

vicular de la vena subclavia izquierda con objeto del implante de un marcapasos definitivo.

El abordaje venoso empleado con mayor frecuencia para el implante de un marcapasos definitivo es el abordaje infraclavicular de la vena subclavia mediante punción percutánea, técnica muy difundida al no requerir de amplios conocimientos quirúrgicos. Este procedimiento se puede acompañar de una variedad de complicaciones, habitualmente de grado menor. Entre ellas, las complicaciones neurológicas son extremadamente raras, aún más la afectación del plexo braquial y, de hecho, cruzando los términos *subclavian vein, catheterization/adverse effects, brachial plexus* sin límite de tiempo, son diez las citas recogidas en Pub-Med.

Paciente de 78 años de edad, con antecedentes personales de diabetes mellitus e hipertensión arterial, que ingresa en nuestro hospital por clínica de mareos y disnea de esfuerzos de dos semanas de evolución, objetivándose en el electrocardiograma un bloqueo auriculoventricular de tercer grado con una respuesta ventricular entorno a 30 lpm, indicándose el implante de marcapasos definitivo. Se decide emplear como vía de acceso el abordaje infraclavicular de la vena subclavia izquierda bajo anestesia local por un médico con experiencia en estos implantes, resultando la misma dificultosa por deformidad anatómica torácica de la paciente y llegando a puncionarse la arteria subclavia izquierda en varias ocasiones. El electrocatéter queda bien posicionado, siendo el marcapasos normofuncionante; se descartaron complicaciones agudas postimplante y pasa a planta de hospitalización tras observación de 24 horas en nuestra unidad, siendo dada de alta hospitalaria 24 horas más tarde.

En su domicilio la paciente fue presentando, de forma progresiva, debilidad y dolor en miembro superior izquierdo, siendo remitida para revisión en consultas de neurología a las pocas semanas, objetivándose a la exploración física paresia en hombro y codo izquierdos, parálisis en la mano con importante limitación articular y atrofia, en semiflexión dedos rígidos. Como medios diagnósticos se procedió a realización de estudio electrofisiológico, que mostró una lesión muy predominante axonal plexular izquierda muy extensa de evolución subaguda de predominio en sus porciones más inferiores. Por troncos primarios, en el inferior (C8-T1) es prácticamente total (con patrón de denervación profusa sin reinervación), y denervación parcial en tronco primario medio (C7) y tronco primario superior (C5-C6).

Asimismo se realizó una tomografía axial computarizada (TAC) helicoidal de hombro izquierdo, realizándose cortes axiales a nivel de cuello y hombro izquierdo, con reconstrucción anatómica, no apreciándose colecciones ni alteraciones anatómicas en la región que hagan sospechar compresión del plexo braquial izquierdo, por lo que se consideró el estudio dentro de la normalidad.

El diagnóstico final fue de lesión del plexo braquial izquierdo postraumática estructurada, quedan-

Plexopatía braquial secundaria a venopunción subclavia para implante de marcapasos definitivo

Sr. Director:

Presentamos un caso de una plexopatía braquial postraumática secundaria a la canalización infracla-

do la paciente con importante rigidez articular secundaria.

Varios son los posibles accesos vasculares para el implante de marcapasos definitivo, siendo el acceso infraclavicular a través de la vena subclavia el más empleado. Este acceso se realiza a través de una punción «a ciegas» mediante técnica de Seldinger, presentando un riesgo bajo de desarrollar complicaciones neurológicas (como lesiones en el plexo braquial o nervios periféricos como el vago, recurrente laríngeo o frénico). Esta lesión puede ser transitoria por el empleo de lidocaína como anestésico local¹ o establecida por un daño anatómico.

