

**Reporte de caso**

# Migración incidental de alambre guía en colocación de catéter subclavio

Jorge Loria Castellanos,\* Juan Manuel Rocha Luna \*

**RESUMEN**

La colocación de accesos venosos centrales es un procedimiento empleado de forma constante en las Salas de Urgencias y Terapia Intensiva. Al realizarse a ciegas y la mayoría de las ocasiones en pacientes inestables, no se encuentra exento de complicaciones. Se presenta un caso muy poco común al realizar la colocación de acceso venoso central por técnica de Seldinger, la fractura y migración del alambre guía.

**Palabras clave:** Catéter central, complicaciones.

**ABSTRACT**

*The placement of central venous access is a procedure used to form constant in emergency rooms and intensive care. To be blind and most of the time in unstable patients this is not without complications, in this case is one of the less common to make the placement of central venous access by Seldinger technique, the fracture guidewire migration.*

**Key words:** Central catheter, complications.

**DESCRIPCIÓN DEL CASO**

Paciente femenino de 27 años con antecedentes de haber sufrido accidente automovilístico en 1991 y contusión profunda de abdomen meritoria de laparotomía exploradora, realizándose esplenectomía, así como paraplejía secundaria a lesión de columna torácica. Se encuentra en protocolo de estudio por urología debido a infecciones urinarias de repetición.

Como antecedente, tiene varios ingresos previos por infecciones urinarias y úlceras de decúbito, múltiples venodisecciones en extremidades superiores. Acude con cuadro de 2 semanas con presencia de ataque al estado general, astenia, adinamia, estado nauseoso, vómito de contenido gástrico y dolor cólico a nivel hipocondrio derecho, cuadro al que se agrega fiebre de 39 °C. Al ingreso a Urgencias adultos se encuentra en malas condiciones generales, febril, polipneica, taquicárdica, mal hidratada, hipotensa, apreciándose crepitación a nivel hipocondrio derecho. Paciente con compromiso hemodinámico en quien no es posible realizar colocación de acceso venoso periférico, decidiéndose ante ausencia de contraindicaciones colocación de catéter central por vía supraclavicular derecha.

Se procede a realizar acceso venoso central con técnica de Seldinger con catéter marca Arrow; durante el retiro de la guía metálica se produce incidentalmente fractura en punto de sujeción con migración de la misma distalmente. Se intenta localizar la misma en trayecto superficial y ante imposibilidad del mismo se realiza control radiográfico en

\* Especialistas en Medicina de Urgencias. Hospital General Regional 25, Instituto Mexicano del Seguro Social.

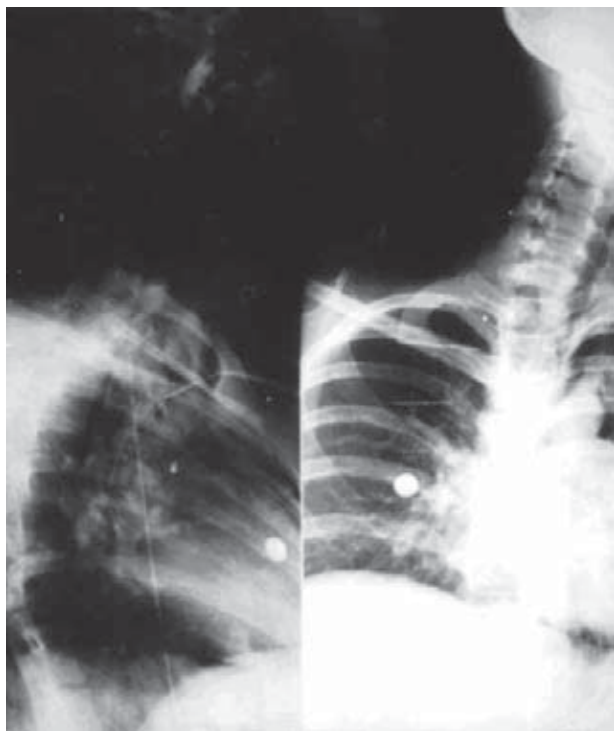
**Correspondencia:**

Dr. Jorge Loria Castellanos  
Del Cabo Núm. 21, Ampliación Fresnos, Naucalpan, Estado de México,  
C.P. 53250. Tel. 5212 6710  
Correo electrónico: jloriac@hotmail.com

