

Presentación de casos

Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández" Sancti Spíritus
Hospital General Docente "Ricardo Santana Martínez" Fomento. Sancti Spíritus

Ruptura espontánea de catéter venoso periférico. Presentación de un caso.

**Dr. Sixto Fidel González Pérez¹, Dr. Alexis Hernández Valladares², Dr. Mario J. Suárez López³,
Lic. Yusmin García Reloba³**

Especialista de 2^{do} grado en Anestesiología y Reanimación. Master en Urgencias Médicas.
Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Ricardo Santana Martínez" Fomento. Sancti Spíritus. Cuba¹

Especialista de 1^{er} grado en Anestesiología y Reanimación. Master en Urgencias Médicas.
Profesor Instructor²

Especialista de 1^{er} grado en Cirugía General. Profesor Instructor³
Licenciada en Enfermería⁴

resumen

Fundamento: La colocación de un catéter periférico es la alternativa a una vía venosa periférica para alcanzar sitios distantes de la punción como las inmediaciones de la desembocadura de la vena cava superior, el cual posee las características de ser notablemente flexible y bastante atraumático. Sin embargo, dicha técnica posee el inconveniente de la posible ruptura o fragmentación del catéter.

Presentación de caso: Se presenta un caso de una paciente intervenida quirúrgicamente por un embarazo ectópico no complicado a la que se le coloca en la vena cefálica del brazo derecho un catéter intravenoso ORX en silicona. Finalizada la operación se retira el mismo el cual no se obtiene completamente debido a la ruptura espontánea y rápidamente se determina su extracción quirúrgica con una recuperación satisfactoria. **Conclusiones:** La ruptura espontánea de catéter venoso periférico resulta rara en los reportes científicos actuales, la conducta ante esta complicación se subdivide en: profiláctica y terapéutica.

DeCS: CATETERISMO PERIFÉRICO, ROTURA ESPONTÁNEA / cirugía

Palabras claves: Cateterización venosa periférica, complicación, ruptura catéter periférico

INTRODUCCIÓN

En las unidades quirúrgicas resulta obligado el abordaje de numerosos y diferentes vasos sanguíneos con determinados fines terapéuticos, investigativos o de control.

El uso de catéteres venosos periféricos para la administración de soluciones parenterales se ha extendido en los últimos años, no obstante esta técnica no está exenta de riesgos y uno de ellos lo representa la ruptura o fractura del mismo^{1,2}. Esta situación puede constituir una fuente importante de complicaciones tales como: septicemia, endocarditis, perforaciones cardíacas, arritmias cardíacas, embolismo, trombosis y muerte³. Los fragmentos intracardíacos son los que requieren una intervención con mayor urgencia, dada su gravedad, con una mortalidad estimada del 50%⁴.

Determinados pacientes y en circunstancias especiales necesitan disponer de un acceso venoso fácil, seguro, duradero y menos invasivo. Una valiosa opción para alcanzar este objetivo es la canalización del sistema venoso periférico mediante un catéter siliconado.

El acceso por vía periférica a la circulación venosa se aplica con frecuencia penetrando en la vena cefálica o basílica, principalmente en la primera de estas variantes. La vena cefálica se inicia en la pared lateral del dorso de la mano, asciende lateralmente por el antebrazo, codo y brazo, hasta alcanzar la región del hombro, donde pasa por el surco deltopectoral y al nivel del espacio clavipectoral se profundiza y desemboca en la vena axilar.

Este artículo describe la conducta ante la ruptura espontánea de un catéter intravenoso periférico ORX en silicona. Es el primer caso que se presenta en el contexto nacional lo cual le ofrece novedad científica. En el hospital que prestan servicios médicos los investigadores de este estudio utilizan este tipo de catéter desde el año 2000 y es la primera ocasión que sucede este hecho.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente femenina de 20 años de edad con antecedentes de salud anterior con el diagnóstico preoperatorio de un embarazo ectópico no complicado e indicación quirúrgica de laparotomía exploradora. Se recibe en la sala preoperatoria con estabilidad hemodinámica y complementarios dentro de límites normales. Se canalizan dos venas periféricas: vena basílica de brazo izquierdo con cánula venosa calibre 14G y vena cefálica del brazo derecho con catéter intravenoso ORX en silicona (NUTRICATH "S" VYGON, 0.8x1,3 mm-18G-L35cm) por donde se administran 1000ml de Ringer-Lactato y 500ml de Gelofusine 4% respectivamente. En el salón recibe anestesia general orotraqueal con un periodo intraoperatorio estable hemodinámicamente, confirmándose el diagnóstico previo y se realiza ooforectomía derecha. Se extuba en el quirófano sin complicaciones, ventilando espontáneamente. En el momento de su traslado se decide mantener una sola vía intravenosa por el estado cardiorespiratorio satisfactorio de la paciente, se procede a retirar de manera cuidadosa el catéter periférico el cual no se obtiene completamente por ruptura espontánea. De forma inmediata el equipo médico determina su extracción por el cirujano general participante de la operación con previa comunicación a la paciente y familiares del incidente postoperatorio ocurrido. Se prepara la zona quirúrgica con medidas de asepsia y antisepsia mecánica y química e infiltración de 5ml de lidocaína 2% SP (bulbo-5ml, QUIMEFA, E.P.B. "Carlos J. Finlay"). Se localiza la vena cefálica del brazo derecho (Figura 1) procediendo a su disección (Figura 2) y extracción del catéter intravenoso ORX en silicona (Figura 3 y 4). Se indica tratamiento con antibiótico y curas locales.

