



6004-50. COMPORTAMIENTO DE LOS IMPLANTES ACTIVOS CARDIACOS SOMETIDOS A LOS EFECTOS DE APARATOS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS UTILIZADOS EN EL ÁMBITO DE LA ODONTOESTOMATOLOGÍA CLÍNICA. ESTUDIO *IN VITRO*

Eduard Lahor Soler¹, Jaume Miranda Rius¹, Lluís Brunet Llobet² y Javier Sabaté de la Cruz¹ del ¹Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) y ²Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat (Barcelona).

Resumen

Introducción y objetivos: Los pacientes portadores de marcapasos (MPs) y desfibriladores automáticos implantables (DAIs) deben tomar ciertas precauciones cuando se exponen a campos electromagnéticos. Los objetivos de éste estudio fueron examinar la capacidad de los equipos odontológicos para inducir interferencias electromagnéticas sobre los MPs y DAIs. Así como establecer los riesgos asociados a los diferentes instrumentos odontológicos testados y tipo/marca de implante activo cardiaco.

Métodos: Seis equipos odontológicos, bisturí eléctrico monopolar, pulpómetro, ultrasonido dental, localizador electrónico de ápice, Osstell y Periotest M fueron testados sobre 3 DAIs y 3 MPs de diferentes marcas a diferentes distancias y tiempos de aplicación utilizando un modelo simulador. El análisis estadístico de los datos se realizó mediante la prueba de χ^2 y la prueba exacta de Fisher, con nivel de significación $p < 0,05$. Los modelos de riesgo se obtuvieron empleando la regresión robusta de Poisson y la razón de prevalencia (RP) con un intervalo de confianza (IC) estimado al 95%.

Resultados: Los equipos odontológicos testados mostraron diferencias significativas en su capacidad para desencadenar interferencias electromagnéticas ($p < 0,001$). Diferencias significativas fueron observadas en la cantidad de interferencias respecto a las variables marca ($p < 0,001$), tipo de implante activo cardiaco ($p < 0,001$) y distancia de aplicación ($p < 0,001$), pero no con la variable tiempo de aplicación ($p = 1,000$). En referencia al riesgo de presentar interferencias, en los MPs fue significativamente menor que para los DAIs ($R_p = 0,63$; IC95% 0,49-0,80). Tanto los marcapasos ($R_p = 2,40$; IC95% 1,49-3,86) como los desfibriladores ($R_p = 12,66$; IC95% 6,65-24,10) de la marca Boston Scientific mostraron un significativo mayor riesgo de presentar interferencias.

Conclusiones: Los equipos odontológicos testados, a la distancia de aplicación clínica (20 cm) provocaron únicamente interferencias de categoría leve. Los que mostraron un mayor y un menor riesgo para inducir interferencias fueron el pulpómetro y el localizador electrónico de ápices respectivamente. Los desfibriladores automáticos implantables mostraron un mayor riesgo respecto a los marcapasos para presentar interferencias. La marca Boston Scientific resultó tener un mayor riesgo para las interferencias.