

Pseudoaneurisma como complicación de plasmaféresis

Wolfgang Rubio, Jesús Rodríguez, Adriana Amaya, Paola Ortíz

Señor editor:

El tratamiento de plasmaféresis se ha utilizado por muchos años, tanto para remover factores tóxicos como para reponer la falta de algún factor. Su utilización en enfermedades autoinmunes neurológicas como síndrome de Guillain Barre (SGB) y la poliradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria crónica ha demostrado efectos positivos. Esta técnica consiste en separar el plasma de las células, mediante el uso de una membrana de filtración o de centrifugación; las células se reinfunden al paciente al mismo tiempo que se remueve el plasma. Cómo todo método invasivo, se asocia a morbilidad (1).

Se presenta el caso, de un paciente con síndrome de Guillain Barré que presentó un pseudoaneurisma, una complicación rara con el uso de plasmaféresis.

Presentación de caso

Paciente masculino de 55 años con 3 días de disminución de la fuerza en manos y pies, sin síntomas asociados y con antecedente de enfermedad diarreica aguda hace 2 semanas.

El examen neurológico de ingreso, estado de conciencia y funciones mentales superiores sin alteraciones, pares craneales sin déficit. Motor: fuerza 4/5 distal en 4 extremidades y proximal 5/5, RMT +/++++. Respuesta plantar flexora bilateral. Sensibilidad superficial y profunda conservada. Marcha sin apoyo, pero con dificultad para caminar en talones y puntas.

El paciente fue hospitalizado para observación. Estudios de química sanguínea normales (cuadro hemático, electrolitos, pruebas de función hepática, TSH y CPK). Al día siguiente, el paciente presentó mayor compromiso motor dado por limitación para la marcha, arreflexia aquiliana y pie caído bilateral.

Ante la sospecha de SGB se realizó punción lumbar. LCR: leucos: 0 x mm³, proteínas 28 mg/dl, glucosa 64 mg/dl); electromiografía que demostró polineuropatía motora axonal y mielínica aguda.

Se hizo diagnóstico de SGB y se propusieron 5 sesiones de plasmaféresis. Durante la última sesión, el paciente presentó en el sitio de catéter de diálisis, edema, equimosis y hematoma. La ecografía mostró pseudoaneurisma de la femoral común de 13mm x 1mm con cuello de 3.4 mm. El paciente requirió tres días más de observación y se dio salida con control ecográfico en 6 semanas.

DISCUSION

El síndrome de Guillain-Barré es una enfermedad paralizante aguda, generalmente simétrica y típicamente ascendente. En cerca de la mitad de los casos, se manifiesta poco después, de varios eventos o factores precipitantes, como determinadas infecciones, y en menor medida, después de cirugías, inmunizaciones o durante el embarazo (2).

Muchos de los pacientes con SGB, aunque no todos, se recuperan en meses o hasta en dos o más años. Se han buscado tratamientos para: 1) acelerar la recuperación, 2) disminuir las complicaciones durante la enfermedad aguda, y 3) acortar el largo período de los déficits neurológicos residuales. El uso de la plasmaféresis para el SGB refleja la evolución de los conceptos sobre su causa. Existen diferentes hipótesis fisiopatológicas, tal como el rol de los factores inflamatorios circulantes que podrían favorecer la desmielinización y por lo tanto agravar y/o mantener la parálisis (1-3).

El tratamiento con plasmaféresis se ha utilizado por muchos años, tanto para remover factores tóxicos como para reponer la falta de algún factor. Esta

técnica consiste en separar el plasma de las células, mediante el uso de una membrana de filtración o centrifugación. Las células se reinfunden al paciente en el mismo momento en que el plasma es removido. Para mantener el volumen y el equilibrio osmótico, se utiliza albúmina diluida con gelatina o plasma fresco congelado (1, 2).

La plasmaféresis tiene restricciones y morbilidad significativas. Se necesitan dispositivos y equipos específicos entrenados en el uso de circulación extracorpórea. La eficacia clínica depende de muchos factores que incluyen el volumen de la plasmaféresis, el número y frecuencia de las sesiones, el tipo de solución a reponer, y la técnica de separación y en ocasiones el pobre acceso venoso, retrasa el inicio de esta.

