

MEDICRIT

Revista de Medicina Interna y Medicina Crítica

Volumen 1 número 3, Julio 2004

REPORTE DE CASO

Enfermedad de la Arteria Carótida Común Bilateral en la Arteritis de Takayasu.

Hamdan S. Nabil MD, Calderon Ignacio MD, Castro. C. Pablo MD, Gomez S. German MD, Hurtado O. Edgar MD, Estrada Gilberto MD, Echeverria R. Rene MD

Departamento de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista de la Clínica SHAIQ. Bogotá. Colombia. E-mail: hamdannabil@hotmail.com

Introducción

La arteritis de Takayasu es una vasculitis crónica de origen desconocido y principalmente compromete la aorta y sus ramas principales como el tronco braquiocéfalo, las arterias carótidas, subclavias, vertebrales y renales, así como también las arterias coronarias y pulmonares. Del 80 a 90% de los pacientes son del sexo femenino, con edad de inicio de la enfermedad entre los 10 y 40 años. Induce una variedad de síntomas clínicos debido a la isquemia causada por la lesión estenótica, aneurismática u oclusiva de la arteria afectada, debido a la destrucción progresiva de la capa media, o también por la formación de trombo. Los síntomas clínicos principales son mareos, síncope, alteración de la visión, disminución o ausencia de pulso, o diferencia entre la presión sistólica entre ambos miembros superiores o con los miembros inferiores. La apoplejía, insuficiencia cardiaca congestiva o ruptura de aneurisma, pueden ser los eventos de presentación de la enfermedad. No existe

una prueba de laboratorio diagnóstica específica de la enfermedad.

Reporte de Caso

Paciente de sexo femenino de 42 años de edad, que en noviembre del año 2002, inicia cuadro clínico de 15 días de evolución, caracterizado por mareos, amaurosis fugaz bilateral, afasia motora, parestesia del miembro superior e inferior izquierdos, claudicación de ambos miembros superiores, por lo que la paciente asiste, a principios de diciembre, a un centro médico de Bogotá, Colombia. La paciente tiene antecedentes de artritis reumatoidea diagnosticada en 1994 controlada con prednisona y ácido acetilsalicílico, hipotiroidismo controlado con levotiroxina, asma diagnosticada en 1987 con última crisis en 1992. Al examen físico se encuentra la TA en miembros superiores de 110/70mmHg y en miembros inferiores de 150 / 90 mmHg, Fc 100 x', Fr de 18 x'. En cuello se ausculta soplo carotideo bilateral. El examen cardiopulmonar

es normal. En los miembros superiores los pulsos humeral y radial bilateral se encuentran disminuidos de amplitud (I/IV) y en los miembros inferiores con pulsos femoral y poplíteos de amplitud normal (IV/IV), pedio y tibial posterior bilateral (III/IV). Estado neurológico sin déficit. Debido a la clínica actual de la paciente se decide dejar hospitalizada en la clínica Shaio, con las siguientes impresiones diagnósticas:

- 1.-Accidente cerebrovascular isquémico transitorio.
- 2.-Enfermedad arterial carotidea bilateral.
- 3.-Enfermedad de Takayasu a descartar.
- 4.-Artritis reumatoidea.
- 5.-Hipotiroidismo.
- 6.-Asma.
- 7.-Hipertensión arterial sistémica.

Cuadro 1. Exámenes de laboratorio

Leucocitos	15.000 mm³
Neutrofilos	60%
Hemoglobina	12.9 g/dl
Hematocrito	38%
Plaquetas	393.000 mm³
Creatinina	0.8 mgs/dl