DISCUSIÓN

Los artículos científicos recogen con una limitada frecuencia la ruptura espontánea de catéter. Recientemente, Bittl JA⁵ reportan 11 casos de un total 1 242 procederes (0.9%) entre 1999 y 2008 durante el tratamiento percutáneo en la hemodiálisis. Por su parte, Vidal MA y colaboradores¹ exponen una incidencia entre 0.1 y 1% en los casos de catéter venoso central, principalmente por la vena subclavia ya que esta localización, próxima a estructuras óseas, puede ser la causante del desgaste del material, con la consiguiente rotura y posible embolización del fragmento distal.

La literatura médica adolece de registros estadísticos en relación a la ruptura espontánea de catéter intravenoso periférico pues principalmente se centra en los catéteres implantados de forma percutánea y central^{1,2,4-6}.

Esta complicación necesita de un tratamiento inmediato. Los síntomas que puede presentar el paciente son: dolor e inflamación en el área próxima a la localización del catéter lo que puede provocar daños en los tejidos. Es por eso que la conducta a seguir debe ser la retirada del catéter mediante técnica quirúrgica¹. En este caso el procedimiento ofreció bienestar para la paciente, a pesar de que se abordó con anestesia local solamente.

CONCLUSIONES

La ruptura espontánea de catéter venoso periférico resulta rara en los reportes científicos actuales. El tratamiento inmediato y definitivo es la intervención quirúrgica para su extracción. La principal medida encaminada a evitar esta complicación consiste en protocolizar la comprobación de la permeabilidad del catéter (periférico o central) antes de cada uso, acción profiláctica incorporada al servicio anestésico-quirúrgico del centro del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vidal MA, García-Hernández R, Torres LM. Rotura espontánea de catéter venoso central. Rev. Soc. Esp. Dolor [revista en la Internet]. 2006 Abr [citado 2011 Ene 08]; 13(3): 164-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462006000300005&lng=es.
2. Ming-Chou C, Yi-Hung C, Chiao-Ching C, Hung-Tao C, Wen-Jen S. Successful Removal of a Ruptured Silastic Percutaneous Central Venous Catheter in a Tiny Premature Infant. Chang Gung Med J. 2006; 29(6): 603-6. Disponible en: <http://memo.cgu.edu.tw/cgmj/2906/290610.pdf>
3. Surov A, Wienke A, Carter JM, Stoevesandt D, Behrmann C, Spielmann RP, et al. Intravascular embolization of venous catheter. Causes, clinical signs and management: A systematic review. J Parenter Enteral Nutr. 2009; 33(6): 677-86. Disponible en <http://pen.sagepub.com/content/33/6/677.full.pdf>
4. Fernández R, Jiménez M, Vicente J, Rascado A, Gutiérrez C. Ruptura tardía de catéter central implantable por vía subclavia. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim. 2002; 49(01): 34-6. Disponible en: http://www.sedar.es/restringido/2002/n1_2002/34-36.pdf
5. Bittl JA. Venous rupture during percutaneous treatment of hemodialysis fistulas and grafts. Catheter Cardiovasc Interv. 2009 Dec 1; 74 (7):1097-101. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19918774>
6. De Carolis MP, Costa S, Polimeni V, Di StasiC, Papacci P, Romagnoli C. Successful removal of catheter fragment from right atrium in a premature infant. Eur J Pediatr. 2007;166: 617-8.

summary

Spontaneous rupture of peripheral venous catheter. Presentation of a case.

Background: The placement of a peripheral catheter is the alternative to a peripheral vein to reach distant sites of the puncture as close to the vena cava, which has the characteristics of being remarkably flexible and rather atraumatic. However, this technique has the disadvantage of breakage or fragmentation of the catheter. **Case presentation:** We report a case of a patient undergoing surgery for an ectopic pregnancy uncomplicated which is placed in the cephalic vein of an IV right arm silicone ORX. After the operation is removed the same which is not achieved completely due to spontaneous rupture and quickly determines the surgical removal of a successful recovery. **Conclusions:** Spontaneous rupture of peripheral venous catheter is rare in today's scientific reports; the conduct in this complication is subdivided into prophylactic and therapeutic.

MeSH: CATHETERIZATION, PERIPHERAL / surgery, RUPTURE, SPONTANEOUS

Key words: Peripheral venous catheterization, complications, ruptured peripheral catheter

anexos



Figura 1. Localización de la vena cefálica.



Figura 2. Disección quirúrgica de la vena cefálica.



Figura 3. Inicio de la extracción del catéter.



Figura 4. Extracción completa del catéter.

[**Sumario**](#)