

## Editorial

# Nueva estrategia quirúrgica. Su solución, un reto. Reemplazo total del arco aórtico con Cirugía Híbrida (Cirugía Vascular y Terapia Vascular). Sin abrir el tórax

Dr. Amado Rafael Gutiérrez-Carreño\*

“He aprendido que las oportunidades nunca se pierden; alguien las tomará cuando uno las deja pasar”

Estimado lector, los límites nos los imponemos a nosotros mismos y la imaginación no tiene límite. Esto es muy difícil sin una ACTITUD de propuesta, si bien ya no hay nuevos colores, siempre habrá ‘n’ infinidad de combinaciones; que yo sepa hay las mismas notas musicales y oímos la infinidad de melodías diferentes que se componen día a día. ¿Qué haríamos si “todo ya hubiera sido realizado”?, pues NADA y en efecto nada es lo que en ocasiones hacemos cuando la “hormona le pega a la neurona” y cuando las emociones bloquean el pensamiento.

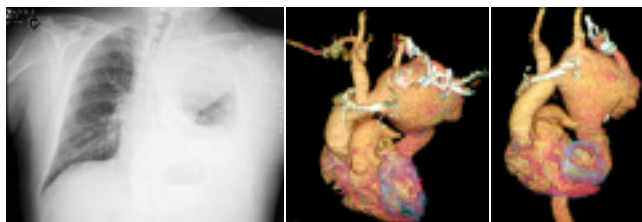
Vayamos al tema de los aneurismas, recordemos que Parodi inicia una nueva era en el manejo menos invasivo. A partir de los 90’s, ha habido una explosión tecnológica gracias al ingenio médico y biomédico, por eso tenemos avances espectaculares en la Terapia Vascular. Necesitamos retroalimentar nuestra información, sobre todo lo que acontece en el medio cercano. Es importante anotar en nuestra bibliografía artículos de autores nacionales y darles el reconocimiento a todos los médicos que escriben en revistas mexicanas, *vg.* a los Drs. Morales G, Rodríguez T, Rodríguez R, Escotto I, y cols. en la *Rev Mex Angiol* 2008, 36(3): 98-109 donde nos presentan un extraordinario trabajo de revisión de la patología de la aorta descendente. Luego están los aneurismas toraco-abdominales con el manejo “Híbrido” (Cirugía Convencional más Terapia Vascular) de los vasos viscerales –cuando están comprometidos– con la técnica del “pulpo” presentado en forma excelsa por el grupo regiomontano encabezado por los Drs. Murillo, López Ortiz, Carbajal, Cer-

vantes, Sánchez C, Flores C, García F, Decuesta, Garcidueñas y cols. (*Rev Mex Angiol* 2008; 36(2): 57-60). Cada vez hay más reportes en áreas que eran infranqueables de la aorta (su porción ascendente y el arco aórtico) con los troncos supra-aórticos en medios internacionales, como el reportado por Chuter en junio de 2004 al reparar un aneurisma de aorta ascendente con endoprótesis “fabricada a la medida”.

Venimos haciendo la Cirugía Endovascular de los aneurismas de la aorta abdominal y de la aorta torácica descendente (*Rev Mex Angiol* 2005; 33(4): 114-27) y ya habíamos operado –hace un par de años– un paciente con aneurisma de arco aórtico junto con el Dr. Eduardo Amador (Cardiólogo) tal como lo vimos hacer a T. Chuter de San Francisco, USA (Cirugía Híbrida) colocar un puente de carótida derecha a carótida izquierda y carótido-subclavio izquierda para poder “cubrir” la carótida y subclavia izquierda con la endoprótesis aórtica. Hasta aquí el pasado, siempre buscando nuevas alternativas.

¿En qué nos involucramos el 8 del 8 del 2008? Recién terminada la impresionante inauguración de los Juegos Olímpicos de Beijing, llega a Urgencias del Hospital Ángeles del Pedregal (HAP) de México D.F. con el Dr. Daniel Velázquez, un paciente masculino de 57 años con dolor torácico intenso –que originalmente se pensó en isquemia miocárdica–, en la Rx de Tórax con ensanchamiento del mediastino y derrame pleural izquierdo. El reporte del Dr. Oscar Quiroz (Radiólogo): La TAC con reconstrucción 3D (*Figura 1*) permitió elaborar el “diagnóstico de **Aneurisma roto** de 11 cm de diámetro de la **porción transversa (arco) de la aorta torácica** que involucra la carótida primitiva y la sub-

