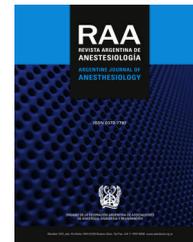




REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGÍA

www.elsevier.es/raa



CASO CLÍNICO

Encontrando lo inesperado: una pieza olvidada de cables CDI dificulta la inserción de la guía del catéter venoso central



Pradipta Bhakta^{a,*}, Vikash Singh^b, Ashfaq Hussain^c y Edyta Zietak^d

^a Department of Anaesthesia and Intensive Care, Mater Misericordiae University Hospital, Dublin, Irlanda

^b Department of Anaesthesia and Intensive Care, Beaumont Hospital, Dublin, Irlanda

^c Department of Anaesthesia and Intensive Care, Letterkenny Hospital, Letterkenny, Donegal, Irlanda

^d University of management and administration, WSZiA Zamosc, Polonia

Recibido el 23 de marzo de 2016; aceptado el 24 de mayo de 2016

Disponible en Internet el 18 de julio de 2016

PALABRAS CLAVE

Pieza olvidada de cables CDI;
Postrasplante cardíaco;
Dificultad de inserción de un catéter venoso central

Resumen La inserción de catéteres venosos centrales (catéter venoso central o vascath) es una práctica muy común en unidades de cuidados intensivos para la administración de fármacos vasoactivos o terapia renal sustitutiva. Pero estos catéteres vasculares también son fuente de infecciones si se mantienen innecesariamente por períodos más prolongados, o si no se realizan los cuidados propios indicados. La sustitución de tales vías es indicada si se sospecha que pueden ser fuente de infecciones.

La práctica más reciente es insertar una nueva línea en sitios alternativos, utilizando la técnica Seldinger bajo la guía de ultrasonido en tiempo real. A veces, se encuentran dificultades inesperadas debido a anomalías en las venas o la anatomía corporal. Pero raramente alguna pieza olvidada de cables de dispositivos cardíacos previamente insertados puede presentar una extrema dificultad para enhebrar la guía.

Presentamos un caso en donde enfrentamos dificultades extremas para enhebrar la guía durante el acceso venoso central en un paciente con un cardiodesfibrilador implantable colocado previamente, el cual fue removido luego de un trasplante cardíaco.

© 2016 Federación Argentina de Asociaciones, Anestesia, Analgesia y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: bhaktadr@hotmail.com (P. Bhakta).

KEYWORDS

Left out part of ICD leads;
Post heart transplant;
Central venous catheter insertion difficulty

Encountering the unexpected: A left behind part of ICD leads causing difficulty in insertion of guidewire of central venous catheter

Abstract Insertion of central venous catheters (central venous catheter or vascath) is very common practice in intensive care units to give vasoactive drugs or renal replacement therapy. But these vascular catheters are also source of infection if they are kept for longer period unnecessarily or proper nursing care is not taken. Replacement of such lines is indicated if they are suspected to be source of infection. Recent practice is to insert new line on alternate sites using Seldinger technique under real-time ultrasound guidance. Sometimes unexpected difficulties are encountered due to anomalies in the veins or the body anatomy. But rarely some left out part of leads from previously inserted cardiac device can present with extreme difficulty in threading the guidewire. We, hereby, report such a case where we faced extreme difficulty in threading the guidewire during central venous access in a patient with previously implanted cardio-verter defibrillator, which was removed after heart transplant.

© 2016 Federación Argentina de Asociaciones, Anestesia, Analgesia y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La inserción de catéteres vasculares como el catéter venoso central (CVC) es un procedimiento muy común en unidades de cuidados intensivos (UCI) para la administración de fármacos vasoactivos o terapia renal sustitutiva. Pero son una fuente importante de infecciones si se mantienen innecesariamente por períodos prolongados o si no se realizan los cuidados propios, lo que puede llegar a incrementar la morbilidad, los costos hospitalarios y el tiempo de estadía.

El reemplazo del catéter está indicado si se sospecha que es fuente de infecciones y se debe quitar tan pronto como sea posible, en el caso de que ya no sea necesario.

La práctica más reciente es insertar una nueva línea en sitios alternativos, utilizando la técnica Seldinger bajo la guía de ultrasonido en tiempo real, si se sospecha que puede ser fuente de infecciones. A veces, se encuentran dificultades inesperadas debido a anomalías en las venas o la anatomía corporal, entre otros problemas informados. Pero raramente, alguna pieza olvidada como cables de dispositivos cardíacos previamente insertados puede ocasionar una extrema dificultad para enhebrar la guía.