Se le practica el eco duplex scan carotideo bilateral encontrándose, del lado derecho e izquierdo disminución de las velocidades pico sistólica y de fin de diástole en ambas arterias carótidas comunes, con estenosis difusa mayor al 50% (fig. 1). Se realiza tomografía axial computarizada de cráneo simple, siendo negativo para hemorragia o lesiones focales (Fig 2). Debido a los hallazgos clínicos y del eco duplex scan carotideo se decide realizar el aortograma torácico y abdominal y arteriografía de miembros superiores e inferiores. El 03 de diciembre del año 2002, se realiza aortograma torácico, encontrándose aorta ascendente normal con origen normal de las arterias coronarias (Fig. 3 y 4). Tronco braquiocefálico normal. Oclusión total proximal de la arteria subclavia derecha, no observándose su llenado aún en las fases más tardías (Fig 5). Arteria subclavia izquierda con oclusión proximal, desde su origen no se observa su llenado ni en las fases más tardías por circulación colateral. Arteria carótida común derecha con lesión del 90% en su tronco principal hasta antes de su bifurcación siendo su fase intracraneana normal (Fig. 6). Arteria carótida común izquierda

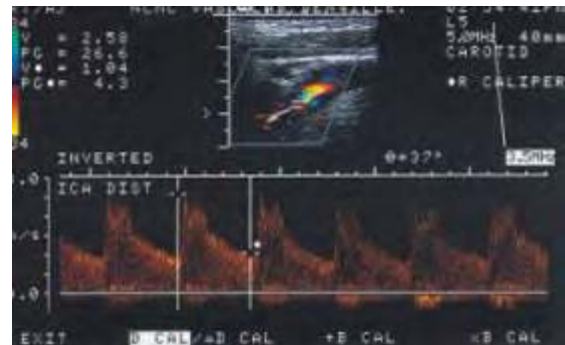


Figura 1. Eco doppler carotídeo



Fig. 2 Tomografía axial simple de cráneo.

permeable con lesión larga del 75% en su tronco común hasta su bifurcación siendo su fase intracraneana normal, hay llenado de la cerebral anterior derecha (Fig. 7). El aortograma abdominal, se observa aorta de calibre normal, con origen normal de las arterias renales, las cuales se encuentran libres de lesiones (Fig 8). Arteriografía de miembros inferiores normales (Fig 9 y 10). El 05 de diciembre se le realiza la revascularización quirúrgica, practicándose injerto en aorta ascendente, de 10 mm, previa anastomosis en "Y" de otro segmento de injerto de 10 mm; anastomosis a la arteria carótida común derecha previa tunelización por debajo del músculo esternocleidomastoideo. Igual procedimiento se realiza en la arteria carótida común izquierda. Se estudian los cortes de aorta en anatomía patológica, encontrándose proliferación intimal marcado engrosamiento de la adventicia con infiltrado linfoplasmocitario extenso, la capa media muestra cambio mixoide con ruptura de



Figura 3. Aortograma torácico.

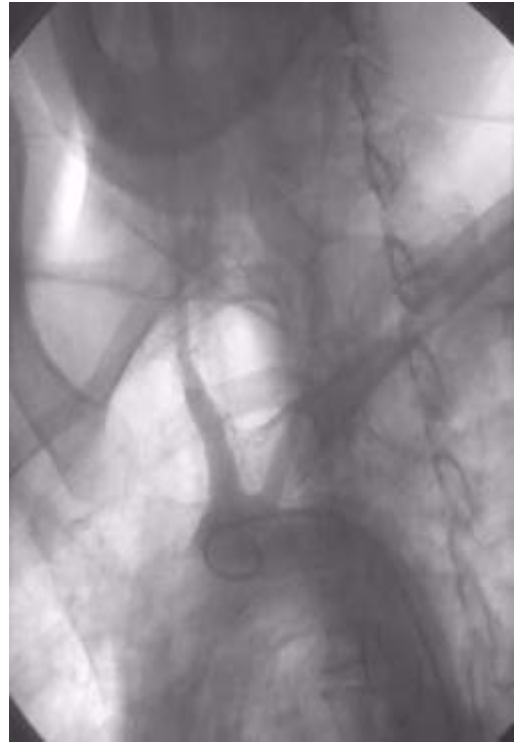


Figura 4. Cayado aortico.



Figura 5. Arteria subclavia derecha ocluida.

