



PRESERVACIÓN RENAL POST-EXTRACCIÓN DE RIÑONES DE DONANTE CADÁVER CON MÁQUINA DE PERFUSIÓN PULSÁTIL

CT2013/02

RESUMEN

Introducción: la conservación en frío (CF) es el procedimiento de preservación de órganos más utilizado, presenta como principales ventajas su disponibilidad o facilidad de transporte. Sin embargo, la mayor utilización de donantes con criterio ampliado hace necesario la utilización de otros métodos, como la máquina de perfusión pulsátil (MPP) que aumenten la viabilidad del órgano.

Objetivos: evaluar coste-efectividad y seguridad del almacenamiento renal. Las variables evaluadas fueron: función retardada del injerto (FRI), el injerto nunca funciona (INF), la supervivencia del injerto o del paciente y el incremento de costes.

Métodos: se ha realizado una revisión de la literatura científica hasta el 11 de diciembre de 2012 y una posterior actualización hasta el 14 febrero de 2013 en las siguientes bases de datos:

Bases de datos especializadas en Revisiones Sistemáticas, tales como HTA (*Health Technology Assessment*) DARE (*Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness*), NHS EED (*Economic Evaluation Database del National Health Service*) o la Biblioteca Cochrane Plus.

Bases de datos generales, como Medline, Embase e ISI WOR.

Dos revisores independientes revisaron y seleccionaron los artículos siguiendo unos criterios previamente establecidos. Esta información se sintetizó en tablas de evidencia.

Resultados y discusión: de la búsqueda bibliográfica se seleccionaron 13 artículos que cumplían los criterios (7 revisiones sistemáticas de efectividad o coste-efectividad, 1 ECA y 5 estudios observacionales). Los resultados de efectividad muestran que la MPP presenta menores tasas de FRI y un aumento de supervivencia del injerto frente a la CF, lo que permite que sea coste-efectiva frente a la CF debido a la reducción de la estancia hospitalaria y disminución de diálisis suplementaria. En ninguno de los estudios incluidos se presentaron efectos adversos. La mayor parte de los artículos seleccionados son estudios de calidad media-alta y todos presentan grupo de comparación.

Conclusiones: la MPP reduce la FRI y aumenta la supervivencia del injerto. El procedimiento se mostró coste-efectivo y no presentó ningún efecto adverso.

Recomendaciones: la MPP puede usarse como alternativa a la CF para el almacenamiento renal, y más concretamente en donantes con criterios ampliados donde necesitamos aumentar la viabilidad. Sería recomendable poder dotar a los centros de trasplantes de este tipo de almacenamiento.



RENAL PRESERVATION POST-EXTRACTION OF KIDNEYS FROM DECEASED DONOR WITH PULSATILE PERFUSION MACHINE

CT 2013/02

ABSTRACT

Introduction: Cold storage (CS) is the most widely used organ-preservation procedure, its main advantages being its ready availability or ease of transport. However, the increasing use of donors with wider selection criteria renders it necessary to use other methods, such as the pulsatile perfusion machine (PPM), in order to enhance organ viability.

Objectives: To assess the cost-effectiveness and safety of kidney storage. The following variables were assessed: delayed graft function (DGF); primary non-function (PNF) of renal graft; graft or patient survival; and increases in costs.

Methods: A review was made of the scientific literature until 11 December 2012, with a subsequent update until 14 February 2013, using the following databases:

- those specialising in systematic reviews, such as HTA (Health Technology Assessment), DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness), NHS EED (NHS Economic Evaluation Database) and the Cochrane Library Plus; and,
- general databases, such as Medline, Embase and ISI Web of Knowledge (WOK).

Acting independently, two reviewers selected and reviewed the papers on the basis of pre-established inclusion criteria. The data were then summarised in evidence tables.

Results and discussion: Of the papers yielded by the bibliographic search, a total of 13 were selected which fulfilled the criteria (7 systematic reviews of effectiveness or cost-effectiveness, 1 randomised clinical trial and 5 observational studies). The results on effectiveness showed that the PPM yielded lower DGF rates and longer graft survival than did CF, which in turn enabled it to be cost-effective vis-à-vis CF, thanks to the ensuing reduction in hospital stay and decrease in supplementary dialysis. None of the studies reported adverse effects. Most of the papers selected were medium- to high-quality studies and all reported the use of a comparison group.

Conclusions: The PPM reduces DGF and increases graft survival. The procedure showed itself to be cost-effective and displayed no adverse effects.

Recommendations: A PPM may be used as an alternative to CF for renal storage, and more specifically in cases of donors with wider selection criteria where organ viability needs to be enhanced. It would be advisable for transplantation centres to be equipped with this type of storage.