



Proyecto Prometeo II

MARCADORES DE SUPERVIVENCIA
PRETRASPLANTE DEL DONANTE Y RECEPTOR

MARCADORES DE SUPERVIVENCIA PRETRASPLANTE DEL DONANTE Y RECEPTOR

- Factores dependientes del RECEPTOR:
- Factores dependientes del DONANTE:

- Factores dependientes del RECEPTOR:
 - FACTORES DEMOGRAFICOS
 - FACTORES FISICOS
 - COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES
 - COMORBILIDADES INFECCIOSAS
 - OTRAS COMORBILIDADES
 - FACTORES RELACIONADOS CON LA DIALISIS
 - FACTORES INMUNOLÓGICOS
 - ENFERMEDAD RENAL
 - TRASPLANTES PREVIOS

- Factores dependientes del receptor:

- INTRODUCCIÓN:

- Una de las principales causas de pérdida de injerto es la muerte con injerto funcionando.
- Es importante evaluar estos factores mediante estudios censurados por muerte.

- Factores dependientes del receptor:
 - VARIABLES DEMOGRAFICAS (Edad; Genero; Raza; periodo de trasplante)
 - La supervivencia del injerto es mayor en el grupo de edad de 18-50 años y algo inferior en los receptores menores de 18 años y mucho peor la supervivencia en los receptores mayores de 60 años. (MODERADO)
 - El emparejamiento por edad de peor supervivencia de injerto es el donante mayor con receptor joven. (MODERADO)

- Factores dependientes del receptor:
 - VARIABLES DEMOGRAFICAS (Edad; Genero; Raza; periodo de trasplante)
 - El genero del receptor influye según el emparejamiento, siendo el de peor supervivencia Donante mujer/Receptor hombre. (BAJO)
 - La raza asiática del receptor se ha asociado a mejor supervivencia del injerto, siendo la raza negra la de peor supervivencia. (MODERADO)
 - La supervivencia de injerto en la actualidad ha mejorado respecto a cohortes históricas. (MODERADO)

- Factores dependientes del receptor:
 - FACTORES FISICOS (Peso, IMC, Superficie corporal)
 - La obesidad mórbida (IMC >35) y el bajo peso (IMC<18) se ha asociado a peor supervivencia a largo plazo censurada por muerte. (MODERADO).
 - La desproporción peso Donante/Receptor siendo el peso del receptor mucho mayor se relaciona con peor supervivencia del injerto. (BAJO)
 - La desproporción IMC Donante/Receptor siendo el del receptor mucho mayor se relaciona con peor supervivencia del injerto. (BAJO)

- Factores dependientes del receptor:
 - COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES
 - La diabetes mellitus pretrasplante se asocia a más mortalidad global y cardiovascular a corto y largo plazo. (MODERADO).
 - La supervivencia del injerto censurada en receptores diabéticos, es similar a la de no diabéticos. (MODERADO).
 - Deficientes controles glucémicos preTx (HbA1c >8%) se han asociado a mayor riesgo de mortalidad global y cardiovascular. (BAJO)
 - No existen diferencias en la supervivencia del injerto censurada según controles de HbA1c pretrasplante. (BAJO)

- Factores dependientes del receptor:
 - COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES
 - Una de las principales causa de muerte postrasplante son los eventos cardiovasculares. (MODERADO).
 - Los pacientes con alto riesgo cardiovascular pretrasplante, tienen más riesgo de evento CV grave y muerte postrasplante . La supervivencia del injerto global y censurada es menor . (MODERADO).
 - Troponina T pretrasplante elevada aumenta el riesgo de eventos cardiacos mayores y mortalidad postrasplante. (MODERADO).

- Factores dependientes del receptor:
 - COMORBILIDADES INFECCIOSAS
 - La infección por VHB en el receptor pretrasplante no se relaciona con peor supervivencia del injerto en los últimos años. Las terapias inmunosupresoras individualizadas y los nuevos antivirales han mejorado la supervivencia de estos pacientes. (MODERADA).
 - Los pacientes VHC + tienen peor supervivencia de paciente y del injerto censurada. (MODERADA)
 - Los pacientes VIH + que se trasplantan tienen una supervivencia de injerto y paciente similar a VIH-. La tasa de rechazo agudo y la función renal retrasada es en general más elevada. La coinfección VHC empeora el pronóstico de supervivencia del paciente y el injerto. (BAJA).

- Factores dependientes del receptor:
 - OTRAS COMORBILIDADES
 - La hiperfosforemia severa(>9) pretrasplante se ha asociado a mayor mortalidad global y cardiovascular. (MODERADA).
 - Niveles de fósforo > 7 mgr/dl se han asociado a mayor riesgo de pérdida del injerto censurada por muerte. (MODERADA).
 - La resistencia a factores eritropoyéticos pretrasplante se asocia a peor supervivencia del injerto y receptor. (MODERADA).