Presentamos un caso en donde enfrentamos dificultades extremas para enhebrar la guía durante el acceso venoso central en un paciente con un cardiodesfibrilador implantable (CDI) previamente, el cual fue removido luego de un trasplante cardíaco un año atrás.

Caso clínico

Uno de los autores fue convocado a reinsertar CVC y ubicar un nuevo vascath en un paciente de la UCI, ya que la vía tenía más de 10 días de colocada y presentaba temperatura elevada, con incremento de recuento leucocitario y proteína reactiva C. El paciente (masculino de 64 años y 63 kg) fue admitido en nuestra UCI con sepsis de origen abdominal. Recibió un trasplante cardíaco en el año 2014 por cardiomiopatía isquémica y se encontraba en terapia inmunosupresora. También se le había diagnosticado enfermedad

renal crónica grado III y depresión. Su período postrasplante fue complicado, con admisiones múltiples por sepsis neutropénica. Esta vez, desarrolló dolor abdominal complicado con sepsis y lesión renal aguda. Un escaneo tomográfico computarizado de abdomen reveló características de colitis. Fue tratado con tratamiento estándar para sepsis. A su debido tiempo, fue traqueostomizado y estaba en el proceso de retirarle el ventilador.

En el momento del procedimiento se encontraba hemodinámicamente estable y con antibioticoterapia (piperacilina + tazobactam). El intensivista procedió con la inserción del CVC y vascath bajo ultrasonido en tiempo real, luego de descartar cualquier anomalía anatómica e impedimentos físicos in situ. Al paciente se le administraron bolos intravenosos de propofol y morfina.

Como el CVC existente se encontraba en la vena yugular interna derecha, el operador optó por la vena yugular interna izquierda. Luego de la limpieza antiséptica y la esterilización, la localización de la vena yugular interna se llevó a cabo con ultrasonido, y la aguja introductora fue insertada con anestesia local (lidocaína). Luego de aspirar sangre, el operador procedió con la inserción de la *guía (guidewire)*. Pero se encontró un problema para avanzar, luego de haberlo hecho por un tramo, observando que el cable se curvaba sin avance aparente. Esto sucedió en reiteradas oportunidades, y finalmente la guía pudo ser insertada con dificultad. El mismo problema fue encontrado nuevamente durante la inserción de la guía para vascath y nuevamente pudo ser insertada luego de varios intentos fallidos. Finalmente, ambos, CVC y vascath fueron enhebrados a las guías. Para cumplir el protocolo, se hicieron radiografías de tórax para confirmar la posición de las guías.

En las radiografías de tórax, se observó una imagen radio opaca que se extendía desde la vena subclavia izquierda hasta la vena cava superior (fig. 1). Luego, la historia completa del paciente fue investigada y se descubrió que el paciente había tenido implantado un cardiodesfibrilador implantable (CDI) insertado en el área de la vena subclavia izquierda, el cual fue removido luego de recibir un trasplante cardíaco. Pero la porción de los cables había sido

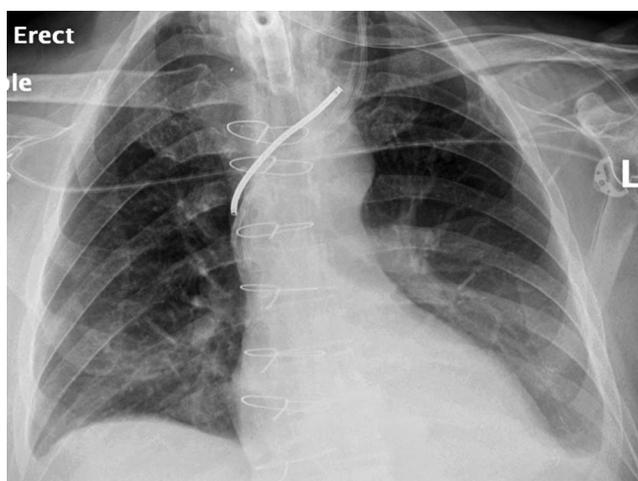


Figura 1 Radiografía de tórax luego de la inserción de catéteres vasculares.

