

EDITORIAL

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

AUTOR:
DR. SANTIAGO MUZZIO

Correspondencia: sanamuz@yahoo.com

Múltiples condiciones de la vida moderna concurren para que el trauma vascular mantenga su permanente y renovado interés. En primer lugar, el sostenido aumento de frecuencia que se ve contribuido por la irrupción de la violencia en la vida cotidiana, los accidentes de tránsito, la utilización de complejos equipamientos y máquinas industriales, la falta de una educación preventiva, la multiplicidad y difusión de procedimientos invasivos vasculares de diagnóstico y tratamiento, acompañados muchas veces de potente medicación antiagregante o anticoagulante. En segundo lugar, el enorme peso socio-económico y sanitario de las altas cifras de mortalidad, morbilidad y secuelas discapacitantes generadas en una población con franco predominio de pacientes jóvenes. En este aspecto, es útil recordar uno de los indicadores epidemiológicos utilizados para evaluar la repercusión y costo social de esta patología: los años potenciales de pérdida de vida productiva que en los traumatismos suman 36 por cada muerte en comparación con el cáncer y con las enfermedades cardiovasculares que son 16 y 12 respectivamente (2). Finalmente, desde el punto de vista médico y quirúrgico, los nuevos conocimientos fisiopatológicos como así también los adelantos tecnológicos y quirúrgicos que permiten orientar un diagnóstico y llevar a cabo un tratamiento temprano, abren la posibilidad de salvar muchas de estas vidas y lograr la recuperación integral, anatómica y funcional de los pacientes.

En el caso especial de las heridas de bala,

incluidas entre los traumatismos penetrantes, el compromiso vascular puede obedecer a dos mecanismos diferentes. Cuando el proyectil hace impacto directo en una arteria, la lesión resultante suele ser la producción de una solución de continuidad en su pared con pérdida de sustancia real y potencial y la consiguiente extravasación hemática manifestada por hemorragia, hematoma o seudoaneurisma. Pero además de este mecanismo, los vasos pueden sufrir otro tipo de lesión muy interesante, generada no por el impacto directo sino por el daño tisular adyacente al túnel primario dejado por la trayectoria del proyectil. Éste es el denominado efecto o daño “cavitario periférico” que se produce por súbita diferencia de tensión transmitida a los tejidos circundantes en un área tanto más extensa cuanto mayor es la carga de energía cinética transferida por el elemento vulnerante, como es el caso de los proyectiles de alta velocidad que pueden extender el daño tisular hasta 10 o más veces el diámetro del mismo. La lesión vascular característica en estos casos es la contusión y sus grados dependerán de la magnitud lesional, variando desde el petequiado hemorrágico o el hematoma parietal hasta la trombosis o aún disrupción de la pared con ulterior formación de un seudoaneurisma. La patente morfológica, característica en estas contusiones vasculares, es la disrupción intimal, desgarramiento de esa túnica con creación de un *flap* o prolapso que por acción del flujo sanguíneo llevará a la disección de la pared vascular. Es acá don-

de las condiciones particulares de cada caso, como probablemente el diámetro y régimen de flujo del vaso, la extensión y tipo de lesión, condicionarán la evolución ulterior. Según el caso, la misma será hacia la trombosis y oclusión del vaso o bien a la progresión de la disección hacia el árbol distal, como en el caso presentado por el Dr. Santiago Endara y colaboradores, en que la disección se inició en el tronco braquiocefálico y progresó hacia sus ramas de bifurcación sin que requiriera intervención quirúrgica. Según algunos autores, el espasmo agregado o grado de respuesta miógena a la injuria, podría contribuir al desencadenamiento de la complicación trombótica. Tenemos en nuestra experiencia, un paciente con herida de bala con orificio de entrada en la faringe y penetración cervical en el que el proyectil produjo la contusión y trombosis de la carótida externa y sólo un pequeño hematoma intramural circunscripto, sin repercusión luminal, en la carótida interna. En la exploración quirúrgica no requirió intervención directa sobre ese vaso y su evolución ulterior fue satisfactoria y sin complicaciones. Debemos insistir en la importancia del seguimiento estricto y minucioso de los traumatismos en los que se decide el tratamiento no intervencionista a fin de detectar, en forma temprana, posibles complicaciones.