\* Ex-Presidente de la Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C. C. Sta. Teresa 1055-845, Col. H. de Padierna, Del. Magdalena Contreras, C.P. 10700, México, D.F. Tel.: (55) 5652-2737. Correo electrónico: algu\_tier@yahoo.com.mx



**Figura 1.** Rx de Tórax y TAC 3D Aneurisma Aorta Torácica roto zonas 1, 2, 3.

clavija izquierda, –sin cuello proximal– pues emergía a 8 mm el tronco arterial Braquio-Cefálico, **comprometiendo las zonas 1, 2 y 3** del arco aórtico”. Por si fuera poco el reto estaba ahí con choque hipovolémico e inestabilidad hemodinámica del paciente, siendo manejado por los Drs. Víctor de la Garza (Internista) y Carlos Souto M. (Cardiólogo).

Nos conjuntó el Dr. Raúl A. Álvarez-Tostado, a los Drs. René I. Lizola-Margolis del Centro Médico Toluca (CMT) y a Rafael Gutiérrez-Carreño como cirujanos; colaboradores la Dra. Adriana Liceaga F. y los Drs. Raonel Ortega C. (CMT) y Jorge Ruiz L. RQ3, los anestesiólogos Drs. Manuel Portela O. y Bernardo Méndez G. con sus Residentes. En enfermería se coordinaron dos equipos: el de Terapia Vascular con Blanca R. Sánchez Vera y en Hemodinamia con Ángeles Jiménez G.; Gabriela Varela como asistente y como Técnicos en Rx Ángel Peralta y Ricardo Mota.

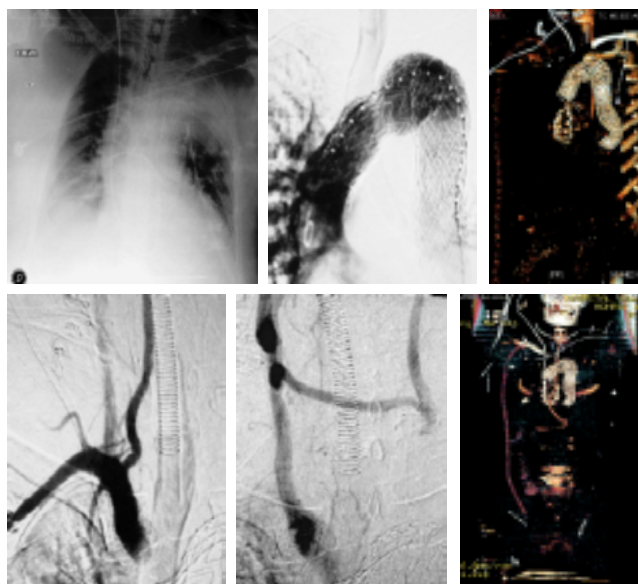
Una pausa ante esos instantes tan intensos... recordemos “...No hay enfermedad más devastadora que el aneurisma de la aorta” como lo dijo Sir William Osler en el siglo XIX, siendo parafraseado en **2005** “...No hay enfermedad más devastadora que el aneurisma del arco aórtico...” en la conferencia *¿Hay algo más difícil que el arco aórtico?* por el grupo de E. Dietrich en el “International Congress XVIII Endovascular Interventions” en Phoenix Az. USA. Convidados para una reflexión global de la situación de urgencia y de toma de decisiones para brindarle una alternativa al paciente en estado crítico. El ejercicio intelectual médico, implica traer al pensamiento todo lo que tiene uno que hacer, créame valora uno el tiempo que se ha invertido en estudio y trabajo para llegar a ese momento. En esos instantes pasan muchísimas cosas en la mente a una velocidad impresionante al enfrentarnos ante un reto de tal magnitud, desde nuestra formación hasta los conocimientos actuales. La primera opción era hacer lo mismo que siempre se había hecho con ¡los resultados conocidos en la literatura...! o ¡plantear una nueva estrategia!, ya que en el caso actual se tenían que ocluir los tres troncos

supra-aórticos con la endoprótesis y simultáneamente revascularizarlos.