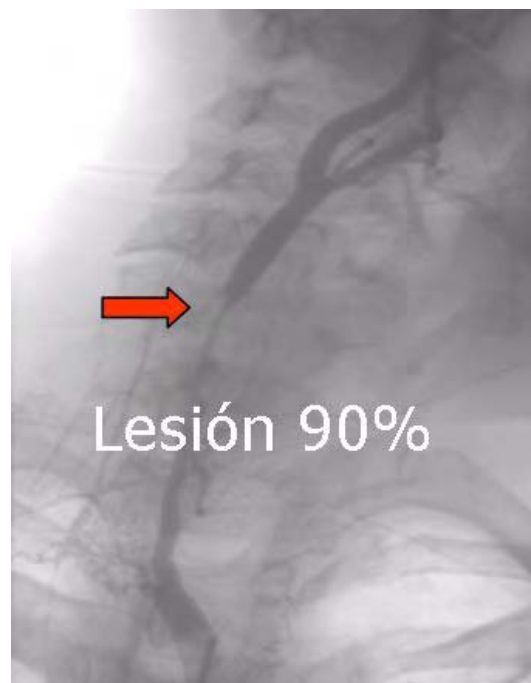


Figura 6. Arteria carótida común derecha.

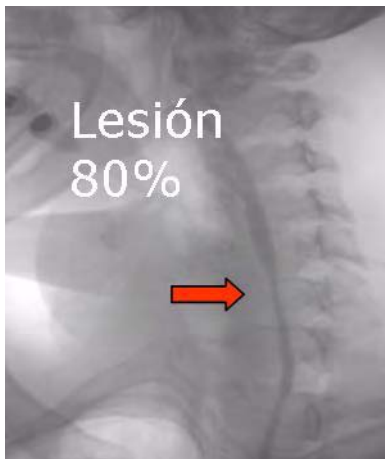


Figura 7. Arteria carótida común izquierda.

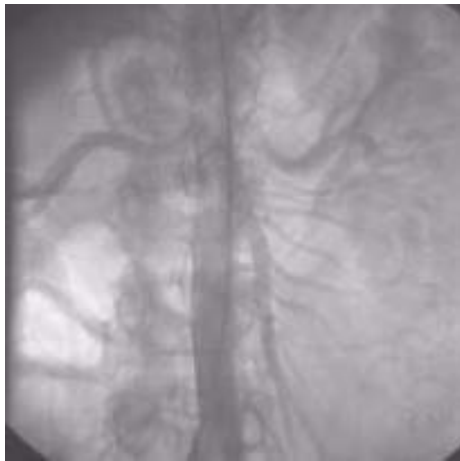


Figura 8. Aortograma abdominal.



Figura 9. Arteria femoral común derecha.



Figura 10. Arteria femoral común izquierda.



Figura 11. Estudio histopatológico de aorta torácica.

esta y tendencia a la fibrosis. Los cambios corresponden a aortitis de tipo enfermedad de Takayasu (Fig 11).

Luego de la revascularización quirúrgica la paciente es llevada a la unidad de cuidados intensivos, permaneciendo allí hospitalizada por 48 horas, con evolución satisfactoria, siendo trasladada al piso con egreso el día 08 de diciembre, con tratamiento farmacológico a base de lovastatina 20 mgs al día y ASA 300 mgs al día. El diagnóstico de egreso confirmado es el de arteritis de Takayasu con compromiso de ambas arterias carótidas comunes y ambas

arterias subclavias. El 07 de Marzo del año 2003 se le realiza la primera consulta control post quirúrgica en la consulta de cirugía cardiovascular, refiriendo la paciente persistencia de claudicación del miembro superior derecho, lo que le incapacita para realizar su trabajo diario. Se reprograma nuevamente para cirugía de revascularización con puente carótido-subclavio derecho. El 18 de Marzo se intenta realizar cirugía de revascularización. Por incisión supraclavicular derecha por planos, se disecciona arteria subclavia, se incide sin evidenciarse luz en toda su extensión, se intenta endarterectomía sin lograrse observar luz distal, se incide por debajo de la clavícula, se disecciona la arteria subclavia sin evidenciarse luz por lo cual se suspende la intervención. Se practican tomas de muestra de la arteria subclavia, realizándose estudio en anatomía patológica encontrándose tejido fibroso y hialino con proliferación intimal y oclusión plexiforme de la luz, con focos de infiltrado linfoplasmocitario sin evidencias de células gigantes (Fig 12).

