

Revista Española de Cardiología



2. DIEZ AÑOS DE ANGIOPLASTIA CON BALÓN DE LAS ARTERIAS PULMONARES EN HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA. EFICACIA, SEGURIDAD Y SUPERVIVENCIA DEL PROGRAMA EN UN CENTRO DE REFERENCIA

Maite Velázquez Martín¹, Nicolás Manuel Maneiro Melón², Agustín Albarrán González-Trevilla², Fernando Sarnago Cebada², Alejandro Cruz Utrilla³, Williams Hinojosa Camargo³, Felipe Díez del Hoyo², Irene Martín de Miguel³, Eduardo Peñaloza Martínez⁴, Eva Dávila Armesto⁴, Ignacio Fernández Herrero⁴, Claudio Manuel Rivadulla Varela², Sergio Alonso Charterina⁵, María Jesús López Gude⁶ y M. Pilar Escribano Subias⁷

¹Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital Universitario 12 de Octubre. CIBERCV, Madrid, España, ² Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España, ³Servicio de Cardiología. Unidad de Hipertensión Pulmonar. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España, ⁴Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España, ⁵Servicio de Radiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España, ⁶Servicio de Cirugía Cardiaca. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España y ⁷Servicio de Cardiología. Unidad de Hipertensión Pulmonar. Hospital Universitario 12 de Octubre. CIBERCV, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) es una enfermedad con mal pronóstico. La angioplastia con balón de las arterias pulmonares (ABAP) tiene recomendación de clase I según las últimas guías en pacientes no candidatos a tromboendarterectomía (TEA). Presentamos los resultados de los 10 años del programa de ABAP de un centro de nacional referencia para HPTEC.

Métodos: Iniciamos la terapia de ABAP en mayo de 2013, aplicándola en todos los pacientes no candidatos a TEA que fueran subsidiarios de ella. Analizamos los resultados de eficacia, seguridad y supervivencia.

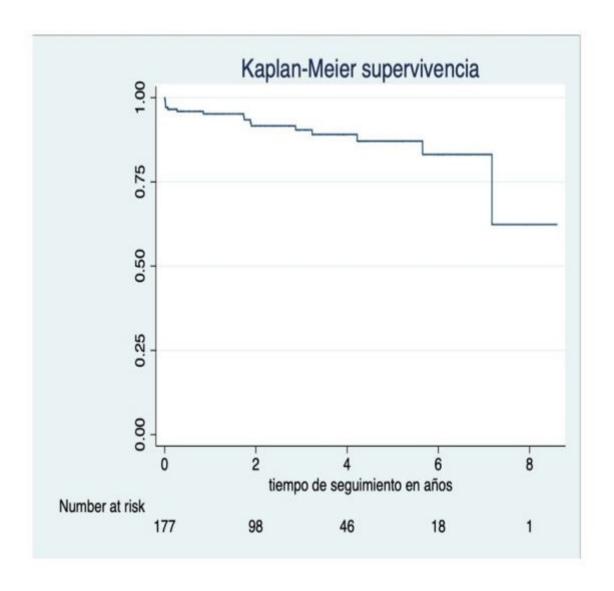
Resultados: Entre mayo/2013-diciembre/2022 realizamos 685 sesiones de ABAP en 177 pacientes, 63% mujeres, edad media 60,4 ± 14,5 años (19-84). La indicación fue afectación distal en 154, comorbilidades en 3, preferencias personales en 3 e hipertensión pulmonar residual tras TEA en 17. Seguimiento medio desde primera ABAP 2,7 ± 2,1 años (media ± DS), mediana (RIQ); 2,4 (0,8-4,3) años. La terapia se interrumpió en 24 pacientes (5 por fragilidad/futilidad, 4 por decisión individual, 5 por complicaciones, 11 fallecieron en seguimiento). De los 153 restantes, 88 habían completado el programa y 65 estaban en programa activo. Media ABAP/paciente 4,3 ± 2. La tabla muestra los resultados de eficacia de la terapia en los 112 pacientes con programa finalizado o interrumpido. La complicación más frecuente fue el hemoesputo/hemoptisis intraprocedimiento, en 18% de las ABAP, aunque solo un 2% requirió intervención; en segundo lugar, el ERP con 2 pacientes con ERP grado 5 y 6 con ERP grado 4. Fallecieron 17/177 pacientes del programa, con una supervivencia global de la serie del 91,4%. Catorce muertes fueron por causa cardiovascular, mayoritariamente por progresión de insuficiencia cardiaca derecha. Seis de los fallecimientos fueron hospitalarios: 1 hematoma temporal 72 horas post primera ABAP, 1 embolia pulmón, 1 edema de reperfusión (ERP), 3 pacientes en *shock* cardiogénico con ABAP rescate: 2 ABAP en ECMO, 1 post-TEA (no ECMO).

Cambios en parámetros hemodinámicos, funcionales y biomarcadores y reducción de medicación específica en los 112 pacientes con programa de ABAP finalizado/interrumpido

| | Pre-ABAP | Post-ABAP | p |
|--|-------------|---------------|-------|
| Presión arterial pulmonar media (mmHg) | 44,3 ± 12,2 | 31,9 ± 9,0 | 0,001 |
| Indice cardiaco (l/min/m²) | 2,5 ± 0,7 | $2,7 \pm 0,6$ | 0,002 |
| Resistencias vasculares pulmonares (UW) | 8,1 ± 4,4 | 4,3 ± 1,8 | 0,001 |
| Saturación oxígeno arterial periférica (%) | 94,1 ± 3,8 | 95,8 ± 2,9 | 0,001 |
| Saturación oxígeno arteria pulmonar (%) | 64,6 ± 7,2 | 68,9 ± 5,5 | 0,001 |
| Número fármacos específicos | 1,7 ± 0,9 | 1,0 ± 1,0 | 0,001 |
| Test 6 minutos (m) | 351 ± 117 | 396 ± 128 | 0,001 |
| NT-proBNP (pg/ml) | 1070 ± 1330 | 335 ± 639 | 0,001 |
| Prostaglandinas intravenosas % | 23,6 | 6,5 | 0,001 |
| Número fármacos específicos % | | | |
| 0 | 8,1 | 34,2 | |
| 1 | 35,8 | 41,5 | |
| 2 | 37,4 | 13,0 | |
| 3 | 18,7 | 11,4 | 0,001 |
| Clase funcional de la OMS % | | | |
| 1 | 0 | 24,6 | |

| 3 | 28,5 | 59,0 | 59,0 | |
|---|------|------|-------|--|
| | 58,5 | 12,3 | | |
| 4 | 13,1 | 4,1 | 0,001 | |

ABAP: angioplastia con balón arterias pulmonares; OMS: Organización Mundial de la Salud.



Conclusiones: La ABAP en pacientes con HPTEC no operable es una terapia eficaz y segura que consigue mejoría hemodinámica, funcional y de biomarcadores y reducción de los vasodilatadores pulmonares, con una tasa muy baja de complicaciones graves. La supervivencia de pacientes sometidos a ABAP es muy buena, comparable a las series de pacientes operables que se someten a TEA.