FUTURE HEALTH
BIOBANK

Armazenamento de Células Estaminais
e Testes de Diagnóstico

Um futuro saudável nas suas mãos

O que são células estaminais?

As células estaminais são os componentes básicos da vida e o cordão umbilical do seu bebé é uma fonte rica destas preciosas células. Com a capacidade de regenerar e proteger o organismo, as células estaminais têm a capacidade de se desenvolverem em diferentes tipos de células do sangue e tecido.

As células estaminais do sangue do cordão umbilical tratam, atualmente, cerca de 85 doenças e, desde 1988, data do primeiro transplante de sangue do cordão umbilical, foram já registados cerca de 35.000 transplantes de sangue do cordão umbilical.

As células estaminais do tecido do cordão umbilical estão atualmente a ser testadas em mais de 300 ensaios clínicos, apresentando um enorme potencial no âmbito da medicina regenerativa.

O nascimento do seu bebé representa uma oportunidade única de recolher estas células estaminais que poderão proteger a saúde futura da sua família.

> "A Future Health Biobank transmite-me a confiança que necessito pelos 15 anos de experiência e as mais de 150.000 amostras recolhidas em mais de 75 países. É um Banco acreditado por todas as entidades com relevância que regulam a atividade e tem uma equipa de apoio ao cliente muito atenciosa que responde a todas as minhas "questões"."
>
> **Ana Brito e Cunha**

Porquê armazenar as células estaminais?

As 4 principais razões

Existem mais de um milhão de amostras de sangue do cordão umbilical armazenadas em laboratórios privados em todo o mundo. Todos estes pais tomaram a decisão de armazenar as células estaminais dos seus bebés por diferentes razões. Apresentamos-lhe aqui as principais razões que levam a que cada vez mais pais decidam investir na saúde futura do seu bebé.

Proteção da família e medicina regenerativa

As células estaminais do sangue do cordão umbilical são utilizadas atualmente como terapêutica padrão em mais de 85 condições, incluindo leucemia, anemia e cancro da medula óssea. Assim, ter uma fonte de células estaminais, pronta a utilizar, com uma compatibilidade perfeita para o seu bebé e possível de utilizar por toda a família, constitui um recurso terapêutico de valor inestimável.

Probabilidade de compatibilidade

Não é garantido que um banco público tenha amostras compatíveis de sangue do cordão umbilical. O armazenamento do sangue do cordão umbilical num laboratório privado garante uma compatibilidade de 100% com o seu bebé, 1 probabilidade em 4 de compatibilidade entre irmãos e cerca de 1 em 16 para os pais.

Disponibilidade imediata

Caso a necessidade de tratamento venha a surgir, uma amostra de sangue de cordão armazenada num laboratório privado, pode ser libertada quase de imediato e sem custos adicionais. Se confiar num banco público, pode levar semanas ou mesmo meses para encontrar uma amostra compatível, podendo não existir, e terá custos associados.

Adoção ou doação de ovulo/esperma

Em situações de adoção ou doação de ovulo ou esperma, nem sempre é possível ter acesso a um membro da família biológica, para verificar uma possível compatibilidade. Nestes casos, o armazenamento de sangue do cordão umbilical, constitui uma oportunidade única de guardar estas células e assegurar uma compatibilidade a 100%, caso um tratamento seja necessário.

Como funciona?

A ciência que envolve o armazenamento do sangue do cordão umbilical é complexa, mas o armazenamento das células estaminais do seu bebé não podia ser mais simples. Veja como tudo funciona:

Passo 1

Aconselhamos a que nos solicite o kit com pelo menos dois meses de antecedência à data prevista para o parto. O kit contém tudo o que é necessário para a recolha da amostra (Assegure-se de que leva o kit consigo para a maternidade ou hospital no dia do parto!).

Passo 2

Após o parto, o médico recolhe o sangue e/ou tecido do cordão umbilical e volta a colocar tudo dentro do kit.

Passo 3

A nossa transportadora especializada recolhe o kit no hospital/maternidade, entregando-o no nosso laboratório.

Assim que o kit chega ao laboratório, nós:

Passo 4

Verificamos a viabilidade da amostra para uso futuro.

Passo 5

Processamos a amostra para extrair as células estaminais presentes no sangue do cordão umbilical.

Passo 6

Procedemos à contagem do número de células estaminais extraídas, para certificar que a amostra está pronta e é viável caso seja necessário utilizá-la no futuro.

