

PRESENTACIÓN DE CASO

► DISECCIÓN DE ARTERIA BRAQUIO-CEFÁLICA SECUNDARIA A TRAUMA PENETRANTE DE PARED TORÁCICA; REPORTE DE UN CASO.

AUTOR:

DRES. SANTIAGO A. ENDARA* / DR. GERARDO A. DÁVALOS* / DR. GERMÁN ZAMORA†
DR. FRANCISCO J. BENÍTEZ‡ / DR. PABLO A. DÁVALOS* / DR. OSCAR A. VITERI*

Recibido: Marzo 2010

Aceptado: Mayo 2010

Correspondencia: drsantiagoendara@gmail.com

RESUMEN

Disecciones de la arteria carótida (AC) por trauma contuso son raras; su diagnóstico se ha incrementado por la utilización de estudios como el eco-doppler y la angiografía. Presentamos el caso de un paciente de 18 años que sufrió un trauma torácico por arma de fuego con alojamiento del proyectil en clavícula, tratado inicialmente en un hospital local. Luego de dos semanas, acude a la consulta privada del autor principal del artículo, solicitando se le retire el cuerpo extraño por presentar dolor en pared torácica. Los estudios revelaron una disección de la arteria braquio-cefálica, con compromiso de la subclavia y carótida.

Palabras Claves: Disección. Arteria carótida. Trauma.

RESUMO

DISSECÇÃO DE ARTÉRIA BRAQUICEFÁLICA SECUNDÁRIA A TRAUMA PENETRANTE DA PAREDE TORÁXICA; DESCRIÇÃO DE UM CASO.

São raras as dissecções da artéria carótida (AC) por trauma contuso. Seu diagnóstico apresentou um aumento devido ao uso de exames tais como o ecodoppler e angiografia. Apresentamos o caso de um paciente de 18 anos, que sofreu um trauma torácico por arma de fogo com alojamento do projétil na clavícula, tratado inicialmente em um hospital local. Após duas semanas comparece à consulta particular com o autor principal do artigo, solicitando que fosse retirado de ser corpo o elemento estranho por apresentar dor na parede torácica. Estudos revelaram uma dissecção da artéria braquicefálica, com compromisso da subclavia e da carótida.

Palavras Chave: Dissecção. Artéria carótida. Trauma.

*Departamento de Cirugía, Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica

†Departamento de Medicina Interna, Servicio de Imagen y Radiología

‡Departamento de Medicina Interna, Servicio de Cardiología.

Hospital Metropolitano, Quito, Ecuador.

ABSTRACT

BRACHIOCEPHALIC ARTERY DISSECTION SECONDARY TO PENETRATING TRAUMA OF THE CHEST WALL. CASE REPORT.

Carotid artery dissections secondary to blunt trauma are rare, their diagnosis has increased due to studies like Eco-doppler and angiography. We present the case of an 18-year-old patient, victim of a gunshot wound to the chest wall with lodgment of the projectile in the clavicle, initially treated at a local hospital. He went to the private practice of the main author of this paper asking to have the foreign body removed (bullet) because of the pain it caused. Eco-doppler and angiography have showed dissection of the brachio-cephalic artery, with subclavian and carotid compromise.

Key Words: Dissection. Carotid artery. Trauma.

INTRODUCCIÓN

Las disecciones de AC por trauma contuso son lesiones raras que durante la última década se han reconocido más debido al uso agresivo de medios diagnósticos cuando existe la sospecha de esta lesión por hallazgos clínicos o mecanismo del accidente. Presentamos el caso de un paciente de 18 años de edad, víctima de trauma penetrante por arma de fuego en pared torácica derecha con alojamiento del proyectil en la clavícula del mismo lado, sin penetración a espacio pleural. Estudios diagnósticos revelaron presencia de una disección de la arteria braquio-cefálica con compromiso de la subclavia y carótida común del lado derecho. Se manejó al paciente con antiagregación plaquetaria y observación.