Múltiples ensayos han demostrado su eficacia y también se han descrito efectos adversos que van desde 4.3% hasta 9.7%, como reacciones anafilácticas, hipocalcemia, PTT prolongado, hipotensión arterial, consumo de fibrinógeno, elevación transitoria de enzimas hepáticas, fiebre, anemia, hematoma, trombosis de la femoral y pseudoaneurismas como consecuencias del abordaje vascular para la realización del procedimiento (2, 4-6).

Las complicaciones vasculares son en su mayoría la causa más frecuente de aumento de estancia hospitalaria hematoma en el área de la punción, pseudoaneurisma, eventos tromboembólicos y la conformación de fistulas (7).

La conformación de aneurismas y pseudoaneurismas, es una complicación subsecuente a todo procedimiento en el cual se requiera la manipulación (punción) de un vaso de calibre considerable, teniendo en cuenta las diferentes variables inherentes a las características del vaso, que pueden ser proclives al debilitamiento de la pared en el área de la punción (7, 8).

Los factores de riesgo para la formación de pseudoaneurisma son múltiples como edad, género femenino, aterosclerosis, el tipo de procedimiento, los equipos utilizados (siendo las sondas de más de 8 Fr las que han demostrado una mayor tendencia a la conformación de aneurismas y pseudoaneurismas) y el uso de anticoagulante (8).

La mayoría de los pseudoaneurismas tienen un curso asintomático, sin embargo, la literatura informa sobre complicaciones posibles a largo plazo como: aumento progresivo de tamaño, neuropatía por compresión, hemorragia, dolor, infección y embolismo (7-10).

Esta comunicación enfatiza la formación de pseudoaneurisma durante la plasmaféresis, la cual no es frecuente y probablemente está relacionada con factores del paciente y es operador dependiente, pero que produce un impacto en salud (morbi-mortalidad) y económico (aumento de la estancia hospitalaria). Los pacientes que serán llevados a plasmaféresis deberán ser adecuadamente seleccionados, para disminuir las complicaciones a corto y largo plazo.

REFERENCIAS

1. SHUMAK KH, ROCK GA. Therapeutic plasma exchange. *N Engl J Med.* 1984; 22;310:762-71.
2. RAPHAËL JC, CHEVRET S, HUGHES RAC, ANNANE D. Tratamiento con plasmaféresis para el síndrome de Guillain-Barré (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2.
3. CHENG BC, CHANG WN, CHEN JB, CHEE EC, HUANG CR. Long-term prognosis for Guillain-Barré syndrome: evaluation of prognostic factors and clinical experience of automated double filtration plasmapheresis. *J Clin Apher.* 2003;18:175-80.
4. MOKRZYCKI MH, KAPLAN AA. Therapeutic plasma exchange: complications and management. *Am J Kidney Dis* 1994; 23: 817-27.
5. VAN DER MECHÉ FG, SCHMITZ PI. A randomized trial comparing intravenous immune globulin and plasma exchange in Guillain-Barré syndrome. Dutch Guillain-Barré Study Group. *N Engl J Med.* 1992;326:1123-9
6. HUGHES RAC, SWAN AV. For Plasma Exchange/Sandoglobulin Guillain-Barre' Syndrome Trial Group. Randomised trial of plasma exchange, intravenous immunoglobulin, and combined treatments in Guillain-Barre' syndrome. *Lancet* 1997; 349:225-230.
7. MEIJERS BK, VERHAMME P, NEVENS F, HOYLAERTS MF, BAMMENS B. Major coagulation disturbances during fractionated plasma separation and adsorption. *Am J Transplant.* 2007;7:2195-9.
8. KRESOWIK TF, KHOURY MD, MILLER BV. A prospective study of the incidence and natural his-

tory of femoral vascular complications. *J Vasc Surg.* 1991; 13: 328-36.

9. **COLEY BD, ROBERTS AC, FELLMETH BD.** Postangiographic femoral artery pseudoaneurysms: further experience with US-guided compression repair. *Radiology* 1995; 194: 307-11.

10. **PAULSON EK, KLIEWER MA, HERTZBERG BS, O'MALLEY CM, WASHINGTON R.** Color Doppler sonography of groin complications following femoral artery catheterization. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;165:439-44.

Wolfgang Rubio, Médico Cirujano,
Universidad del Rosario.

Jesús Rodríguez, Neurólogo,
Fundación Cardio Infantil.

Adriana Amaya, Residente Neurología II año, Uni-
versidad del Rosario, Fundación Cardio Infantil.

Paola Ortiz, Residente de Neurología III año,
Residente Neurología II año, Universidad del
Rosario, Fundación Cardio Infantil. Bogotá.