- Factores dependientes del receptor:
 - FACTORES RELACIONADOS CON LA DIALISIS(Tx anticipado; Tipo de diálisis; Tiempo en diálisis)
 - EL trasplante anticipado tiene una menor función renal retrasada y mejor supervivencia a largo plazo del injerto. (MODERADA).
 - La técnica de diálisis previa al trasplante no influye sobre la supervivencia del injerto censurada por muerte del paciente. (MODERADA).
 - Hay evidencias de mayor mortalidad a largo plazo en los receptores procedentes de hemodiálisis respecto a diálisis peritoneal. (MODERADA).
 - La duración de la diálisis previo al trasplante tiene una influencia negativa en la supervivencia del injerto y paciente a partir del 6º mes de duración. (MODERADA).

- Factores dependientes del receptor:
 - FACTORES INMUNOLÓGICOS (Incompatibilidades HLA, Anticuerpos pretrasplantes/Hiperinmunizados, Tx ABO incompatibles)
 - En nº de incompatibilidades HLA afecta negativamente a la supervivencia del injerto. Estas diferencias no son tan importantes en los últimos años debido a la mejoría de la inmunosupresión. (MODERADA).
 - La presencia pretrasplante de anticuerpos antiHLA donante específicos a pesar de pruebas de citotoxicidad negativa en B y T se ha asociado a peor supervivencia del injerto a largo plazo. (MODERADA).

- Factores dependientes del receptor:
 - FACTORES INMUNOLÓGICOS (Incompatibilidades HLA, Anticuerpos pretrasplantes/Hiperinmunizados, Tx ABO incompatibles)
 - Los pacientes con trasplante ABO incompatible tiene peor supervivencia del injerto en las primeras semanas que aquellos con compatibilidad de grupo sanguíneo. A largo plazo no se ha encontrado diferencias en la supervivencia del injerto ni del paciente. (MODERADA).
 - El PRA pretrasplante elevado es un factor de riesgo para la pérdida del injerto. (MODERADA).

- Factores dependientes del receptor:
 - FACTORES INMUNOLÓGICOS (Incompatibilidades HLA, Anticuerpos pretrasplantes/Hiperinmunizados, Tx ABO incompatibles)
 - Los pacientes pretrasplante con DSA + y prueba cruzada + que se someten a terapias de desensibilización tienen peor supervivencia del injerto que los pacientes con pruebas negativas, con mayor riesgo de RMA y de glomerulopatía del trasplante. (MODERADA).

- Factores dependientes del receptor:
 - ENFERMEDAD RENAL
 - El registro UNOS ha demostrado una mejor supervivencia global del injerto en receptores con Nefropatía lupica y poliquistosis; intermedia con nefropatía IgA /S-Henoch y glomerulosclerosis y las de peor supervivencia la nefropatía diabética y la nefropatía hipertensiva. (MODERADA)
 - La supervivencia del injerto censurada por muerte en pacientes con nefropatía diabética tiene supervivencia del injerto muy parecida a aquellos con glomerulonefritis. (MODERADA)

- Factores dependientes del receptor:
 - TRASPLANTES PREVIOS (1º vs.. 2º y siguientes trasplantes)
 - La supervivencia del injerto global y censurada por muerte en receptores con segundo trasplante es menor que en los primeros trasplantes.
 - Esta disminución de supervivencia también se ha observado en 3º y sucesivos trasplantes. (MODERADA)

- Características especiales en receptores pediátricos:
- En las últimas décadas ha mejorado la supervivencia a corto plazo de los injertos trasplantados a receptores pediátricos y algo menos a medio plazo
- Las causa de perdida suelen ser rechazo, trombosis o no función primaria
- Los factores que influyen en un mal pronóstico a largo plazo son:
 - Receptores Adolescentes
 - Receptores con Hialinosis focal y segmentaria

- Características especiales en receptores pediátricos:
- No hay diferencias en la supervivencia del paciente : si el Tx se hace prediálisis, ni con el tipo de diálisis, ni con la duración de la misma.
- La supervivencia del injerto de donantes vivos a los 5 años es mejor en el grupo prediálisis algo menos en diálisis peritoneal y menor en hemodiálisis. Estas diferencias no se observan en donante cadáver.
- A más tiempo de diálisis peor supervivencia del injerto.