CASO CLÍNICO

Un hombre de 18 años fue asaltado sufriendo herida por arma de fuego en tórax anterior derecho con orificio de entrada a nivel del segundo espacio intercostal línea medio-clavicular; motivo por el cual se lo trasladó a un hospital local donde realizaron evaluación inicial encontrando en una radiografía de tórax presencia del proyectil a nivel del área clavicular derecha. Según el paciente exploraron la herida con anestesia local sin obtener el cuerpo extraño, dándole alta. Dos semanas después de ocurrido el trauma, el paciente acude a la consulta privada del autor principal del artículo, en donde refiere la historia de los eventos sucedidos indicando que la

bala le está causando dolor por lo que solicita que se la quiten. El examen clínico revela un paciente en buenas condiciones sin signos neuro-vasculares y con auscultación torácica dentro de límites normales al igual que el examen cervical. El único hallazgo en el examen es la presencia de herida de entrada en tórax en proceso de cicatrización. Por vecindad de la localización de la herida, se solicita un eco-doppler que demuestra un colgajo de íntima de la arteria braquio-cefálica con extensión a subclavia y carótida (Figura 1). Se realiza una arteriografía de aorta y vasos del cayado, confirmando la lesión en la arteria braquio-cefálica con disección distal hacia AC del mismo lado (Figura 2). La angiotomografía computa-

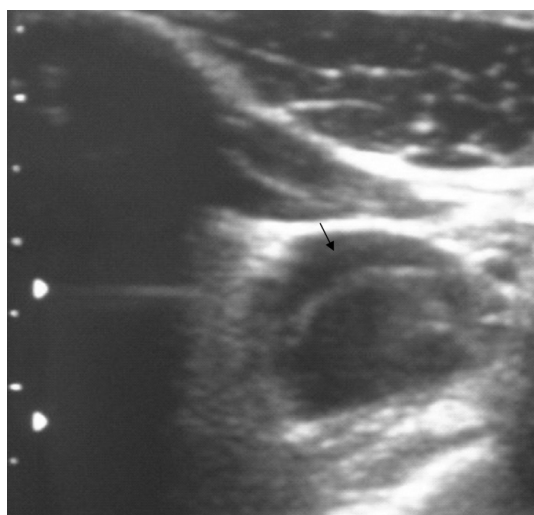


Figura 1: Eco-doppler que demuestra colgajo de disección en la AC derecha (flecha)

rizada multicorte no mostró el daño vascular. Bajo anestesia local y sedación intravenosa, se retira la bala con incisión en área subclavicular derecha y limpieza/curetage de la clavícula en el sitio donde se encontraba incrustado el proyectil. Por tratarse de un cuadro crónico en un paciente asintomático, se manejó la disección de AC en forma clínica con aspirina 100mg y Clopidogrel 75mg diarios por un período de seis meses. Los controles clínicos y radiológicos mensuales de seguimiento con eco-doppler de las arterias comprometidas se realizaron por el mismo radiólogo quién diagnosticó inicialmente la patología, demostrando proceso de resolución progresiva de la disección de los vasos lesionados; no realizándose una nueva angiografía de control. Durante el período de tratamiento, el paciente no presentó ningún tipo de sintomatología neuro-vascular.

DISCUSIÓN

Las disecciones de AC por trauma contuso son poco comunes. En los últimos tiempos, el diagnóstico de las mismas ha aumentado debido al manejo agresivo de herramientas diagnósticas como así también al alto grado de sospecha clínica. Inicialmente, se pensaba que este tipo de

lesiones eran inevitables con resultados neurológicos devastadores(1,2). Las lesiones traumáticas de AC tienen una tasa de accidente cerebro-vascular (ACV) de hasta un 50% dependiendo del grado de lesión, con tasas mayores a medida que las escalas de lesión sean más avanzadas; mientras que las lesiones de arteria vertebral tienen una tasa del 25%(2). La fisiopatología de las lesiones cerebro-vasculares por trauma contuso típicamente incluye ruptura de la íntima, que expone al colágeno sub-endotelial trombogénico, iniciando agregación plaquetaria con subsiguiente formación de trombos que pueden embolizar u ocluir la arteria o alternativamente ruptura de la íntima puede ofrecer el puerto de salida de la columna disecante de sangre que puede estenosar o comprometer la luz del vaso al igual