Las prótesis de expansión y de “chimney” las consideramos en ese momento para mantener permeable la subclavia y las carótidas, pero las expectativas se podrían cumplir –con todo el riesgo que implicaba– abriendo el tórax con injerto de la aorta ascendente (pinzamiento parcial de la aorta) a los troncos supra-aórticos asociado a la Terapia Vascular como lo publica en octubre de 2007 el Dr. Lumsden y cols. (Methodist DeBakey Heart Center, Houston, Tx. USA), con la Cirugía Híbrida, así como los Drs. E. Dietrich y López-Rodríguez del Arizona Heart Institute, en Phoenix Az.; en Europa, Robin Heijmen (St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein. The Netherlands) es uno de los promotores de este tipo de cirugía y en Argentina De Luca y cols. (mayo de 2008).

Pero en este enfermo en estado crítico, por la urgencia real, consideramos lo señalado por Frank Criado (Union Memorial Hospital-Med Star Health, Baltimore, Maryland USA) en noviembre 2007 en: “aquellos pacientes que no puedan tolerar esta cirugía o que tengan impedimentos anatómicos, deberá ser considerada una revascularización total extra-torácica de los troncos supra-aórticos tomando como fuente del flujo sanguíneo la arteria femoral derecha”.

Aun cuando el caso va a ser publicado *in extenso* en conjunto con Víctor de la Garza, Raúl Álvarez T, René Lizola y cols. les hago una sinopsis donde realizamos variantes a las sugeridas previamente en



**Figura 2.** Imágenes del reemplazo total del arco aórtico después de la ruptura del aneurisma de la aorta torácica.

la literatura médica mundial; **SIN ABRIR EL TÓRAX** todo el equipo médico llevó a cabo la colocación de los injertos vasculares anillados (Gore) femoro-subclavio derecho y carótido-carotideo (derecha a izquierda) y la Terapia Vascular con dos endoprótesis Gore TAG en aorta torácica. Se efectuaron controles angiográficos y con TAC 3D de la exclusión del aneurisma y se demostró la revascularización de los troncos supra-aórticos. Se efectuó drenaje de 2,000 mL de sangre del hemitórax izquierdo (*Figura 2*) y en el área de cuidados especiales se contó con la colaboración del Dr. Esponda y las Dras. Carrillo y Heredia donde se corroboró integridad circulatoria y neurológica; permaneció cinco días en el HAP y luego tuvo que ser trasladado a otra unidad por razones no médicas. No tenemos resultados a mediano y a largo plazo, pero sí vimos que es factible la realización de este tipo de cirugía híbrida.

Para todo tipo de casos se debe uno preparar constantemente, dice S. Covey: “las cosas siempre se crean dos veces, una en la mente y la otra cuando la realizamos visualizando las diferentes posibilidades”; al análisis de haber hecho una exclusión total de la aorta torácica y de los troncos supra-aórticos con técnicas de mínima invasión y con variantes a las publicadas, nos ha motivado a la búsqueda de casos semejantes en la literatura médica. Hasta el momento no hemos encontrado otro caso semejante y menos aún con los documentos que corroboren su

funcionalidad. Probablemente sea *el primero o tal vez de los primeros casos en el mundo* donde se lleva a la práctica la teoría en este tipo de patologías que siguen constituyendo todo un reto.

Estos avances representan un tributo a los Drs. DeBakey, Cooley y Crawford, los primeros en hacer “cirugías prohibitivas” –desde la década de los 50 y 60's del siglo XX– y al desarrollo de las técnicas quirúrgicas contemporáneas de la cirugía cardíaca y vascular. Nos demostraron estos pioneros quirúrgicos: “El que no se hayan hecho este tipo de cirugías previamente no quería decir que no se pudieran hacer”.

Actualmente con la implantación percutánea –en casos muy seleccionados– de la válvula aórtica (de Edwards Sapien y CoreValve) se abre un nuevo panorama para la reconstrucción total de la aorta desde su origen hasta las ilíacas con la Cirugía Híbrida. La controversia existirá siempre, pero con estos enormes logros tenemos que creer que lo mejor está aún por venir. Tenemos que documentar los resultados a mediano y a largo plazo para obtener las conclusiones con objetividad y por supuesto seguir aprendiendo. Finalmente ¿por qué anotar los nombres de todos los participantes?, fácil, por ser parte de un equipo que dan todo lo mejor de sí y señalar nuestro agradecimiento a su colaboración. ¡Lo valioso que es el Capital Humano! Consideramos esta oportunidad como un regalo al amor al trabajo.