

TRASPLANTE COMO TRATAMIENTO EN PACIENTE CON DIABETES

Trasplante de Páncreas

Algunos pacientes con diabetes mellitus tipo 1, o tipo 2 con dependencia de la insulina, se benefician de un trasplante de páncreas. En estos casos, se implanta el páncreas del donante (Los órganos proceden de alguien que ha fallecido y ha decidido donar sus órganos para trasplante), normalmente, a nivel de la fosa iliaca derecha, conectando el drenaje de enzimas exocrinas a nivel de intestino y los vasos arterio-venosos a nivel de vasos iliacos. El páncreas del paciente se mantiene ya que sigue siendo el responsable de producir y secretar a nivel duodenal las enzimas necesarias para la digestión..

El trasplante de páncreas tiene tres modalidades:

1. Trasplante simultáneo de páncreas y riñón. Es el más frecuente y se indica en pacientes con diabetes muy evolucionada que presentan varias complicaciones crónicas, entre ellas insuficiencia renal terminal subsidiaria de diálisis/trasplante renal. En estos casos se debe valorar el trasplante combinado de páncreas y riñón, dado que el trasplante de páncreas añade poco riesgo y sí que ofrece grandes beneficios. No obstante, dado que el trasplante es un procedimiento de riesgo, cada persona debe ser evaluada de manera individual y ponderar los riesgos y beneficios posibles.
2. Trasplante de páncreas en paciente con diabetes, ya portador de un trasplante renal funcionando. En este caso el riesgo quirúrgico es mayor dado que son dos procedimientos quirúrgicos separados, nuevamente se debe evaluar de manera individualizada los beneficios que esto aportaría.
3. Trasplante aislado de páncreas en paciente que tiene función renal normal y no precisa trasplante renal. En este caso la indicación es sólo por la diabetes y la dependencia a insulina. Se indica en pacientes con hipoglucemias frecuentes y graves, que les ponen en riesgo vital y no mejoran con ningún otro tratamiento ni programa de ayuda tipo monitorización glucémica.

Los beneficios que se esperan con el trasplante de páncreas son:

- Se puede conseguir la normoglucemia sin necesidad de insulina exógena en un número elevado de pacientes. En algunos casos puede ser necesaria la ayuda de algún antidiabético oral o incluso una dosis mínima de insulina basal, pero en la gran mayoría de casos sin hipoglucemias y con oscilaciones glucémicas prácticamente nulas.
- Algunas de las complicaciones crónicas de la diabetes pueden ser prevenidas o retrasadas.
- En el caso de las complicaciones a nivel de los nervios, las llamadas poli neuropatías, se observa una detención en su progresión e incluso una mejoría.

Los riesgos del trasplante de páncreas:

TRASPLANTE COMO TRATAMIENTO EN PACIENTE CON DIABETES



- El organismo va a tratar el nuevo páncreas como “extraño” y el sistema inmunitario lo atacará. Por este motivo, los pacientes trasplantados deben tomar medicamentos inmunosupresores para prevenir el rechazo del nuevo órgano.
- Estos fármacos deprimen el sistema inmune, lo que suponen un mayor riesgo de sufrir enfermedades como el cáncer o las infecciones.

Trasplante de islotes

El trasplante de islotes se refiere a trasplantar sólo aquellos conglomerados de células que son responsables del control de la glucosa en el organismo. Estos conglomerados se conocen como islotes de langerhans, en ellos están, entre otras células, las que producen la insulina (células beta), y se localizan en el páncreas. Los islotes sólo suponen el 1-2% de la masa total del páncreas.

Hoy es posible separar estos islotes del resto de páncreas y trasplantar sólo los conglomerados donde están las células productoras de insulina. Al igual que con el órgano completo, el páncreas procede de un donante que ha fallecido y ha decidido donar sus órganos para trasplante. Una vez aislados los islotes estos se administran vía endovenosa en el receptor y quedan implantados a nivel del hígado.

Uno de los beneficios frente al trasplante de páncreas es su menor agresividad, pudiéndose realizar como un procedimiento que no precisa hospitalización. Sin embargo, a diferencia del páncreas, suele ser necesario más de un trasplante de islotes para conseguir la independencia a la insulina y los resultados a largo plazo son menos favorables. Esto hace que en la actualidad aún se considere un tratamiento experimental.

En la actualidad se están desarrollando líneas de investigación muy atractivas que plantean soluciones alternativas. Entre ellas se deben destacar:

1. La posibilidad de aislar los islotes con pseudomembranas que nos permitan su infusión sin necesidad de dar tratamiento inmunosupresor dado que no son accesibles al sistema inmune del receptor. Esto aporta el gran beneficio de no tener que administrar tratamiento inmunosupresor y, por tanto, minimizar los riesgos.
2. La posibilidad de desarrollar en laboratorio células productoras de insulina que se puedan producir sin límite y, por tanto, no depender de los islotes de donantes de órganos.
3. Si se consiguen pseudomembranas que de manera efectiva aislen las células del sistema inmune, incluso se abre la posibilidad de utilizar islotes de origen animal como puede ser el cerdo, cuya insulina guarda mucha similitud con la humana. Sin embargo, el trasplante entre especies añade problemas que no están suficientemente explorados y precisan de estudios más amplios.