Las lesiones del tronco braquio-cefálico no son extremadamente infrecuentes. En nuestra experiencia hemos tenido lesiones por impacto directo en heridas de bala. Posiblemente su ubicación más anterior, siendo la primera rama del cayado aórtico, lo haga particularmente vulnerable en las heridas penetrantes de la pared torácica anterior. Recordemos también que en los traumatismos cerrados por desaceleración brusca, el tronco braquio-cefálico es después del istmo aórtico el vaso endotorácico más frecuentemente comprometido. En este caso, se ha propuesto que es la compresión del mismo entre el esternón y la columna la responsable de su lesión.

Una mención especial merece el tema de la sintomatología. Se sabe que los traumatismos vasculares pueden presentarse con síntomas duros (hemorragia, hematomas expansivos, isquemia) o con síntomas blandos (hematomas estables, disminución de pulsos, etc.). Pero lo que queremos destacar es que la ausencia de

síntomas no excluye de ninguna manera la lesión vascular. Se ha mencionado que hasta el 50% de las contusiones carotídeas pueden en su comienzo ser asintomáticas(1). La detección temprana de estas lesiones facilita su tratamiento oportuno evitando, de esta forma, complicaciones ulteriores que pueden ser de gravedad. En este sentido, la sospecha clínica es un elemento de mayor importancia. Existen algunos indicadores de riesgo que permiten fundamentar la misma. Nos referimos, entre otros, a la trayectoria probable del elemento vulnerante, traumatismos contusos graves (suelen tener gran daño tisular), fracturas con gran desplazamiento (desplazamientos de alta energía como en las fracturas de huesos largos), proyectiles de alta velocidad, perdigonadas, etc. En estos casos se indica acudir a los múltiples procedimientos disponibles de diagnóstico complementario por imágenes para orientar o descartar la lesión: eco-doppler, ecografía, eco-cardiograma, tomografía y angio-resonancia. La angiografía, aunque invasiva, sigue teniendo un valor inestimable para el cirujano cardiovascular, un verdadero "gold standard" que no sólo confirma el diagnóstico sino también aporta datos precisos y de valor para plantear su eventual tratamiento: tipo y topografía de la lesión, extensión de la misma, posibles lesiones concomitantes inadvertidas, posibilidad de anomalías anatómicas (no infrecuentes), estado del lecho vascular distal, etc. En la actualidad, se agrega un nuevo y valioso recurso: la posibilidad de acceder al tratamiento endovascular de algunas lesiones, permitiendo una solución rápida y oligotraumática para casos, que de otra manera, exigirían un procedimiento quirúrgico laborioso, complejo y aún riesgoso. Nos referimos especialmente a lesiones cervicales altas o en el canal cervicotorácico, lesiones de los vasos vertebrales en el canal intertransversario, fístulas arteriovenosas complejas, etc. En los últimos años se trataron 4 lesiones en 3 pacientes en nuestro hospital (jefe del servicio de hemodinamia Dr. Alvaro Bordenave) mediante la utilización de los *stent grafts* o *stents* forrados, con excelente resultado inmediato y buena evolución ulterior. El seguimiento alejado de estos pacientes permitirá confirmar la bondad de estos promisorios procedimientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ballard, J. y Teruya, T.: Lesiones de arterias carótidas y vertebrales. En Rutherford, R.: Cirugía Vascul ar pag. 1006 a 1016. Elsevier. Madrid 2006.
 2. Coimbra, R. y Hoyt D. Epidemiología y Evolución natural de los Traumatismos Vasculares. En Rutherford, R.: Cirugía Vascul ar, pág. 1001 a 1005. Elsevier. Madrid, 2006.
 3. Dennis, J. Carotid and Vertebral Arteries Injuries. En Callow, A. y Ernst, C.: Vascular Surgery. Appleton & Lange. Stamford, Connecticut, USA, 1995.
-