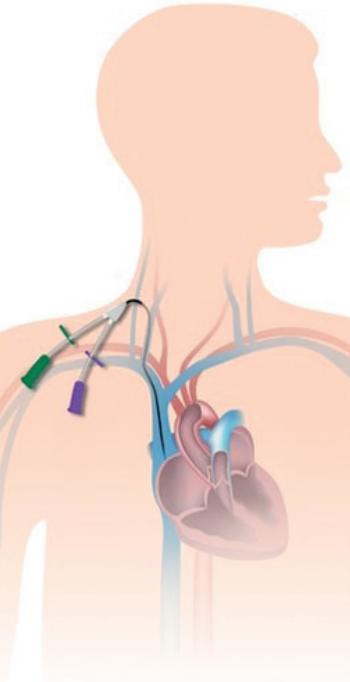


El retiro inadecuado del catéter central puede tener consecuencias fatales en el paciente hospitalizado, pero ¿qué está haciendo el profesional de enfermería al respecto?



El retiro del catéter venoso central forma parte de las intervenciones realizadas por el profesional de enfermería, por desgracia este procedimiento se encuentra ligado con frecuencia a eventos adversos; por lo tanto, es importante asegurar una atención sanitaria eficaz, eficiente y sin riesgo desde la instalación hasta su retiro, pero ¿cuándo, cómo y en qué posición corporal?



El catéter venoso central (CVC) se utilizó por primera vez en 1929 y desde entonces, esta vía de acceso se convirtió en un punto esencial para la atención del paciente hospitalizado y uno de los dispositivos más comunes en las áreas críticas.^{1,2}

Estos dispositivos permiten acceder al área intravascular central, pero varían en su diseño y estructura, y se pueden clasificar, según se utilicen, en forma temporal (días) o permanente (semanas o meses), así mismo, el material con que son fabricados, el número de lúmenes y el motivo por el cual se instalan.^{1,3}

Las vías venosas centrales, a pesar de las ventajas que ofrecen para los pacientes y los profesionales de la salud, no se encuentran exentas de complicaciones en su retiro y se han asociado con eventos adversos que pueden poner en peligro al paciente, prolongar la estancia hospitalaria, aumentar los costos intrahospitalarios y adicionalmente, pueden influir de forma negativa en la morbilidad e incluso mortalidad del paciente. Hasta el 20% de los pacientes que cuentan con CVC presentan complicaciones mecánicas o infecciosas.⁴ Por consiguiente, es de vital importancia subrayar que el profesional de enfermería debe realizar una valoración exhaustiva previa al retiro del CVC, pero *¿qué debe hacer el profesional de enfermería para asegurar un retiro adecuado y oportuno del CVC?*

A partir de este cuestionamiento, se realizó una revisión sistematizada de la evidencia científica disponible en las bases de datos SciELO, LILACS, CUIDEN y PubMed con una delimitación de 8 años en los idiomas español, inglés y portugués. Dicha búsqueda permitió constituir 4 dimensiones: 1) indicaciones del retiro, 2) intervenciones de enfermería, 3) complicaciones después del retiro del CVC y 4) puntos importantes durante y después del retiro.

Referencias bibliográficas

- Gelvez SM, Contreras EZ. Hemotórax secundario a catéter venoso central: Descripción de un caso. Reporte de caso. 313 - 318.
- Seong GM, Lee J, Kim M, Choi JC, Kim SW. Massive air embolism while removing a central venous catheter. Int J Crit Illn Inj Sci. 2018 Jul-Sep; 8(3): 176-178.
- Cook LS. Infusion-Related Air Embolism. J Infus Nurs. 2013 Jan-Feb; 36(1):26-36.
- Keegan MT, Mueller JT. Removal of Central Venous Catheters. Anesthesiology. 2012; 117: 917-918.
- Meggiolaro M, Roman-Pognuz E, Baritussio A, Scatto A. Air Embolism after Central Venous Catheter Removal: Fibrin Sheath as the Portal of Persistent Air Entry. Case Reports in Critical Care. 2013; 1-3.
- Hemotórax masivo secundario a colocación de catéter venoso central vía yugular interna. Arch Neurocienc. 2015; 20: 89-94.
- Guidelines safer vascular access, England: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2016.
- Repetitive gas embolisms after central catheter removal. Intensive Care Med. 2011; 37:887-888.
- Paredes J, Rosillón D, Aurenty L, Drummond T. Accesos vasculares centrales. Complicaciones en pacientes pediátricos. 2018 enero-junio. Bol Venez Infectol ;29: 20-33.
- Frykholm P, Pikwer A, Hammarskjöld F, Larsson AT, Lindgren S, et al. Clinical guidelines on central venous catheterisation. Acta Anaesth Scand. 2014; 58: 508-524.
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.

Indicaciones del retiro del CVC 1-3

Los dispositivos de acceso vascular deben ser retirados por indicaciones específicas y estandarizadas como:

- Detección de datos de infección secundaria al tratamiento endovenoso o por la instalación del dispositivo sin cumplir con la normatividad institucional.
- Fin del tratamiento o caducidad del dispositivo de acuerdo con políticas institucionales.
- Presencia de oclusión o fractura del dispositivo.

