



CARTA CIENTÍFICA

Factores influyentes en el fracaso del tratamiento no quirúrgico del pectus carinatum

Remarkable factors in failure of non-operative treatment of pectus carinatum

Sra. Editora,

El pectus carinatum es la segunda deformidad torácica más frecuente tras el pectus excavatum. Desde hace varias décadas el tratamiento conservador con ortesis de compresión dinámica se emplea en los casos más leves, habiéndose descrito diferentes factores que influyen en el resultado^{1,2}. En nuestro caso, hemos apreciado que la ausencia de resultados y el abandono son dos problemas que aparecen con frecuencia en el seguimiento y que favorecen el fracaso del tratamiento.

Con el fin de describir la incidencia de abandono, la ausencia de corrección y su posible asociación a factores epidemiológicos, clínicos y motivacionales se desarrolló un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes tratados durante el período 2018-2024 en nuestro centro. Se realizó el análisis (t-student, chi cuadrado y análisis multivariante SPSSv25) de las características del defecto, la aparición de problemas (cutáneos y dolor), falta de corrección (PSI > 2 durante más de 6 meses, no modificación del defecto), modo de uso (12 h diarias aconsejando uso nocturno), estación de inicio y abandono en relación con el uso de la ortesis de compresión; igualmente se analizaron la desmotivación y satisfacción detectadas mediante entrevista clínica trimestral.

Se identificaron 24 pacientes (22 niños y 2 niñas) con edad media de 13,5 años (12-15). Ocho pacientes presentaban pectus carinatum y 16 displasia condral. En la exploración inicial la superficie media del defecto fue de 51,06 mm² ($\pm 12,09$), la presión media de corrección fue de 5,37 *Pound Square Inch* (PSI) ($\pm 1,65$) y la presión media inicial pautada de 2,34 PSI ($\pm 0,52$). El defecto se corrigió en el 79% (19/24) con una duración media del tratamiento de 27,54 meses ($\pm 14,21$). En un 54% se detectaron signos de abandono desde el primer trimestre (no disminución de PSI, falta de asistencia a consulta y/o desinterés manifiesto) con una media

de seguimiento de 31,14 meses ($\pm 16,91$). En 9 pacientes (37%) el abandono fue completo con 23,30 meses de media de seguimiento ($\pm 12,06$) y en 4 parcial (17%) durante 50,75 meses ($\pm 9,18$). En estos últimos se recuperó la adherencia tras redefinir objetivos y expectativas en consulta. En el análisis multivariante el uso nocturno fue el único factor que presentó una asociación estadísticamente significativa con corrección del defecto (OR 32 SE 43 p < 0,05), adherencia al tratamiento (OR 26,21 SE 43,94 p < 0,05) y menor duración (diferencia de 23,68 meses entre el grupo que realizó un uso nocturno y el que no [p < 0,05]).

Se observó que no existían diferencias estadísticamente significativas en las características físicas del defecto entre el grupo de pacientes que abandonaba el uso de la ortesis y el que no; por tanto, ambos grupos fueron considerados comparables en el estudio (tabla 1). No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre las características del defecto y el abandono como previamente ha sido publicado³. Los problemas cutáneos o la incomodidad que han sido descritos⁴ como factores que limitan el éxito de la terapia no han sido un factor limitante en nuestra serie³; sin embargo, la desmotivación y la falta de corrección parecen factores limitantes, como apuntan Fraser et al.⁵. El uso nocturno favorece un uso prolongado, factor determinante de éxito en otras series⁴ y que marca la diferencia en nuestra serie ya que presenta una asociación clara con la corrección, la adherencia del paciente al tratamiento y la menor duración del mismo. Aunque describimos una tasa de abandono similar a autores como Kang et al.³ (51,2%) y Dekonenko et al.⁴ (57%), contrasta con la obtenida por Frey et al.⁶ (10%), lo que nos llevó a descartar que las condiciones climáticas pudieran influir como describe este último; pero sólo encontramos que en verano es cuando se registraron un mayor número de abandonos (tabla 2).