Passo 7

A amostra do seu bebé é então armazenada no nosso laboratório, em nitrogénio líquido em fase de vapor, pelo período contratado.

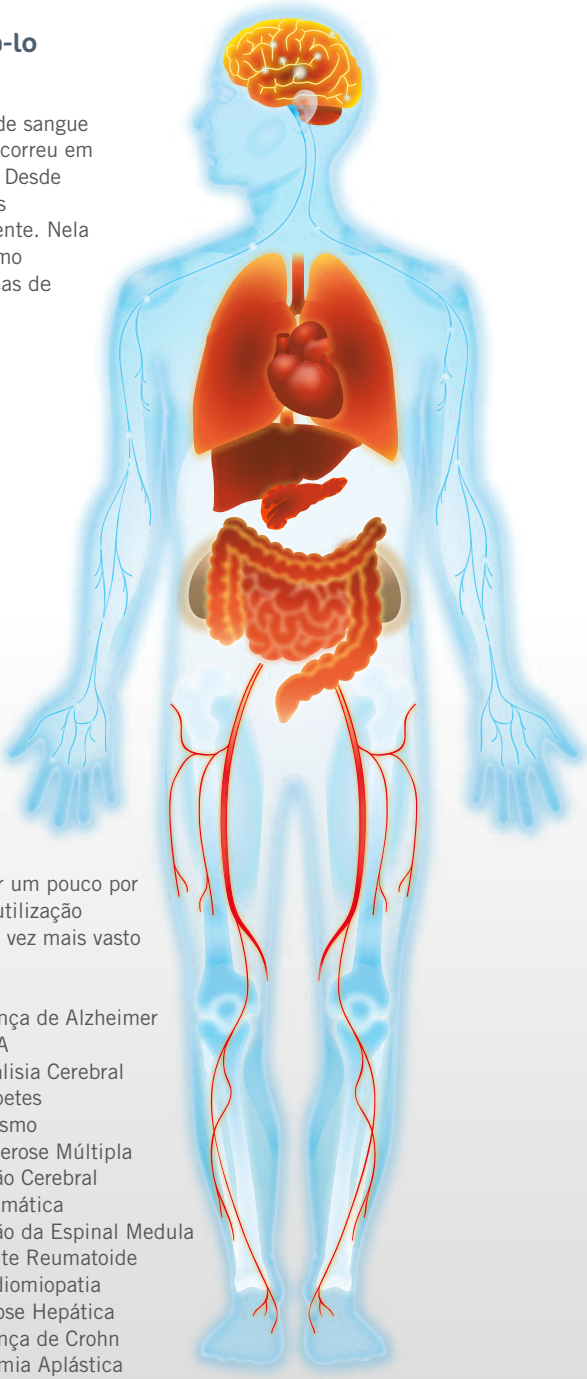
Passo 8

Caso a amostra seja necessária, nós tratamos de tudo, e temos capacidade de a transportar, em segurança, para qualquer parte do mundo gratuitamente.

CB/CT-PT-pbrV1

Uma decisão única que pode ajudá-lo no futuro

O primeiro transplante de células estaminais de sangue do cordão umbilical, realizado com sucesso, ocorreu em 1988 [1] para tratar uma anemia de Fanconi. Desde então, a lista de doenças tratáveis com células estaminais, tem vindo a aumentar continuamente. Nela estão incluídos diferentes tipos de cancro, como leucemia e neuroblastoma, assim como doenças de sangue e do sistema imunitário.



Atualmente

As células estaminais do sangue do cordão umbilical, são já utilizadas como terapêutica padrão, em mais de 85 doenças, incluindo:

- Leucemias
- Tumores Sólidos, como o Neuroblastoma
- Linfomas
- Anemias, como a Anemia de Fanconi
- Talassemia e Anemia Falciforme
- Cancros de sangue
- Doença de Krabbe
- Imunodeficiência Combinada Grave (SCID)
- Síndrome de Hurler
- Cancros da Medula Óssea, como o Mieloma

No futuro

Investigações científicas inovadoras a decorrer um pouco por todo o mundo, estão a alargar o potencial de utilização destas células estaminais a um conjunto cada vez mais vasto de problemas de saúde:

- Doença de Alzheimer
- SIDA
- Paralisia Cerebral
- Diabetes
- Autismo
- Esclerose Múltipla
- Lesão Cerebral Traumática
- Lesão da Espinal Medula
- Artrite Reumatoide
- Cardiomiopatia
- Cirrose Hepática
- Doença de Crohn
- Anemia Aplástica

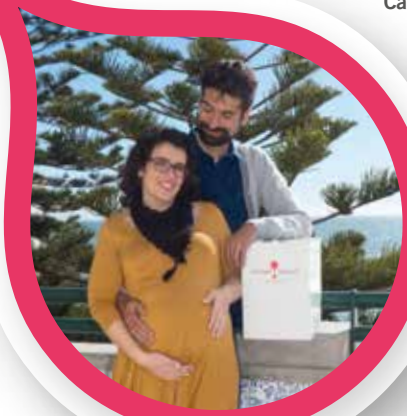
Para uma lista mais detalhada de todas as terapêuticas com recurso a células estaminais, consulte o nosso site:

www.futurehealthbiobank.pt

ou Parent's Guide to Cord Blood

https://parentsguidecordblood.org

Testemunho

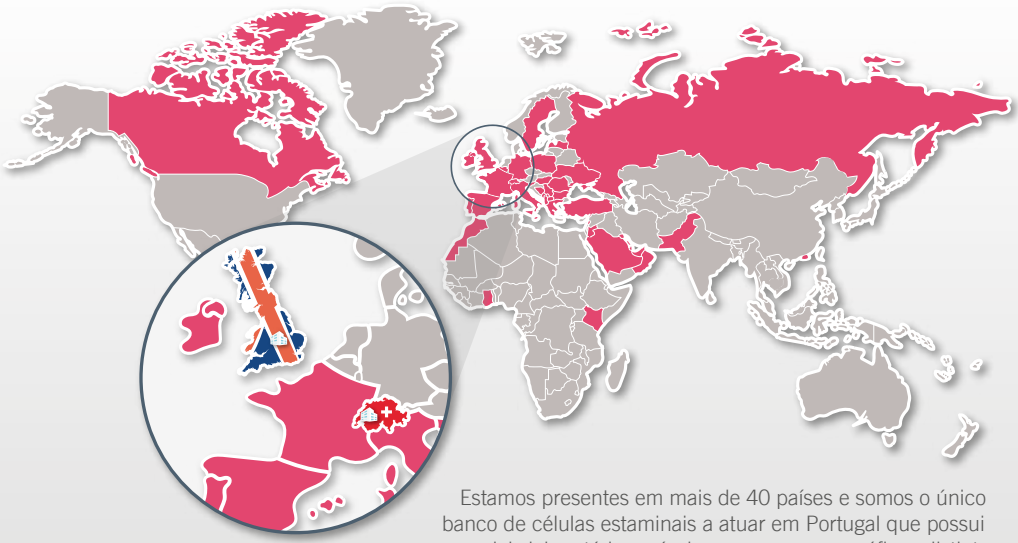


Catarina Raminhos: Ser mãe e pai é viver com muitos medos na cabeça e no coração, principalmente. Temos sempre medo que fiquem doentes e que alguma coisa lhes aconteça. Se existe algo que nos possa dar um pouco mais de segurança, e que nos retire um pouco da preocupação da cabeça, acho que é de aproveitar e que devemos investir nisso. A opção de fazer a criopreservação é uma decisão que nos deixa mais seguros.

António Raminhos: Escolhemos este banco privado porque, para além do serviço de criopreservação de células estaminais do sangue e do tecido do cordão umbilical que vamos adquirir para a Maria Leonor, têm um outro serviço de criopreservação da polpa dentária que nos permite preservar as células das duas irmãs através dos dentes de leite. E no caso dos adultos, também dá, através dos dentes do siso. É um serviço para toda a família.

António Raminhos e Catarina Raminhos

Dimensão internacional



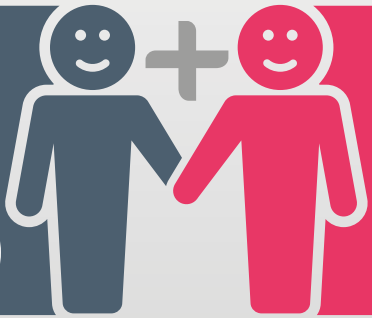
Estamos presentes em mais de 40 países e somos o único banco de células estaminais a atuar em Portugal que possui e opera dois laboratórios próprios, em zonas geográficas distintas: um em Nottingham, em Ingraterra e outra em Chantel Saint Dennis, na Suíça. Como líderes da indústria, esforçamo-nos para permanecer na vanguarda de todos os avanços tecnológicos. Temos instalações totalmente acreditadas no Reino Unido e na Suíça e investimos fortemente em segurança 24 horas por dia, em sistemas de monitorização 24 horas/7 dias por semana, e programas de recuperação de catástrofes.

