



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid
*Escuela Internacional
de Doctorado*

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGIA, MEDICINA Y CIENCIAS
BIOSANITARIAS

Título de la tesis: FACTORES DE LA ATENCION EXTRAHOSPITALARIA
ASOCIADOS A LA EVOLUCION DE ORGANOS PROCEDENTES DE
DONACION EN ASISTOLIA NO CONTROLADA

Autor: Alonso A. Mateos Rodríguez

Director: Dr. Amado Andrés

Resumen:

Objetivo. Valorar los factores extrahospitalarios que pueden influir en la extracción de órganos para ser trasplantados y la viabilidad de los mismos en la donación en asistolia no controlada. Método. Estudio observacional retrospectivo que recoge datos de los registros del sistema de emergencias de los pacientes con muerte cardiaca extrahospitalaria que fueron trasladados al hospital para valorar donación, y del hospital en relación a los órganos utilizados y la evolución de los pacientes trasplantados. Se evalúan variables del ámbito extrahospitalario, como datos demográficos de los potenciales donantes, causa de muerte, tiempo de llegada y tiempo de transferencia, uso de cardiocompresores mecánicos, y variables del ámbito hospitalario como la obtención de órganos para trasplante y la evolución de estos al año. Resultados. Se recogen 199 casos de donantes en parada cardiaca trasladados al hospital entre los años 2008 y 2011, de los que 179 (90%) fueron finalmente donantes eficaces (a los que se les extrajo algún órgano). De los 179 donantes eficaces, 130 (75%) fueron donantes efectivos (aquellos que, al menos uno de sus órganos se trasplantó). Se extrajeron 257 órganos (media de 1,43 órganos/donante eficaz y 1,97 órganos/donante efectivo). De los 199 pacientes trasladados, 134 lo fueron bajo cardiocompresión mecánica. En relación con los donantes cuyos órganos fueron utilizados y la evolución de esos injertos al año, no existen diferencias significativas en cuanto a su sexo, diferencias en tiempos



transferencia y llegada, o medio de traslado helicóptero o terrestre. La mayor edad, causa de muerte traumática y la cardiocompresión mecánica se relacionaron de la asistencia extrahospitalaria asociados a la evolución de órganos procedentes de donación en asistolia no controlada 10 relacionaron significativamente con un descenso en el número donante efectivos y de órganos utilizados. En el análisis multivariante la cardiocompresión mecánica fue un factor de riesgo independiente para la obtención de donantes efectivos. No hay diferencia significativa en edad (40,13 frente a 43,52 años, $p = 0,06$), sexo, tiempo de llegada (13' 55" frente a 12' 59' , $p = 0,45$) y tiempo de transferencia (1 h y 28' frente a 1 h y 31') entre el grupo de pacientes trasladados con cardiocompresión manual y con cardiocompresión mecánica. De los 186 riñones extraídos, la mediana de la creatinina a los 6 meses de los riñones fue de 1,37 mg/dl (RIC: 1,10-1,58) y a los 12 meses de 1,61 mg/dl (RIC: 1,11-1,80), independientemente del tipo de cardiocompresión utilizada en el donante.

Conclusiones. Nuestros datos sugieren que, la edad del donante, el uso de compresores mecánicos y la causa de muerte traumática disminuyen el número de donantes efectivos y órganos útiles en la donación en asistolia no controlada. Ni el sexo ni las diferencias en los tiempos de transferencia y llegada, dentro de los criterios de inclusión, parecen influir en la donación efectiva y la obtención de órganos en este procedimiento. El traslado en helicóptero al hospital de potenciales donantes en asistolia no controlada ha minimizado los tiempos de traslado, posibilitando la donación efectiva. A largo plazo la concentración de creatinina en los riñones trasplantados es similar independientemente del tipo de cardiocompresión usada durante el traslado.