Por todo ello, nuestro estudio sugiere que no existen factores intrínsecos de la deformidad que influyan significativamente en la adherencia a este tipo de tratamiento; sin embargo, la motivación y el uso nocturno son claves para combatir el abandono que se puede presentar en un número no despreciable de pacientes. Sería interesante realizar estudios prospectivos para conocer detalladamente aspectos relevantes del uso de la ortesis y seguimiento que influyan en los resultados.

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503906>

1695-4033/© 2025 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: I. Martínez Castaño, C. de la Sen Maldonado, V. Díaz Díaz et al., Factores influyentes en el fracaso del tratamiento no quirúrgico del pectus carinatum, Anales de Pediatría, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503906>

Tabla 1 Características al inicio y seguimiento del tratamiento

	No Abandono (n = 11)	Abandono (n = 13)	p
Edad (años)	13,36 (12,82-13,91)	13,61 (12,98-14,24)	0,522
Tipo de defecto	Carinatum 3	Carinatum 5	0,237
	Displasia condral 8	Displasia condral 8	
Área del defecto (mm ²)	49,95 (45,28-54,62)	51,92 (42,67-61,17)	0,707
Presión de corrección (PSI)	5,17 (4,31-6,02)	5,53 (4,36-6,71)	0,598
Presión inicial de tratamiento (PSI)	2,24 (1,88-2,62)	2,41 (2,10-2,72)	0,447
Aparición de problemas cutáneos / dolor	3 (27,27%)	8 (61,54%)	0,123
Desmotivación	2 (18,18%)	8 (61,54%)	0,047
Falta de corrección	0 (0%)	5 (38,46%)	0,041
Uso nocturno	11 (100%)	6 (50%)	0,014
Satisfecho con el resultado	11 (100%)	6 (50%)	0,014

Tabla 2 Influencia estacional en el abandono

Estación de inicio	Abandono	Estación de abandono	n
Primavera	4 (30,77%)	Primavera	2 (15,38%)
Verano	4 (30,77%)	Verano	8 (61,54%)
Otoño	2 (15,38%)	Otoño	2 (15,38%)
Invierno	3 (23,08%)	Invierno	1 (7,69%)

Bibliografía

- Lee SYI, Lee SJ, Jeon CW, Lee CS, Lee KR. Effect of the compressive brace in pectus carinatum. *Eur J Cardio-thoracic Surg.* 2008;34:146–9. PMID: 18479931.
- Lopez M, Patoir A, Varlet F, Perez-Etchepare E, Tiffet T, Villard A, et al. Preliminary study of efficacy of dynamic compression system in the correction of typical pectus carinatum. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2013;44:316–9. PMID: 24014551.
- Kang DY, Jung J, Chung S, Cho J, Lee S. Factors affecting patient compliance with compressive brace therapy for pectus carinatum. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2014;19:900–3. PMID: 25164133.
- Dekonenko C, Dorman RM, Pierce A, Orrick BA, Juang D, Aguayo P, et al. Outcomes following dynamic compression bracing for pectus carinatum. *J Laparoendosc Adv Surg Tech.* 2019;29:1223–7. PMID: 31241400.
- Fraser S, Harling L, Patel A, Richards T, Hunt I. External Compressive Bracing With Initial Reduction of Pectus Carinatum: Compliance Is the Key. *Ann Thorac Surg.* 2020;109:413–9. PMID: 31557482.
- Frey AS, Garcia VF, Brown RL, Inge TH, Ryckman FC, Cohen AP, et al. Nonoperative management of pectus carinatum. *J Pediatr Surg.* 2006;41:40–5. PMID: 16410105.

Irene Martínez Castaño*, Carlos de la Sen Maldonado, Valentina Díaz Díaz, Alejandro Encinas Goenechea y Jerónimo González Piñera

Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: imtezcastano@gmail.com (I. Martínez Castaño).