Quanto vai custar

Para conhecer os nossos serviços e preços visite o nosso website **www.futurehealthbiobank.pt**, envie-nos um email para **info@futurehealth.pt** ou telefone para o número **213 161 318** para se informar dos nossos preços.

Dispomos de planos de pagamento sem juros.

Recomende o nosso serviço de criopreservação de células estaminais a um amigo e receba um cartão de €50



O seu amigo terá um preço especial.

É o banco de células estaminais mais acreditado do mundo.

Licenciado pela HTA

Autorizado pelo MHRA

Accredited

CERTIFIED GMP SWISSMEDIC

swissmedic LICENCE

bsi. ISO 9001 Quality Management

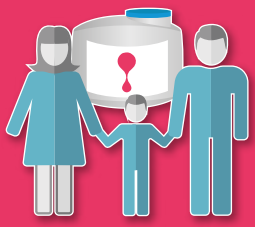
Licensed by: Human Fertilisation & Embryology Authority

OFSP Office fédéral de la santé publique

Mais de 150 000 amostras criopreservadas de 75 países de todo o mundo.

Libertação e transporte gratuito da sua amostra, para todo o mundo, no caso de ser utilizada para tratamento.

Amostras já libertadas para os EUA, Europa e Médio Oriente.



Temos armazenadas amostras de mais de 75 000 famílias.

A Future Health Biobank também disponibiliza Testes de Diagnóstico. Os nossos Testes Vision e Outlook oferecem a oportunidade de despistar anomalias que possam afetar a saúde do seu filho antes e após o nascimento.

VISION

Teste pré-natal não invasivo

Vision é um teste pré-natal seguro e não invasivo, que pode ser realizado a partir das 10 semanas de gestação, através de uma simples recolha de sangue. O Teste de Diagnóstico Vision mede o ADN do bebé que circula no sangue da mulher durante a gestação. Este teste mede o número de cópias de cromossomas no sangue da mulher que podem ser usadas para despistar condições como:

- **Síndrome de Down; Trissomia 21**
- **Síndrome de Edwards; Trissomia 18**
- **Síndrome de Patau; Trissomia 13**

O teste Vision permite ainda detetar o sexo do bebé, com 100% de precisão, sem qualquer custo adicional. Esta informação é opcional, e deverá ser selecionada no preenchimento do consentimento informado.

OUTLOOK

Teste de diagnóstico para o recém-nascido

O Outlook é um teste genético rápido e indolor. Usando apenas duas cotonetes bucais, este procedimento simples e não invasivo, irá destacar a predisposição genética do seu filho para as seguintes quatro condições:

- **Intolerância à lactose**
- **Doença celíaca**
- **Sensibilidade ao gosto amargo dos alimentos**
- **Surdez induzida por medicamentos**

A: Tenho de alterar o meu plano de parto se optar por armazenar as células estaminais do meu bebé?

R: O seu plano de parto não mudará se optar por armazenar as células estaminais do bebé. Contudo, no dia do parto, deverá informar a equipa clínica de que pretende fazer a recolha, para que esta possa planear a mesma. A recolha da amostra não interferirá com o nascimento do bebé e representa um procedimento indolor e seguro para mãe e bebé.

A: Por quanto tempo podem as células estaminais do cordão umbilical ser armazenadas?

R: Testes feitos a amostras de sangue do cordão umbilical, armazenadas, descongeladas e utilizadas após 28 anos de armazenamento, mostram que estas se mantêm viáveis e com potencial terapêutico. Embora a investigação para determinar o período máximo de armazenamento das amostras esteja em constante desenvolvimento, os especialistas acreditam que as células estaminais do sangue do cordão umbilical podem ser armazenadas indefinidamente.
No Future Health Biobank, oferecemos o armazenamento da amostra por um período inicial de 25 anos. No fim deste período será contactado com a possibilidade de prolongar este armazenamento.

