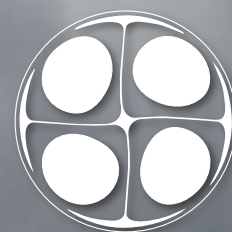


CELLULE STAMINALI
DA LIQUIDO AMNIOTICO
UN PATRIMONIO BIOLOGICO
DA CONSERVARE
PER IL FUTURO



Biocell Center®

CHE COS'È L'AMNIOCENTESI

L'amniocentesi consiste nel prelievo di liquido amniotico per mezzo di un sottile ago inserito nella cavità amniotica attraverso la parete addominale. Sul liquido amniotico così ottenuto è valutato il cariotipo, cioè l'assetto cromosomico fetale. I cromosomi vengono innanzitutto contati e quindi allineati in 23 coppie e, infine, vengono esaminati per evidenziare parti mancanti o esuberanti. Il risultato finale di tale esame è il cariotipo del feto.

Il periodo ideale per eseguire l'amniocentesi è tra la 15ª e la 19ª settimana, quando l'amnios ha raggiunto dimensioni sufficienti perché la pratica non costituisca un rischio per il feto. Il rischio di aborto spontaneo connesso all'amniocentesi è di circa lo 0,5%.

DALL'AMNIOCENTESI ALLE CELLULE STAMINALI

Alla luce dei nuovi sviluppi scientifici è possibile stipulare una sorta di “assicurazione biologica” attraverso la conservazione delle cellule staminali del Vostro bambino. Una parte del liquido amniotico estratto per consentire la diagnosi prenatale viene cryo-congelato e conservato per 20 anni ad uso autologo.



LA MIGLIORE ASSICURAZIONE BIOLOGICA

È inoltre possibile che altri membri della stessa famiglia possano avvantaggiarsi della loro conservazione perché, in un caso su quattro, le cellule staminali del liquido amniotico sono perfettamente compatibili con quelle di un fratello o di un genitore. Tuttavia, il più grande vantaggio della cryo-conservazione delle cellule staminali del liquido amniotico del Vostro bambino è rappresentato dal fatto che egli potrà sempre disporre in futuro di un campione di cellule staminali assolutamente compatibili.

Foto alla diciottesima settimana

UN PATRIMONIO BIOLOGICO DA CONSERVARE PER IL FUTURO



Banca di cryo-conservazione

Le cellule staminali sono le cellule base che servono a costruire il nostro corpo. Durante lo sviluppo embrionale queste si dividono nei tre foglietti embrionali che andranno a formare tutti i tessuti e gli organi del nostro corpo, da quelli muscolari, a quelli cardiaci, da quelli nervosi, a quelli del sangue o della pelle o della cornea. Nel corpo dell'adulto invece le cellule staminali sono presenti solo in alcuni distretti e possono riparare i tessuti danneggiati, sostituendo le cellule malate. Le cellule staminali svolgono un ruolo cruciale per la salute ed il benessere di ogni uno di noi. Possono essere utilizzate per "riparare" aree in cui, a seguito di eventi patologici, vi sia stato un danno irreversibile del tessuto.

Il liquido amniotico contiene cellule dei tessuti embrionali ed extra-embryonali differenziate ed indifferenziate derivanti dall'ectoderma, dal mesoderma e dall'endoderma. La tipologia e le caratteristiche delle cellule del liquido amniotico variano con l'epoca gestazionale e con eventuali patologie fetali. Recentemente sono state riportate in letteratura evidenze sperimentali che dimostrano la presenza di cellule staminali fetali mesenchimali con potenziale differenziativo verso elementi cellulari derivanti dai tre foglietti embrionali. In particolare, dal 2003 è stato dimostrato che il liquido amniotico contiene cellule staminali positive per il marcatore di pluripotenza Oct4 (Prusa et al. Hum Reprod 18, 2003) e per i marcatori mesenchimali CD29, CD44, CD73, CD90, CD105 e negative per i marcatori ematopoietici ed in grado di differenziarsi in senso osteogenico ed adipogenico (in t'Anker et al. Blood 102, 2003; Tsai et al. Hum Reprod 19, 2004). Per comprovare che il liquido amniotico contiene cellule staminali pluripotenti è stata fondamentale la dimostrazione che il differenziamento in diversi tipi cellulari (adipogenico, osteogenico, miogenico, endoteliale, neurogenico ed epatico) può essere ottenuto a partire da un'unica cellula positiva per i marcatori mesenchimali e negativa per quelli ematopoietici (De Coppi et al. Nat Biotechnol 25, 2007).

