

# Trapianto di isole pancreatiche

## Per informazioni:

ISMETT  
Via E. Tricomi, 5  
90127 Palermo

Tel: 091 2192111  
Fax: 091 2192400  
mail@ismett.edu  
www.ismett.edu



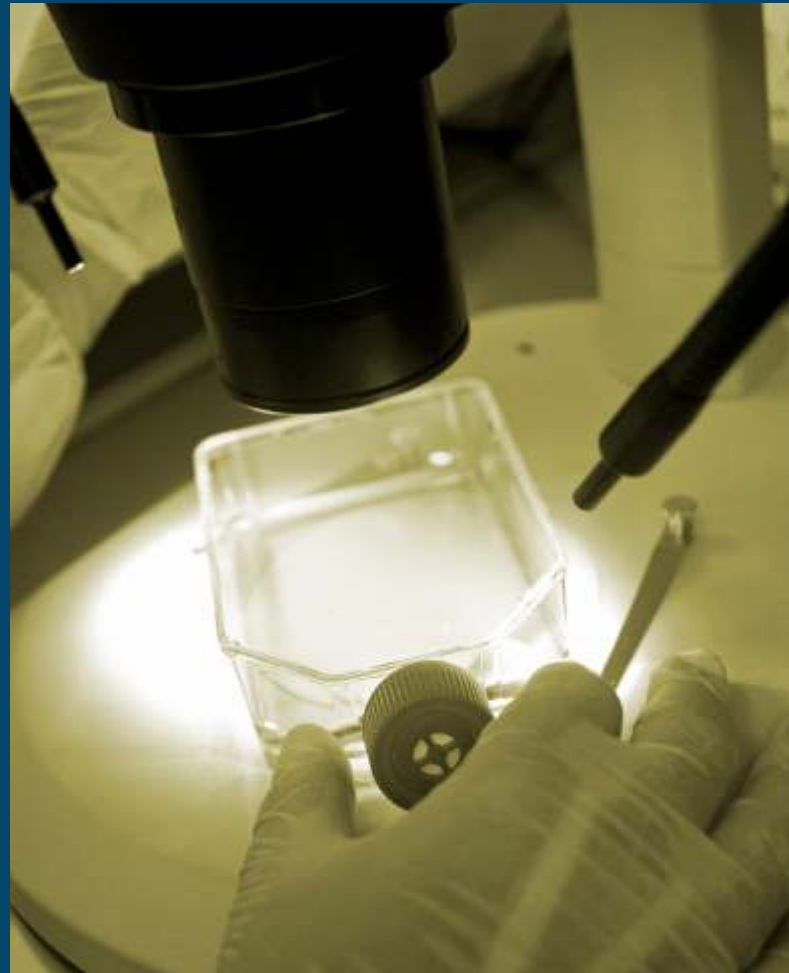
Regione Siciliana

ISMETT

UPMC



Struttura accreditata  
Joint Commission International



**Una speranza per  
i pazienti diabetici**

**ISMETT**

## Il trapianto

Il trapianto di isole pancreatiche consiste nel trapianto delle sole cellule che producono l'insulina anziché dell'intero organo. Si tratta di una metodica molto particolare che prevede il coinvolgimento di un'équipe multidisciplinare e che, proprio per questo, è eseguito in pochissimi centri. ISMETT è il primo centro del Sud Italia ad avere avviato un programma di trapianto di isole.

L'intervento, preceduto dal prelievo del pancreas da donatore cadavere, consiste in due fasi distinte. La prima prevede la separazione e l'estrazione delle cellule produttrici di insulina dal pancreas del donatore e la loro purificazione. In questa fase grazie al cosiddetto "*metodo Ricordi*", le cellule del pancreas che producono l'insulina vengono separate dall'organo prelevato attraverso l'utilizzo di uno speciale macchinario.

La seconda fase della metodica prevede l'infusione delle cellule nel paziente. L'infusione avviene analogamente ad una trasfusione di sangue, le isole vengono infuse attraverso la vena che porta il sangue al fegato per permettere la colonizzazione delle cellule nell'organo del paziente. Questa seconda fase viene eseguita presso il Reparto di Radiologia dell'Istituto Mediterraneo.

I vantaggi di questo tipo di metodica sono molteplici, fra gli altri: evitare un intervento di chirurgia generale maggiore come il trapianto di pancreas, diminuire il tempo di degenza del paziente e favorire il ritorno ad una buona qualità della vita entro pochi giorni dall'intervento.

Il trapianto di isole è in buona parte possibile grazie al metodo "inventato" alla fine degli anni '80 dal prof Camillo Ricordi (da cui prende il nome il metodo di purificazione ed estrazione delle cellule), direttore del Diabetes Research Institute di Miami e, dal 2004, Presidente del Consiglio di Amministrazione di ISMETT.

Il trapianto di isole può essere associato a trapianto di rene o di altro organo e viene eseguito dopo il trapianto principale.

## Chi può accedere

Il trapianto di isole pancreatiche prevede una terapia antirigetto per preservarne la funzionalità. Per tale motivo, presso ISMETT, l'indicazione al trapianto è subordinata al soddisfacimento di alcuni criteri di gravità della situazione clinica, basati su quanto proposto dalla comunità scientifica internazionale, perché la terapia immunosoppressiva comporta dei rischi quali lo sviluppo di infezioni o tumori e prevede uno stretto monitoraggio.

Il trapianto di isole può essere eseguito:

- in pazienti adulti (dai 18 ai 65 anni);
- in terapia immunosoppressiva per precedenti trapianti di rene o di altri organi solidi o per patologie autoimmuni;
- con insensibilità all'ipoglicemia e conseguente rischio per la salute;
- con diabete difficilmente controllabile da una terapia insulinica intensiva con multipli controlli glicemici, applicata correttamente;
- con rapida progressione delle complicanze nonostante il buon compenso metabolico.

L'inserimento è subordinato ad una valutazione medica multidisciplinare.

## Autotrapianto di isole pancreatiche

È un'altra metodica chirurgica indicata per quei pazienti sottoposti ad asportazione parziale o totale del pancreas a causa di una pancreatite o altre malattie benigne del pancreas. La rimozione del pancreas comporta, infatti, il rischio di sviluppare diabete insulino-dipendente.

Questo rischio è tanto più alto quanto più estesa è la porzione che viene asportata ed arriva al 100% dei casi se si asporta tutto il pancreas. Un terzo dei pazienti che riceve l'autotrapianto non ha bisogno di insulina dopo la procedura. In ogni caso, anche se funziona solo una parte delle cellule trapiantate, è più facile controllare il diabete con importati effetti sulla qualità di vita e sulla prevenzione dello sviluppo di complicanze croniche della malattia.