Figura 2: Angiografía de la arteria braquiocefálica confirmando la disección de la arteria con extensión a la carótida (flechas)

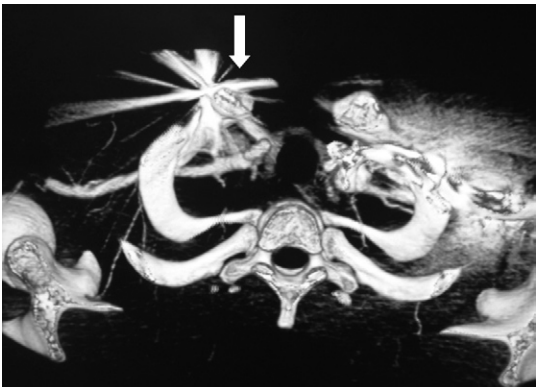


Figura 3: Figura de tomografía computarizada multicorte con reconstrucción de pared en la cual se aprecia el proyectil de bala en la región clavicular (flecha blanca)

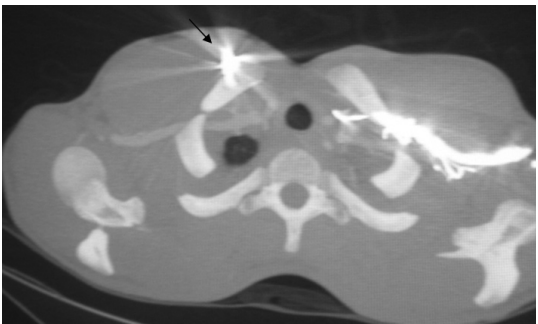


Figura 4: Imagen de corte axial de tomografía computarizada en la cual se aprecia la bala en la región clavicular (flecha negra)

que dar formación a pseudoaneurismas(2). Actualmente se considera a la angiografía como el estudio estándar para el diagnóstico definitivo de lesiones de AC por trauma contuso(3). En nuestro paciente, el eco-doppler fue una herramienta diagnóstica, confirmando el hallazgo con la angiografía. Estudios prospectivos realizados por Biffi y col. comparando la angio-tomografía computarizada al igual que la angiografía demostraron que ninguno de éstos era tan sensible como la arteriografía(4).

Tanto el diagnóstico como el *screening* antes de que se presenten síntomas isquémicos son de vital importancia en lesiones de AC o ver-

tebral puesto que el tratamiento parece prevenir el ACV(5). En nuestro caso, se estudió al paciente dos semanas después de ocurrido el trauma y a pesar que era totalmente asintomático, se diagnosticaron lesiones vasculares importantes.

Existe la clasificación de los diferentes grados de lesión de AC por trauma contuso, en la cual el Grado I es una irregularidad o disección de la luz de <25%, Grado II demuestra disección o hematoma intramural de >25% de la luz, Grado III presenta un pseudoaneurisma, en el Grado IV existe obstrucción de la luz y en el Grado V se encuentra sección del vaso con extravasación libre(2). En el caso presentado, los hallazgos de eco-doppler y la angiografía clasifican la lesión como Grado II. Biffi y col. recomiendan tratar las lesiones de Grado I y II con anticoagulación a menos que el paciente tenga una lesión con sangrado intracraneal o sangrado activo en otras áreas corporales que contraindicarían este tratamiento(2).

En relación con terapias no quirúrgicas de estas lesiones durante el período agudo, la recomendación es la de administrar anticoagulación sistémica de manera temprana la cual se realiza con infusión de heparina hasta llegar a tener un TTP en el rango de 40 a 50 segundos y luego de 1 a 3 semanas; con este tratamiento se inicia warfarina por un período de 6 meses(3). Wahl y col. presentan la utilización de terapia anti-plaquetaria como alternativa a la heparina para lesiones de AC por trauma contuso; los resultados son muy valederos en el sentido que con los anti-plaquetarios existe buena protección con el beneficio de menor riesgo de complicaciones hemorrágicas(6), Miller y col. incluso combinan aspirina y clopidogrel con el mismo fin terapéutico(5), método utilizado en nuestro paciente.