La lesión se circunscribe por la degeneración posttraumática de las fibras motoras neuronales secundaria a la compresión². La lesión del plexo braquial ha sido descrita tras trauma directo de los nervios por la inserción de la aguja, guía o cánula, aunque la distancia existente entre el plexo y la vena subclavia presta al primero una relativa protección frente al daño yatrogénico cuando se emplea el abordaje infraclavicular para la canalización de la vena. La proximidad del tronco inferior del plexo braquial a los vasos subclavios hace que esta porción sea la más vulnerable al daño³. También se ha descrito de forma indirecta por la expansión de un hematoma como resultado de un hematoma arterial accidental en el momento de la inserción⁴, un falso aneurisma o una fístula arteriovenosa de los vasos subclavios. Asimismo, también es posible que ocurra tras la retirada del catéter⁴, que puede realizar una especie de «taponamiento» *in situ* que se elimina con su retirada.

La sintomatología de la lesión puede variar desde una parestesia leve, disestesia, debilidad muscular o parálisis, existiendo un retraso en horas o días cuando es secundaria a hematoma postpunción o a un pseudoaneurisma, o apareciendo durante el procedimiento como resultado de la lesión directa de la aguja^{2,5}.

Independientemente de los riesgos que subyacen a una punción «a ciegas», variaciones anatómicas del plexo braquial o de los vasos subclavios, o bien una anormal inclinación de la aguja empleada, pueden originar este daño². Una posición anómala de la vena subclavia, por ejemplo secundariamente a cirugía o radioterapia o alteraciones anatómicas por enfermedad o secundarias a canalización previa de la vena, incrementa el riesgo de desarrollar complicaciones, así como una alteración en la superficie cutánea³. También un índice de masa corporal de < 20 o > 30 , o la necesidad de múltiples punciones para

la canalización de la vena, incrementan el riesgo de lesión (se incrementa cinco veces cuando se necesitan tres o más punciones)³. El sexo femenino se encuentra más predispuesto al desarrollo de complicaciones.

La experiencia sugiere que la plexopatía braquial que ocurre tras la canalización de la vena subclavia es relativamente benigna, especialmente si se realiza una fisioterapia intensiva. Por ello, el paciente que sufre una profunda parestesia durante el procedimiento de implante –o en cualquier intento de canalización venosa central– debe ser estudiado con objeto de descartar un hematoma que afecte al plexo braquial, pues una rápida evacuación reduce significativamente el déficit⁵. Ello se puede realizar mediante técnicas de imagen como la resonancia magnética nuclear (RMN), o con electromiografía (aunque en los primeros 5-7 días es difícil establecer el tipo de lesión con esta técnica, siendo más específica en las 3-4 semanas tras ocurrir la lesión³).

Dado que la localización de la vena es desconocida, podría postularse que el empleo de ultrasonidos Doppler para la localización de los vasos, una adecuada experiencia en el técnico o una especial atención a las circunstancias predisponentes, disminuiría el riesgo de la complicación.

A. CÓRDOBA LÓPEZ^a, J. MONTERRUBIO VILLAR^a,
I. BUENO ÁLVAREZ-ARENAS^b
Y M. CIDONCHA GALLEGO^a
^aUnidad de Cuidados Intensivos.
Hospital Comarcal de Don Benito-Villanueva.
Don Benito. Badajoz. España.
^bEspecialista en Medicina Familiar y Comunitaria.
Hospital Comarcal de Don Benito-Villanueva.
Don Benito. Badajoz. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stone C, Aquilina T, Mangar D, Fonte A. Left infraclavicular brachial plexus block during pacemaker placement through the left subclavian vein. *Anesth Analg*. 1994;78:602.
2. Porzionato A, Montisci M, Manani G. Brachial plexus injury following subclavian vein catheterization: a case report. *J Clin Anesth*. 2003;15:582-6.
3. Ramdial P, Singh B, Moodley J, Haffjee AA. Brachial plexopathy after subclavian vein catheterization. *J Trauma*. 2003;54:786-7.
4. Walden FM. Subclavian aneurysm causing brachial plexus injury after removal of a subclavian catheter. *Br J Anaesth*. 1997;79:807-9.
5. Karakaya D, Baris S, Güldogus F, Incesu L, Sarihasan B, Tür A. Brachial plexus injury during subclavian vein catheterization for hemodialysis. *J Clin Anesth*. 2000;12:220-3.