Le cellule staminali possono essere facilmente espanse in coltura, mantengono la stabilità genetica e possono essere indotte al differenziamento; rappresentano quindi una nuova fonte di cellule che potrebbe avere delle applicazioni in ingegneria tissutale ed in terapia cellulare (De Coppi et al. Nat Biotechnol 25, 2007), in particolare per la cura di anomalie congenite nel periodo perinatale (Kaviani A et al. J Am Coll Surg 196, 2003)

Il costo totale dei nostri servizi di cryo-conservazione delle cellule staminali per 19 anni, è di Euro 980.

Euro 180 da pagare alla stipula del contratto. Questo importo comprende i servizi di raccolta del liquido amniotico e relativo trasporto presso il nostro Laboratorio, non è rimborsabile.

Euro 400, entro 30 giorni dal ricevimento della comunicazione attestante l'avvenuta conclusione positiva del processo di cryo-conservazione.

Euro 400, a saldo, entro 60 giorni dal parto.

É possibile anche effettuare il pagamento in un'unica soluzione, versando 980 euro alla sottoscrizione del contratto: in caso di eventuali esiti negativi, Biocell si impegna a restituire quanto versato in eccedenza.

É possibile scaricare il contratto completo sul nostro sito internet **www.biocellcenter.it** oppure richiederlo telefonicamente al numero **0331 386028**

Istruzioni di raccolta e trattamento

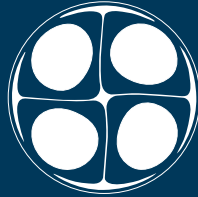
È necessario comunicare a Biocell il giorno e l'ora previsti per l'effettuazione dell'amniocentesi: Biocell provvederà a recapitarvi il KIT e ad allertare il corriere. Il KIT è composto da una provetta da 15 ml e da una di riserva (da utilizzare ad esempio in caso di caduta del tappo), alloggiata in un contenitore cilindrico in plastica contenente materiale assorbente a sua volta racchiuso in una scatola in cartone. Al momento dell'amniocentesi, il medico verserà il più sterilmente possibile, un volume di liquido amniotico di circa 3 ml in una delle due provette, eventualmente utilizzando la prima parte del liquido prelevato e destinata - secondo le Linee Guida SIEOG - alla eliminazione. Terminato il prelievo, il medico sistemerà il materiale del kit di raccolta, inserendo nel contenitore cilindrico la provetta contenente il campione di liquido amniotico. Il contenitore, chiuso con il coperchio, deve essere posto all'interno della scatola e conservato a temperatura ambiente. La scatola e la documentazione allegata devono essere inserite nella busta del corriere che effettuerà la consegna del campione entro 24 h dal prelievo.

Per eventuali chiarimenti il medico o i genitori possono contattare la Biocell al numero 0331 386028 oppure all'indirizzo mail: info@biocellcenter.it.

UN FUTURO SERENO COSTA MENO DI UN CAFFÉ ALLA SETTIMANA

Cellule staminali pluripotenti





Biocell Center®

<i>Direttore Scientifico</i>	Prof. Giuseppe Simoni
<i>Direttore Sanitario</i>	Dr. Roberto Odorizzi
<i>Dipartimento di Ginecologia</i>	Prof. Fabio Ghezzi
<i>Dipartimento di Neonatologia</i>	Dr. Massimo Agosti
<i>Dipartimento di Andrologia</i>	Prof. Giovanni Colpi
<i>PMA Supervisor</i>	Dr. Marco Buttarelli
<i>Medicina di Laboratorio</i>	Dr. Federico Maggi
<i>Ecografia cardi fetale</i>	Dott.ssa Elena Bellotti
<i>Responsabile Banca di Cryo-conservazione</i>	Dr. Massimiliano Manganini

**Viale Stelvio 125
Busto Arsizio (VA)**

**tel +39 0331 386028
fax +39 0331 367321**

**www.biocellcenter.it
info@biocellcenter.it**

Biocell Milano srl
Via Dei Gracchi, 6/8 - 20146 Milano (MI)

Biocell Lugano sa
Via S. Anna, 7 - 6924 Sorengo (CH)