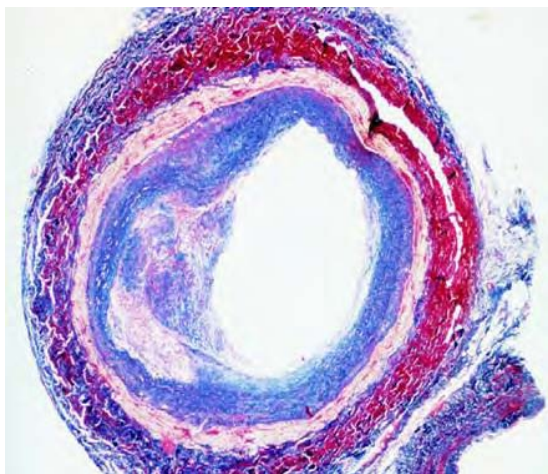


Fig.12 Corte histopatológico de la arteria subclavia derecha.

La paciente asiste a la consulta de control de cirugía cardiovascular el 28 de noviembre, refiriendo claudicación intermitente del miembro superior derecho, mareos y amaurosis fugaz bilateral. Se le solicita eco duplex carotídeo bilateral, encontrándose permeabilidad del injerto aortocarotídeo bilateral, estenosis difusa mayor al 70% de ambas arterias carótidas comunes y oclusión de ambas arterias subclavias (Fig. 13 y 14).

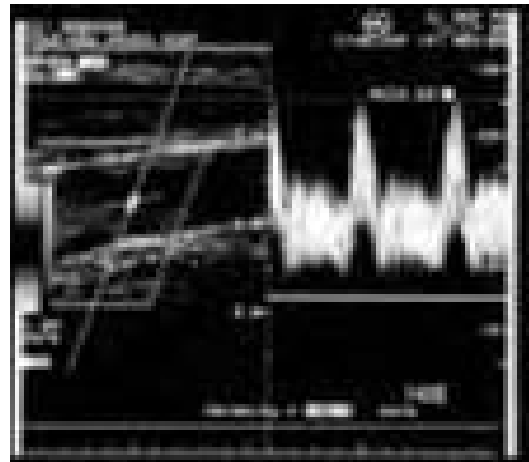


Figura 13. Doppler de arteria carotida derecha

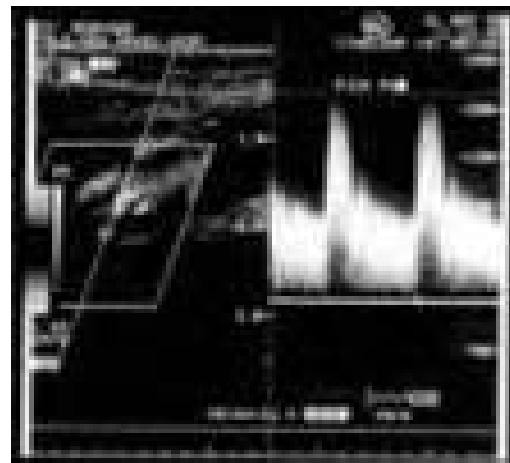


Figura 14. Doppler de arteria carotida izquierda.

Debido a la sintomatología clínica de la paciente se decide realizar nuevamente arteriografía carotídea, el 20 de Febrero del 2004, encontrándose: puente aortocarotídeo en Y bilateral permeable con muy buen flujo; lesiones críticas del 80% en anastomosis carotídea de ambos lados, fase intraparietomatosa normal; oclusión de ambas arterias subclavias. En junta médico-quirúrgica se decide realizar angioplastia carotídea bilateral con implante de stent. El 24 de Marzo, previa toma de 300 mgs de clopidogrel 24 horas antes de la intervención, se realiza angioplastia con implante de stent de las arterias carótidas común derecha e izquierda. A través de punción femoral derecha, utilizando sistema de introductor y cateter guía 8 Fr, se coloca el filtro de protección distal de Boston scientific, en arteria carótida interna, seguido de

implante de stent Easy Wall-stent carotideo de 8.0 x 29 mm en las arterias carótidas comunes derecha e izquierda, seguido de sobre expansión con balón de 6.0 x 30 mm (Fig 15,16 y 17). Durante la intervención presentó bradicardia sinusal severa e hipotensión arterial sistémica severa asociado a convulsión de 15–20 segundos de duración, requiriendo de la administración de 0.6 mgs de atropina. Se solicita valoración por neurología y al examen físico no se encuentran secuelas neurológicas ni del estado cognoscitivo. Se practica tomografía axial computarizada de cráneo simple, sin evidencia de hemorragia o lesiones focales (Fig. 18).

