

CELLULE STAMINALI DEL CORDONE OMBELICALE

COSA SONO LE CELLULE STAMINALI?

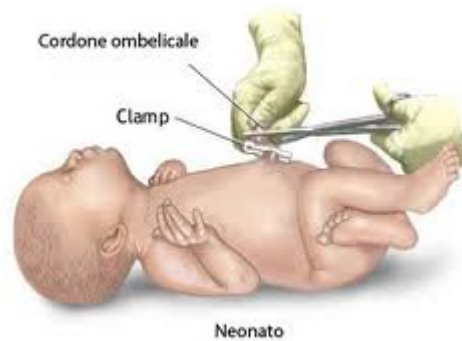
Le cellule staminali sono cellule del nostro corpo non ancora differenziate.

Esistono due tipi di cellule staminali:

- le cellule staminali embrionali che durante la gravidanza genereranno tutti organi ed i tessuti del nostro corpo e sono perciò totipotenti;
- le cellule staminali adulte, che sono limitate a diventare solo i tessuti degli organi dove sono generate. Le cellule staminali oggi più conosciute sono quelle del midollo osseo e del sangue. Queste cellule sono dette monopotenti.

Il sangue del cordone ombelicale è estremamente ricco di cellule staminali adulte che, a differenza delle cellule del midollo osseo o del sangue adulto, discendono direttamente dalle cellule staminali embrionali e mantengono la capacità di potersi differenziare in molti tipi di linee cellulari. Per questo motivo vengono definite multipotenti.

Alla nascita le cellule staminali possono essere raccolte attraverso una procedura totalmente indolore e sicura sia per il neonato che per la madre.



PERCHÈ CONSERVARE LE CELLULE STAMINALI DEL CORDONE OMBELICALE?

E' possibile utilizzare le cellule staminali per curare un gran numero di malattie e la quantità di studi clinici in corso, oltre 2000 in corso a ottobre 2008, mostra l'interesse per questa nuova branca della medicina, la medicina personalizzata. Per informazioni sugli studi clinici, vedi sito del governo americano: www.clinicaltrials.gov, digitando "stem cells"..

SI POSSONO GIÀ USARE LE CELLULE STAMINALI PER TERAPIE?

Le cellule staminali si utilizzano già oggi su oltre un centinaio di malattie sia come trattamento già approvato, che per studi clinici per nuove terapie o per studi sperimentali.

Le cellule staminali del cordone ombelicale sono state già usate in bambini e adulti per curare il diabete di tipo 1, varie forme di anemie, leucemie e linfomi, il morbo di Hodgkin, retinoblastomi e neuroblastomi, talassemia major, spasmi tumorali e ischemie cerebrali, sindromi di Sanfilippo Hurler Wolman e Wiscott Aldrich e la neutropenia congenita grave.

Sono in corso inoltre studi sull'utilizzo di queste cellule per curare il morbo di Parkinson e l'Alzheimer, malattie di origine degenerativa, che potrebbero presentarsi nella vecchiaia.