A: Se eu necessitar da amostra o que acontece?

R: Esperamos que nunca necessite de usar a sua amostra, mas caso seja necessário, vamos organizar tudo para si. Entraremos em contacto com o centro de tratamento, para onde pretende que seja enviada a sua amostra, no sentido de garantir que todos os procedimentos legais são cumpridos e todos os documentos necessários são tratados. Assim que este processo seja finalizado, trataremos do transporte da sua amostra, utilizando uma transportadora especializada, sem qualquer custo adicional para si.

A: Se eu doar a amostra de sangue do cordão umbilical do meu bebé a um banco público, poderei utilizá-la no futuro?

R: É importante perceber que apenas um número reduzido de amostras doadas a bancos públicos são armazenadas. Estudos mostram que cerca de 71% das doações não cumprem os critérios de aceitação estabelecidos pelos bancos públicos [2] as restantes 29%, que são armazenadas com sucesso, são registadas de forma anónima. A probabilidade de a sua amostra estar disponível para si ou para a sua família no futuro é, portanto, muito baixa.

A: As células estaminais do doador podem ser utilizadas no próprio?

R: Para doenças adquiridas e não genéticas, sim. É possível realizar um transplante autólogo (utilizando células estaminais do doador no próprio) para um conjunto de doenças, tais como distúrbios autoimunes, tumores sólidos, leucemia mieloide aguda e algumas formas de linfoma de Hodgkin. Por outro lado, também são realizados transplantes autólogos, para ajudar a restaurar a medula óssea, após tratamentos de quimioterapia, decorrentes de cancros não relacionados com sangue.

A: Sendo que a probabilidade de usar as células estaminais é baixa, porque devo armazená-las?

R: A terapêutica com células estaminais é uma possibilidade muito real, quer seja para transplantes, quer na área da medicina regenerativa. Em 2008, estimava-se que 1 em cada 200 pessoas iria necessitar de um transplante de células estaminais antes dos 70 anos [3]. Os dados utilizados neste estudo têm agora dez anos e a pesquisa com células estaminais continua a crescer de forma surpreendentemente rápida. Atualmente, estima-se que 1 em cada 3 pessoas beneficiarão de terapias regenerativas com recurso a células estaminais [4]. Hoje em dia, as células estaminais do sangue do cordão umbilical, são usadas no tratamento de mais de 85 doenças e, estão em desenvolvimento, cerca de 300 ensaios clínicos com recurso a estas células únicas.

Referências

1 Gluckman, E., et al. “Hematopoietic Reconstitution in a Patient with Fanconi’s Anemia by Means of Umbilical-cord Blood from an HLA-identicalSibling.” Diss. Bone Marrow Transplant Unit, Hôpital Sain t-Louis, Paris, France, n.d. Abstract. National Center for Biotechnology Information. U.S.National Library of Medicine, n.d. Web. 27 May 2014. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2571931>.

2 McCullough J and Clay M. (2000), Reasons for deferral of potential umbilical cord blood donors, Transfusion, 40: 124.

3 Nietfeld, JJ., Pasquini, MC., Logan, Br., Verter, F. and Horowitz, MM. (2008), Lifetime Probabilities of Hematopoietic Stem Cell Transplantation, U.S. Biology of Blood and Marrow Transplantation, 14: 316-322 2

4 Harris DT, Badowski M, Ahmad N and Gaballa MA. (2007), The potential of cord blood stem cells for use in regenerative medicine, Expert Opin Biol Ther., 7(9): 1311-1322.

FUTURE HEALTH
BIOBANK

Um futuro saudável nas suas mãos

Future Health Biobank
Av. António Serpa, nº 32, 10º D, 1050-027 Lisboa, Portugal
213 161 318 I info@futurehealth.pt I www.futurehealthbiobank.pt

Future Health Biobank
Route de Pra de Plan 3, 1618 Chatel St Denis, Switzerland
+41 21 948 2 948 I info@futurehealthbiobank.ch I www.futurehealthbiobank.com/ch-en

Future Health Biobank
10 Faraday Building, Nottingham Science & Technology Park, University Boulevard
Nottingham NG7 2QP, United Kingdom
0115 967 7707 I custcare@fhbb.com I www.futurehealthbiobank.com

Licenciado pela HTA

AA Accredited

swissmedic LICENCE

bsi. ISO 9001 Quality Management

Autorizado pelo MHRA