(EVIDENCIA BAJA)

- Factores dependientes del donante:
- Características especiales en receptores pediátricos:
- En los trasplante vivos pediátricos si la donación esta relacionada genéticamente se asocia (vs. a no relacionados) con menos tasa de rechazo agudo y mejor supervivencia a largo plazo. (BAJA)

- Factores dependientes del donante:
 - Edad del donante
 - Raza del donante
 - Causa de muerte
 - HTA en donante
 - Biopsia de injerto pretrasplante
 - Donante con criterios expandidos vs. donante con criterios estándar.
 - Trasplante doble de riñones de donantes con criterios expandidos.
 - Trasplante en bloque pediátrico.
 - Técnicas de extracción renal.
 - Trasplante a corazón parado
 - Trasplante donante vivo

- Factores dependientes del donante:
 - Edad del donante
 - La edad del donante influye de forma muy importante en la supervivencia a corto y largo plazo, siendo especialmente evidente en el caso de la edad avanzada en donantes cadáver. (MODERADA)
 - La edad >60 años tanto en donantes de cadáver como de donante vivo se ha relacionado con:
 - más incidencia de función renal retrasada.
 - peor función a corto y largo plazo
 - y más desarrollo de proteinuria.(BAJO)

- Factores dependientes del donante:
 - Raza donante
 - Los injertos de donantes afroamericanos tienen peor supervivencia censurada por muerte del receptor tanto a corto como a largo plazo. (MODERADA)

- Factores dependientes del donante:
 - Causa de la muerte del donante
 - Se ha evidenciado una peor supervivencia de los injertos procedentes de donantes fallecidos por ACV vs. traumatismo craneales. (MODERADA)

- Factores dependientes del donante:
 - HTA en donante
 - La HTA de al menos 5 años previo a la donación es un factor de riesgo de pérdida de injerto a 5 años, de función renal retrasada y peor función del injerto. (BAJA).

- Factores dependientes del donante:
 - Biopsia de injerto pretrasplante
 - La biopsia de injertos de donantes con criterios expandidos permite definir la viabilidad de dicho injerto al momento del trasplante e incluso definir si deben ser trasplantados de forma individual o en bloque. (MODERADA)
 - La biopsia valora un score según valores de FI, AT, esclerosis glomerular, hialinosis arteriolar y diámetro de luz vascular. Hay variabilidad interobservador. (MODERADA)
 - La edad del donante se correlaciona con más severidad de lesiones histológicas. (MODERADA)
 - La severidad histológica se correlaciona con la disfunción temprana del injerto. Las lesiones severas se asocian a peor supervivencia del injerto en biopsia de protocolo pretrasplante. (MODERADA)

- Factores dependientes del donante:
 - Donante con criterios expandidos vs. donante con criterios estándar
 - Definición de donantes con criterios expandidos: Donante > 60 años o entre 50 y 60 años con al menos dos de estas características (HTA, Cr >1,5 mgr/dl o éxitus por ACV)
 - Comparados con los injertos de donantes estándar tienen más retraso de función renal y peor función a corto y largo plazo. (MODERADA)
 - Se ha demostrado una peor supervivencia del injerto a largo plazo. (MODERADA)

- Factores dependientes del donante:
 - Trasplante doble de riñones de donantes con criterios expandidos.
 - El trasplante doble es una opción para aquellos injertos con criterios expandidos y lesiones en biopsia pretrasplante severa.
 - La supervivencia a largo plazo es similar a la de los simples de criterios expandidos pero menor que la de los donante estándar. (MODERADO)

- Factores dependientes del donante:
 - Trasplante en bloque pediátrico.
 - Los trasplantes en bloque de donante pediátrico (especialmente aquellos < 1 año) tienen peor supervivencia a corto plazo respecto a injertos de donantes adultos. (BAJA)
 - A partir del 6º mes postrasplante la función renal suele ser mejor que la donantes estándar. (BAJA)
 - A largo plazo la supervivencia supera la de donantes de cadáver estándar. (BAJA)

- Factores dependientes del donante:
 - Técnicas de extracción renal.
 - La nefrectomía laparoscópica puede favorecer una ligera peor función renal inicial que no se mantiene posteriormente, respecto a nefrectomía abierta con abordaje retroperitoneal.
 - A medio plazo la supervivencia comparada es similar. (MODERADA)

- Factores dependientes del donante:
- DONANTE EN ASISTOLIA
- Los injertos procedentes de donantes en asistolia tienen más función renal retrasada aunque posteriormente la función renal se iguala a la de los injertos de donantes estándar. Estos resultados pueden ser diferentes ente donantes controlados y no controlados. (MODERADA)
- A pesar de una mayor función renal retrasada, la supervivencia a medio y largo plazo del injerto es similar a los donantes estándar. (MODERADA)

- Factores dependientes del donante:
- TRASPLANTE DE VIVO
- Los injertos de donantes de vivo tiene mejor supervivencia a corto y largo plazo que los injertos procedentes de cadáver. (MODERADA)
- Se ha observado una menor tasa de rechazo agudo y disfunción temprana del injerto en los trasplantes de vivo respecto a los trasplante de cadáver. (MODERADA)
- La supervivencia a medio plazo de los injertos procedentes de donantes no relacionados es muy similar a las de donantes relacionados. (MODERADA)