Figura 5: Figura con imagen de sustracción de la arteriografía carotídea en la cual se define la disección carotídea (flecha)

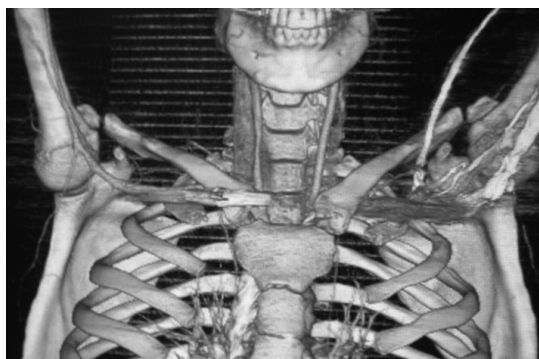


Figura 6: Imagen de corte coronal de reconstrucción de tomografía computarizada multicorte de la pared torácica en la cual se aprecia el proyectil en la región clavicular. Este estudio no arrojó diagnóstico de la lesión de disección carotídea

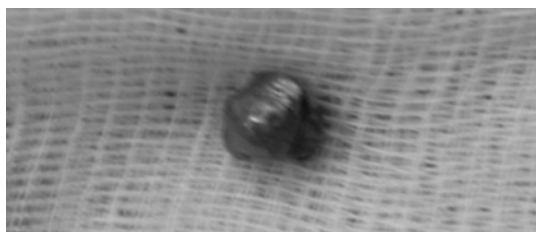


Figura 7: Proyectil retirado de la zona clavicular causa del accidente de este paciente

Existen descripciones en la literatura médica de tratamientos invasivos con colocación de *stents* o cirugía en pacientes con estas lesiones. En relación con los *stents* encontramos varios reportes de casos de oclusión de los mismos con tasas prohibitivas de oclusión carotídea y accidente cerebrovascular en lesiones de tipo traumático(1), mientras que se utiliza a la cirugía muy ocasionalmente, pues muchas de estas lesiones son de difícil acceso por su localización distal a la base del cráneo(5). Fakhry recomienda terapia quirúrgica para las lesiones de fácil abordaje(7).

Se ha demostrado que la utilización de anticoagulación y antiagregantes plaquetarios, es una buena herramienta en el tratamiento de disecciones carotídeas Grado I y II, teniendo menores riesgos que las opciones invasivas; por lo tanto se recomienda su uso en estos pacientes(6).

Aunque nuestro paciente sufrió una herida penetrante de pared torácica, la bala se alojó en la clavícula por lo que la energía cinética del impacto del proyectil sería el mecanismo para la disección vascular por contusión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cothren CC, Moore EE. Blunt cerebrovascular injuries. Clinics. 2005;60(6):489-96
2. Biffi WL, Ray CE Jr, Moore EE, Franciose RJ, Aly S, Heyrosa MG et al. Treatment-related outcomes from blunt cerebrovascular injuries: importance of routine follow-up arteriography. Ann Surg. 2002;235:699-706
3. Fabian TC, Patton JH Jr, Croce MA, Minard G, Kudsk KA, Pritchard FE. Blunt carotid injury: Importance of early diagnosis and anticoagulant therapy. Ann Surg 1996;223:513-525
4. Biffi WL, Ray CE Jr, Moore EE et al. Noninvasive diagnosis of blunt cerebrovascular injuries: A preliminary report. J Trauma 2002
5. Miller PR, Fabian TC, Bee TK, Timmons S, Chamsuddin A, Finkle R et al. Blunt cerebrovascular injuries: diagnosis and treatment. J Trauma. 2001;51:279-285
6. Wahl WL, Brandt MM, Thompson BG, Taheri PA, Greenfield LJ. Antiplatelet therapy: an alternative to heparin for blunt carotid injury. J Trauma. 2002;52:896-901
7. Fakhry SM, Jaques PF, Proctor HJ. Cervical vessel injury after blunt trauma. J Vasc Surg. 1988;8:502-508