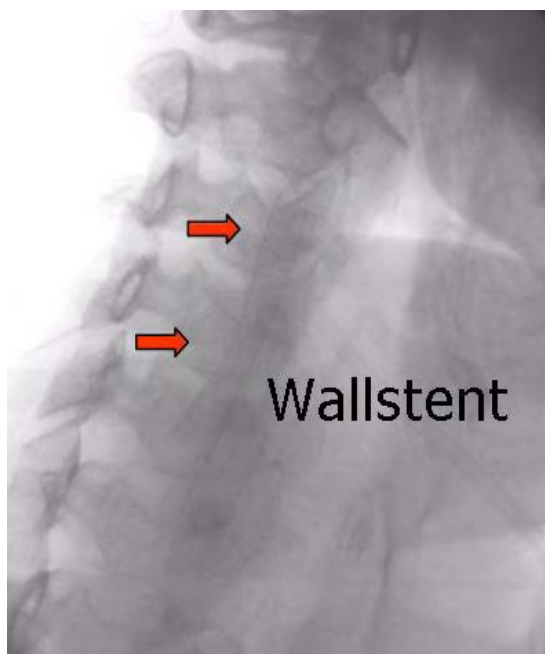


Figura 15. Stent en arteria carótida común derecha.

Durante la hospitalización, en las primeras horas de la post angioplastia carotidea izquierda, la paciente refirió dolor facial generalizado, requiriendo de analgésico intravenoso, tipo tramadol. Por buena evolución clínica durante la hospitalización, se decide egreso el día 27 de marzo, y tratamiento farmacológico con ASA 300 mgs/día, clopidogrel 75 mgs al día por un año.

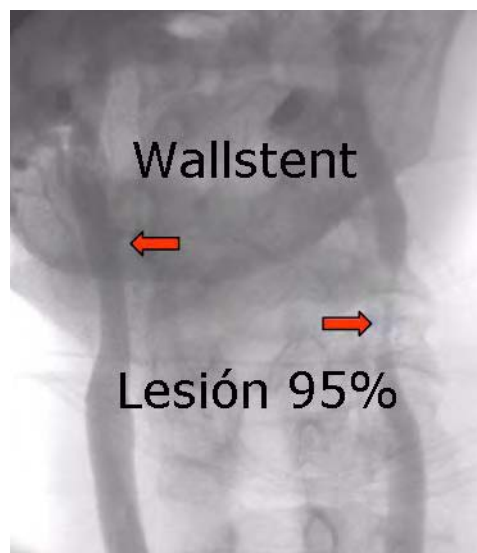


Figura 16. Arteria carótida común derecha e izquierda.

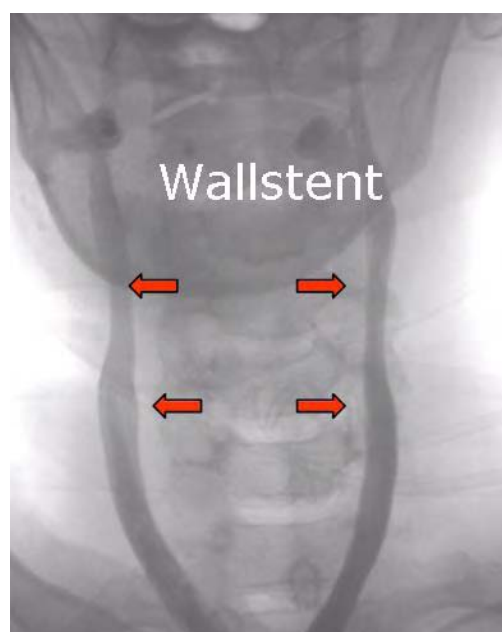


Figura 17. Arterias carótidas comunes derecha e izquierda post implante de stent

Seguimiento

La paciente asiste a la consulta de control, el día 24 de abril del 2004, refiriendo ausencia de amaurosis fugaz o mareos. Refiere persistencia de claudicación intermitente de miembro superior derecho.