Intervenciones del profesional de enfermería para el retiro de CVC. 2-11

- Previo a realizar el procedimiento, el profesional de enfermería deberá confirmar la indicación de retiro por escrito y explicar el procedimiento al paciente.
- Valorar el estado hemodinámico del paciente a través de la presión venosa central, índice internacional ajustado (<1.5), plaquetas (>50,000) y potasio (>3.5mEq); de lo contrario, el riesgo de sangrado, hematomas o embolismo aéreo aumenta; de ser necesario evaluar la opción de transfusión.
- Evaluar si el tratamiento con anticoagulantes, fibrinolíticos o antiagregantes plaquetarios que recibe el paciente aumenta el riesgo de sangrado o presencia de hematomas.
- Colocar al paciente en posición Trendelenburg, si se tolera, o con el sitio de inserción por debajo del nivel del corazón. Esta posición aumenta la presión venosa en comparación con la atmosférica, lo que reduce el riesgo de embolismo aéreo.
- Suspender y desconectar las infusiones del CVC; así mismo, garantizar el cierre de los lúmenes del dispositivo.
- Realizar higiene de manos, hacer uso de medidas estándar y desprender el apósito que cubre el CVC.

- Limpiar el sitio de inserción del dispositivo, valorar si hay signos de infección y retirar las suturas con una hoja de bisturí, poner especial atención de no fracturar el dispositivo.
- Colocar una gasa seca en el sitio de inserción y retirar el catéter entre 2 a 3 cm, para valorar su extracción. Si existe resistencia no retirar y valorar en conjunto con el equipo multidisciplinario.
- Solicitar al paciente que realice una inspiración profunda y no expire mientras se retira el dispositivo, en caso de contar con ventilación mecánica, retirar el CVC al final de la inspiración. Esto aumenta la presión intratorácica y reduce la entrada de aire.
- La extracción del dispositivo tiene que ser gentil pero continua, y aplicar presión sobre el sitio de inserción por al menos 5 a 10 minutos, prestar especial atención a no contaminar la punta del CVC.
- Cubrir con gasa y apósito transparente estéril durante 24 a 72 horas. Posteriormente, vigilar hasta su epitelización.
- Evitar que el paciente realice movimientos bruscos y mantenerlo en posición semi-fowler, por lo menos durante 30 minutos.
- Confirmar que el CVC se encuentre intacto, de lo contrario, notificar inmediatamente al equipo multidisciplinario.
- Realizar un reporte en la hoja de enfermería especificando la fecha, hora, motivo del retiro, integridad del dispositivo, condiciones del sitio de inserción y si se cultivó.
- Valorar periódicamente el sitio de inserción y la presencia de dificultad respiratoria o arritmias.

Complicaciones después del retiro del CVC 2-4

Existen múltiples complicaciones secundarias al retiro del CVC, que se presentan solo en el 1% de los dispositivos, pero que pueden aumentar la mortalidad hasta en un 57%; entre los que se encuentran: arritmias, embolismo aéreo, embolismo pulmonar, fractura del CVC y embolismo del mismo, lesión en el vaso sanguíneo o espasmo, hemorragia o hematoma y/o compresión del plexo braquial.

Puntos importantes durante y después del retiro: 2-6, 11

- Presiones de 5 cmH₂O a través de un orificio de 14 Ga permiten la entrada de 70-100ml/segundo de aire.
- Los coágulos en la punta del CVC pueden migrar durante la extracción y provocar émbolos pulmonares.
- En caso de embolismo aéreo, colocar al paciente en posición Trendelenburg lateral izquierdo y administrar oxígeno al 100% que permita la absorción del émbolo aéreo.
- No es necesario suspender el tratamiento de clopidogrel, ácido acetilsalicílico o heparina de bajo peso molecular previo al retiro del CVC.
- Los apósitos no herméticos como el micropore pueden condicionar la presencia de embolismos aéreos incluso horas post-retiro del dispositivo.
- Si existiera ruptura del CVC se debe colocar al paciente en posición Trendelenburg lateral izquierdo, informar al equipo multidisciplinario y solicitar control radiográfico por el riesgo de que el dispositivo se desplace a la vasculatura pulmonar.
- Por ninguna razón deben ser utilizadas las tijeras para curación o retiro del catéter, lo que podría aumentar el riesgo de ruptura del mismo y detener, de manera no programada, infusiones de medicamentos vitales para el paciente en estado crítico.

En conclusión, el retiro del CVC es un procedimiento que debe ser valorado de principio a fin, ya que puede ocasionar distintas complicaciones que aumentan la mortalidad del paciente hasta en un 57%, sin embargo, éstas pueden ser fácilmente prevenibles e identificables por el profesional de enfermería con la evaluación de resultados de laboratorios y posicionamiento adecuado del paciente.

¿Tienes algún comentario sobre la nota, requieres de mayor información o quieres proponer algún tema?

Escríbenos al siguiente correo: investigacioninc@cardiologia.org.mx

