

Prevención de las infecciones en Dispositivos Implantables de Electroestimulación Cardíacas con el dispositivo TYRX. Análisis de coste eficacia retrospectivo en una cohorte

A de Alarcón¹, E. Gutiérrez-Carretero², A. Ortiz³, E. Arana³, R. Luque¹, M. García de la Borbolla²

¹: Servicio de Enfermedades Infecciosas ²: Servicio de Cirugía Cardíaca ³: Servicio de Cardiología

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla



Envuelta antibiótica absorbible TYRX

Introducción y Objetivo: La infección sobre DIECs supone un importante coste no exento de morbilidad. La envoltura antibiótica TYRX[®] (Medtronic) ha demostrado un 50% de reducción en el número de eventos, pero su uso no se ha difundido debido quizás al elevado coste (1.000 €). Nuestro objetivo es analizar si en determinados pacientes, la prevención mediante colocación de una envoltura antibiótica podría ser una estrategia coste-efectiva

Pacientes y Método: Análisis de una cohorte de 380 pacientes con infección de DIEC atendidos en un mismo centro durante el periodo 1984 – 2018 (antes de la implantación del TYRX[®]) y seguidos durante un mínimo de dos años tras la infección. Se catalogó a los pacientes como de “alto riesgo” si tenían un PADIT score > 6 ó habían sufrido una infección previa y se realizó el coste de cada evento (estancia/asistencia, material de extracción, coste de nuevos dispositivos implantados), estimando luego la hipotética reducción de costes generada por la envoltura antibiótica.

Resultados: De una cohorte inicial de 380 pacientes, 84 (22%) fueron catalogados de alto riesgo. Los factores de riesgo se detallan en la Tabla 1 y en la Tabla 2 se reflejan los aislamientos microbiológicos de todas las infecciones registradas durante el periodo de estudio.

De los 84 pacientes con alto riesgo, 63 (76 %) desarrollaron una infección no tardía (antes de 1 año post-implante o última manipulación): 45 fueron locales y 18 sistémicas, las cuales generaron un coste de 1.117.363 € (mediana de 22.132 € por infección local) y 714.965 € (mediana de 32.572 € por infección sistémica) respectivamente. Se registraron un fallecimiento y 3 recidivas tras una tracción percutánea incompleta, en las que hubo que realizar cirugía cardíaca abierta. En caso de que el uso de la envoltura antibiótica hubiera supuesto una reducción del 50% de casos y se hubiera aplicado a todos los pacientes de alto riesgo, el ahorro estimado hubiera sido de 832.164 € durante todo el periodo de estudio.

Tabla 1. Factores de riesgo de la cohorte

Característica	PADIT (puntos)	N	%
Edad (años)			
< 60	2	82	21.6
60 – 69	1	93	24.5
> 69	0	205	53.9
Tipo de implante			
MP	0	264	69.5
DAI	2	73	19.5
TRC	4	43	11.3
Procedimiento			
Primer implante	0	179	47.1
Primer recambio	1	148	38.9
Dos o más recambios	3	53	13.9
Revisión/actualización	4	87	22.9
Insuficiencia renal	1	45	11.3
Inmunodepresión	1	21	5.5
Infección previa	-	27	7.1

Tabla 2. Etiología microbiana de las infecciones

Microorganismo	Local	Sistémica	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
ECN ^a	101 (43,3)	47 (32)	148 (38,9)
<i>S. aureus</i>	22 (9,4)	50 (34)	72 (18,9)
BGN ^b	16 (6,9)	10 (6,8)	26 (6,8)
Estreptococos	1 (0,4)	7 (4,8)	8 (2,1)
Anaerobios ^c	13 (5,6)	0	13 (3,4)
Otros	7 (3)	6 (4,1)	13 (3,5)
Polimicrobiana	27 (11,6)	25 (17)	52 (13,7)
No conocido	46 (19,7)	2 (1,4)	48 (12,6)
TOTALES	233	147	380

a ECN: Estafilococos coagulasa-negativos b BGN: Bacilos Gram negativos c C. acnes

Conclusiones: El uso de la envoltura antibiótica en pacientes seleccionados podría ser una buena estrategia de prevención coste-efectiva.

Bibliografía: Krehn AD, Longtin Y, Philippon F, Birnie DH, Manlucu J, Angaran *et al.* Prevention of Arrhythmia Device Infection Trial (PADIT). JAAC 2018; 75 (24): 3098 - 3109