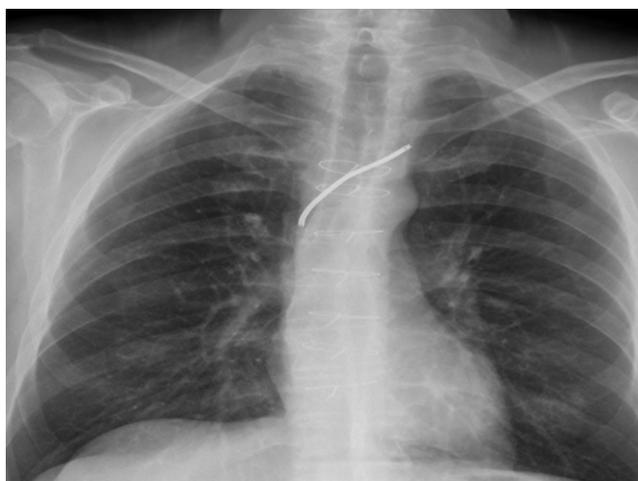


Figura 2 Radiografía de tórax antes de la admisión actual.

dejada en el interior, luego del trasplante cardíaco recibido (fig. 2). Esto hizo que nos diéramos cuenta de la causa por la cual tuvimos la dificultad para enhebrar la guía.

Discusión

La inserción de guías CVC es muy común en UCI, para administrar fármacos vasoactivos, nutrición parental, proveer acceso vascular en accesos periféricos dificultosos y para toma de muestras de sangre regularmente. Actualmente, la mayoría de estas inserciones de CVC se efectúan bajo ultrasonido, para mejorar la seguridad y reducir las complicaciones. Aunque la guía ecográfica en tiempo real reduce considerablemente la punción arterial, no puede eliminar los problemas u obstáculos inesperados en el trayecto venoso, en donde el acceso del ultrasonido se encuentra más limitado por los huesos de la caja torácica. La guía fluoroscópica en tiempo real rara vez es utilizada para la inserción de rutina de CVC.

La radiografía de tórax se utiliza en la mayoría de los casos para la confirmación final de la posición del CVC que fue insertado. Muchos pacientes cardíacos requieren la

asistencia de dispositivos cardíacos (marcapasos, CDI). Pero su necesidad puede cesar luego de un trasplante cardíaco. Aquellos que reciben un trasplante cardíaco por una patología cardíaca necesitarán la remoción de los cables de esos dispositivos cardíacos, como así también los generadores.

Algunas veces, parte de los cables se olvidan si no son dóciles para quitar con tracción simple.

Los pacientes pueden no saber esto, o pueden no informar esto a los cuidadores en admisiones subsiguientes por enfermedades concurrentes, tal como pasó en nuestro caso.

Esta porción olvidada de los cables puede causar una dificultad extrema para enhebrar la guía para inserción del CVC, ya que la guía puede obstruirse a su paso. El intensivista, sin estar consciente de esta situación, puede no indagar sobre esto durante el cambio intercurrente de CVC. Usualmente tomamos las precauciones para prevenir el desplazamiento en los pacientes que poseen marcapasos o CDI previos. Esta experiencia nos enseñó que debemos ser cuidadosos con los pacientes con trasplantes cardíacos que pudieron haber tenido asistencia de dispositivos cardíacos antes del trasplante. Así, se recomienda registrar los detalles de la historia de uso de cualquier marcapasos o CDI previo y se debe revisar la radiografía de tórax. Si tales cables se encuentran dentro de la vena, será mejor utilizar un lugar alternativo para el acceso del CVC. Hasta donde sabemos, no hemos encontrado ningún caso informado hasta la fecha.

Conclusión

Este caso nos demostró que siempre se debe investigar en la historia clínica sobre CDI o marcapasos insertados previamente en los pacientes que hayan recibido un trasplante cardíaco para prevenir este problema inesperado.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

No hubo financiación para llevar a cabo el caso o el informe escrito.

Los autores no han recibido ninguna beca o fondo de ningún tipo, el cual pudiera influenciar este caso.

Autoría

1. Dr. Pradipta Bhakta: estuvo involucrada en la conducción del caso, recolección de Información y la escritura de este caso clínico.

2. Dr. Vikash Singh: estuvo involucrado en la escritura y corrección de este manuscrito.
3. Dr. Ashfaq Hussain: estuvo involucrado en la escritura y corrección de este manuscrito.
4. Mrs. Edyta Zietak: estuvo involucrado en la escritura y corrección de este manuscrito.

Lugar del caso informado: Mater Misericordiae University Hospital, Dublín, Irlanda.

Conflicto de intereses

Los autores no informan conflictos de intereses.