Recibido para publicación: 10 de diciembre de 2010

Aceptado: 23 de abril de 2011

Este artículo puede ser consultado en versión completa en  
<http://www.medigraphic.com/archivosdemedicinadeurgencia>



**Figura 1.** Proyecciones radiográficas de tórax en donde se aprecia la guía metálica del catéter «migrada».



**Figura 2.** Proyecciones radiográficas de abdomen en donde se aprecia la guía metálica del catéter «migrada».

múltiples proyecciones, localizándose guía a 3 cm por debajo del sitio de inserción (*Figuras 1 y 2*).

Se solicita valoración por angiología, quienes consideran no meritorio el manejo de Urgencias, siendo prioritaria la resolución de patología de base (absceso pararenal derecho con extensión intraabdominal y psoas derecho). Es valorada por Urología, quienes consideran meritorio el manejo quirúrgico, por lo que es programada.

Durante la espera del evento quirúrgico, se realiza seguimiento radiográfico, apreciándose migración de guía de forma distal a través de circulación derecha, pasando a través de cava inferior y localizándose a nivel de femoral derecha. Se procede a fijación por compresión externa así como realización de venodisección, localizándose y extrayéndose guía. El paciente cursa con evolución favorable de resolución quirúrgica, siendo egresada a los 8 días. Durante toda su estancia, no se evidenció compromiso cardiopulmonar ni clínica ni radiográficamente.

### DISCUSIÓN

Desde 1952 en que Aubaniac describió la venopunción de la subclavia y su aplicación, éste ha sido un

procedimiento popular en los Servicios de Terapia Intensiva y Urgencias para situaciones que van desde el empleo de soluciones hipertónicas y monitoreo de parámetros hemodinámicos, hasta la colocación de marcapasos transvenosos.<sup>1-3</sup>

La colocación rápida de catéteres venosos centrales es una tarea difícil, sobre todo en pacientes inestables.<sup>4</sup>

La técnica del alambre Guía, descrita originalmente por Seldinger en 1953, ha sido considerada como un método rápido y sencillo de acceso venoso central percutáneo.<sup>5-7</sup>

No obstante que el hecho de emplear agujas más pequeñas en relación a otras técnicas de acceso venoso central en teoría disminuye el riesgo de complicaciones, éstas no están exentas del todo.<sup>8-10</sup>

Existen múltiples revisiones específicas sobre las indicaciones, técnicas y complicaciones referentes a la colocación de accesos venosos centrales; en ellas se menciona a la técnica de Seldinger como una de las más seguras, con pobre índice de complicaciones; entre ellas, las más comunes son las inherentes al procedimiento, como serían punción y/o canalización arterial, hemotórax, neumotórax, etc.; en tanto que las relacionadas al catéter, como la migración, perforación o presencia de nudos del mismo resultan más escasas.<sup>11-15</sup>

Si bien es cierto que la fractura y migración de la guía es una complicación potencial, las referencias mundiales sólo la mencionan en forma ocasional, incluso sin reportar cifras específicas.<sup>11-24</sup>

## CONCLUSIONES

La fractura y migración de la guía metálica de un catéter subclavio es una complicación que, aunque muy poco frecuente, debe tomarse en consideración a la hora de realizar la colocación de un catéter venoso central.