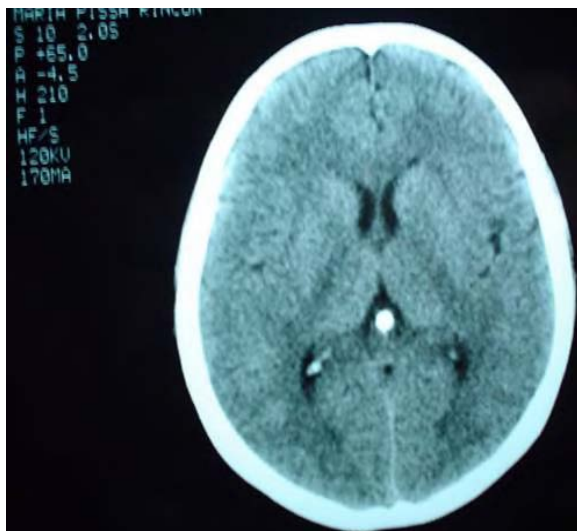


Figura 18. Tomografía axial computarizada de cráneo simple.

Discusión.

La arteritis de Takayasu tiene una distribución mundial, pero con una prevalencia aumentada en Asia. En Japón tiene una incidencia de 150 casos nuevos por año. En el 80 a 90% de los pacientes son mujeres, con una edad de inicio entre los 10 y 40 años. No tiene una causa ESPECÍFICA, aunque existen algunas evidencias que sugieren patogenicidad autoinmune con mecanismos humorales y celulares. La enfermedad puede localizarse en una porción de la aorta torácica, abdominal y sus ramas o involucrar a toda la aorta. Las arterias pulmonares también pueden afectarse en más de la mitad de los casos. En orden de frecuencia se pueden afectar las arterias subclavias (85%), aorta torácica descendente (58%), abdominal (20%), vertebral (17%), iliaca (16%), pulmonar (15%) y coronarias en menos del 10%. Anatómicamente, la arteritis de Takayasu se clasifica en cuatro tipos: Tipo IA, es la más típica, involucra a la aorta ascendente, arco aórtico y sus ramas. Tipo IB, con localización similar a la IA, pero con dilatación aneurismática de la aorta torácica proximal. Tipo II, involucra la aorta torácica descendente y abdominal. Tipo III, es una combinación de tipo I y II. Tipo IV, involucra a la arteria pulmonar, usualmente acompañado de aortitis. Histológicamente, se produce una reacción inflamatoria granulomatosa difusa o desigual que se presenta por lo general en arterias de mediano calibre. Las fibras elásticas son desorganiza-

das, con marcado adelgazamiento de la íntima. Al progresar las lesiones, la fibrosis y cicatrización causan limitación u oclusión del lumen de la arteria, desarrollándose circulación colateral. El paciente puede presentarse asintomático con hallazgos casuales de disminución o ausencia de pulsos o diferencias de presión arterial. Aunque la manifestación inicial puede estar dada por apoplejía. La estenosis de las ramas de la aorta son afectaciones típicas de la arteritis de Takayasu, por lo que puede existir síntomas como claudicación de las extremidades, isquemia de órganos, hallazgos clínicos de pulso, desigualdad de la presión sanguínea en las extremidades. Los soplos son comunes. El desarrollo de síntomas depende de la adecuada perfusión colateral. El compromiso del corazón por estenosis u oclusión de la circulación coronaria se presenta en un 6 a 16% de los pacientes, como forma de presentación, la angina, infarto del miocardio o muerte súbita. El compromiso de las arterias carótidas extracraneales, usualmente ocurre por causa aterosclerótica. En la arteritis de Takayasu se presenta con una incidencia del 5 al 32%. Los síntomas neurológicos dependen del compromiso de las cuatro ramas cerebrales del arco aórtico. Las arterias carótidas comunes son afectadas más a menudo que las arterias vertebrales. Los síntomas incluyen vértigos, síncope, cefalea, accidente isquémico transitorio. El dolor y sensibilidad de los vasos carotídeos ocurre en el 33% de los pacientes. La enfermedad de la retina resulta del compromiso de la circulación de la carótida con hipoperfusión importante. La manifestación más común es la formación de shunt arteriovenoso. No existe un test de laboratorio diagnóstico de la enfermedad. Pero se han propuesto criterios para el diagnóstico clínico de la enfermedad de Takayasu:

A) criterio forzoso: edad menor de 40 años,

B) dos criterios mayores: lesión de la parte media de la subclavia izquierda o lesión de la parte media de la subclavia derecha.

C) Nueve criterios menores: 1.- eritrosedimentación elevada, 2.-hipersensibilidad carotídea, 3.-hipertensión, 4.-insuficiencia aórtica o ectasia anuloaórtica, 5.-lesión de la arteria pulmonar, 6.-lesión de la parte media de la arteria carótida común izquierda, 7.-lesión distal del tronco braquiocefálico, 8.-lesión de la aorta torácica des-

cedente y 9.-lesión de la aorta abdominal. Para establecer el diagnóstico se requiere: el criterio forzoso más dos criterios mayores, o uno mayor más dos o más menores, o cuatro o más menores. La angiografía es el método estándar de oro en detectar la enfermedad de los vasos en la arteritis de Takayasu. Se recomienda la aortografía completa en la evaluación inicial. Las lesiones son más a menudo en segmentos largos y pueden presentarse en lesiones significativas u oclusiones totales. Los aneurismas pueden ser saculares o fusiformes y afectan a la aorta más que a sus ramas. Este método dibuja la permeabilidad o no de sus vasos pero no proporciona información del estado inflamatorio de los vasos. Para la enfermedad inflamatoria y activa, los glucocorticoides son la primera modalidad del tratamiento. En más del 40% de los pacientes requieren tratamiento adicional con agentes citotóxicos. La ciclofosfamida y el metotrexate han demostrado ser eficaces en el control de la actividad de la enfermedad. Cuando existe compromiso de las arterias carótidas, con estenosis significativa, y existen síntomas de isquemia, se pueden brindar alternativas terapéuticas como la angioplastia con implante de stent carotídeo y la revascularización quirúrgica. La angioplastia carotídea con implante de stent se considera el tratamiento de primera elección, siendo un método con baja probabilidad de complicaciones y con buenos resultados a mediano y largo plazo. Sin embargo, la experiencia es muy limitada en los casos publicados en la literatura. Se puede asociar a bradicardia e hipotensión cuando el balón es inflado en el seno carotídeo.

Bibliografía

- 1.-Numano F, Okawara M et al. Takayasu's arteritis. *Lancet* 2000;356:1023-25.
- 2.-Sato EI, Lima DNS MD, and cols. Takayasu arteritis treatment and prognosis. *Int. J Cardiol* 2000;75:163-166.
- 3.- Sharma BK, Jain S, et al. A follow up study of balloon angioplasty and the novo stenting in Takayasu arteritis. *Int. J Cardiol* 2000;75:147-152.
- 4.- Bali HK., S Jain S, et al. Stent supported angioplasty in Takayasu arteritis. *Int.J Cardiol* 1998; 66:213-217.
- 5.-Tabata M, Kitagawa T, Saito Tet al. Extracranial carotid disease in Takayasu's arteritis. *J Vasc Surg* 2001; 34:739-42.
- 6.- Khalilullah M, Tyagi S. Percutaneous transluminal angioplasty in Takayasu arteritis. *Heart Vessels*.1992;7:146-53.
- 7.Ozdil E., Parikh D.K., et al.. *Catheter Cardiovasc Diagn* 1996;38: 373-6.
- 8.-Dev V., Shrivastava S.,et al. Percutaneous transluminal angioplasty in Takayasu's arteritis. *Am Heart J* 1990;120: 222-24.
- 9.-Hata A., Noda M.,et al. Angiographic findings of Takayasu arteritis. *Int. J Cardiol* 1996; 54:155-63.