El empleo de material adecuado, así como de una técnica correcta, disminuye el riesgo de este tipo de complicación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aubaniac R. Linjection intraveineuse sous-claviculaire. Avantages et techniques. *Presse Med* 1952; 60: 1456-1952.
2. Villafañe PE. Técnica de la transfusión por vía subclavia. *Prensa Med Argent* 1953; 40: 2379.
3. Davidson JT, Ben-Hur N, Nathen H. Subclavian venipuncture. *Lancet* 2 (7318): 1139-1140.
4. Roberts JR. Procedimientos clínicos en Medicina de Urgencias. 2ª edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2000: 421-451.
5. Seldinger SI. Catheter replacement of needle in percutaneous arteriography. *Acta Radiol* 1953; 39 (5): 368-375.
6. Dailey RH. Use of wire guided (Seldinger-type) catheter in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1983; 12: 48.
7. Jones TK, Barnhart GR, Gervin AS. Tandem 8.5 French subclavian catheter: A technique for rapid volume replacement. *Ann Emerg Med* 1987; 16 (12): 1369-1372.
8. Poropp DA, Cline D, Hennenfent BR: Catheter embolism. *J Emerg Med* 1988; 6: 17-21.
9. Sternbach G. Sven Ivar Seldinger: Catheter introduction on a flexible leader. *J Emerg Med* 1990; 8: 635-7.
10. Gravenstein N, Blackshear R. Relative perforating potential of 7-Ft triple lumen catheter. *Crit Care Med* 1988; 16: 435.
11. Westfall MD, Price KR, Lambert M et al. Intravenous access in the critically ill trauma patient: a multicentered, prospective, randomized trial of saphenous cutdown and percutaneous femoral access. *Ann Emerg Med* 1994; 23: 541-545.
12. Mansfield PF, Hohn DC, Fornage BD, Gregurich MA. Complications and failure of subclavian-vein catheterization. *N Engl J Med* 1994; 331: 1735-8.
13. Mughal MM. Complications of intravenous feeding catheter. *Br J Surg* 1989; 76: 15-21.
14. Dejong PCM, Von Meyenfeldt MR, Routlarf M, Wesdorf RIC. Complications of central venous catheterization of the subclavian vein: the influence of a parenteral nutrition team. *Acta Anaesthesiol Scan Suppl* 1885; 81: 48-52.
15. Conces DJ Jr, Holden RW. Aberrant locations and complications an initial placement of subclavian cannulation. *Am Surg* 1986; 52: 108-11.
16. Patel C, Laboy V, Venus B, Mathu M, Wier D. Acute complications of pulmonary artery catheter insertion in critically ill patients. *Crit Care Med* 1986; 14: 195-7.
17. Lefrant JY, Muller L, De La Coussaye JE, Prudhomme M, Ripart J, Gouzes C, Peray P, Saissi G, Eledjam JJ. Risk factors of failure and immediate complication of subclavian vein catheterization in critically ill patients. *Intensive Care Med* 2002; 28 (8): 1036-41.
18. Bone RC. The technique of subclavian and femoral vein cannulation. *J Crit Illness* 1988; 3: 61-88.
19. Ducatman BS, McMichan JC, Edwards WD. Catheter induced lesions of the right side of the heart. A one-year prospective study of 141 autopsies. *JAMA* 1985; 253: 791.
20. Parsa MH, Al-Sawwaf M, Shoemaker WC. Complications of pulmonary artery catheterization. *Prob Gen Surg* 1985; 2: 133.
21. Boussen H, Mtaallah MH, Bouzid T, Rifi H, Ben Hassouna J, Kammoun M, Meddeb B, Rahal K. Epidemiological features and complications of central venous catheters in pediatric oncology: prospective study about 125 cases]. *Arch Pediatr* 2006; 13 (8): 1107-11.
22. Biffi R, Orsi F, Pozzi S, Pace U, Bonomo G, Monfardini L, Della Vigna P, Rotmensz N, Radice D, Zampino MG, Fazio N, de Braud F, Andreoni B, Goldhirsch A. Best choice of central venous insertion site for the prevention of catheter-related complications in adult patients who need cancer therapy: a randomized trial. *Ann Oncol* 2009; 20 (5): 935-40.
23. Cantú-Martínez A, de-la-Garza-Castro O, Espinosa-Galindo AM, Cárdenas-Estrada E, de-la-Garza-Pineda O, Palacios-Ríos D, Guzmán-López S. Modification of the technique for subclavian-vein catheterization. *Rev Invest Clin* 2009; 61 (6): 476-81.
24. Kang M, Ryu HG, Son IS, Bahk JH. Influence of shoulder position on central venous catheter tip location during infraclavicular subclavian approach. *Br J Anaesth* 2011; 106 (3): 344-7.