



CRIOPRESERVAÇÃO DE SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL

Guia para os Pais

2ª Edição
2016


European Directorate
for the Quality
& HealthCare | Direction européenne
de la qualité
du médicament
& soins de santé

COUNCIL OF EUROPE



CONSEIL DE L'EUROPE

Guia elaborado pelo Conselho da Europa, Comité Europeu para a Transplantação de Órgãos (CD-P-TO).

Para mais informações, visite <https://go.edqm.eu/transplantation>.

Todos os direitos concedidos nos termos da Convenção Internacional de Copyright são especificamente reservados ao Conselho da Europa, e qualquer reprodução ou de tradução requer o consentimento por escrito do editor.

Diretor da Publicação original:
Dr S. Keitel

Layout da página: EDQM

Photo: © millaf – Fotolia.com

Illustrations: © aeroking – Fotolia.com

European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM)

Council of Europe

7, allée Kastner

CS 30026

F-67081 STRASBOURG

FRANCE

Internet: www.edqm.eu

© Council of Europe, 2015, 2016

Primeira Publicação 2015

Segunda Edição 2016

A presente tradução em língua portuguesa foi efetuada em parceria com a EDQM, sob a responsabilidade exclusiva da Instituição tradutora.

Para mais informações, visite www.ipst.pt.



Instituto Português do Sangue e da Transplantação, IP



GOVERNO DE PORTUGAL

INTRODUÇÃO

As células presentes no sangue do cordão umbilical possuem potencial terapêutico para o tratamento de disfunções hematológicas e de doenças imunológicas.

A colheita e armazenamento de sangue do cordão umbilical aquando do nascimento, estão-se a tornar cada vez mais comuns. A razão para este facto é o das células presentes no sangue do cordão umbilical possuírem potencial terapêutico para o tratamento de disfunções hematológicas malignas e não malignas e de doenças imunológicas. O sangue do cordão tem sido utilizado em medicina de transplantação desde o primeiro transplante alogénico de progenitores hematopoiéticos de sangue do cordão umbilical realizado em 1988, tendo esta atividade crescido rapidamente ao longo dos últimos 25 anos.

A transplantação alogénica de sangue do cordão em crianças apresenta uma taxa de sobrevivência semelhante à verificada para transplantes de progenitores hematopoiéticos de outras fontes (ex.: medula óssea), e os resultados deste tipo de transplante em adultos continuam a melhorar.

Nos últimos anos, o número de bancos privados de sangue do cordão que oferecem às famílias a possibilidade de armazenar o sangue do cordão umbilical dos seus bebés para possíveis utilizações privadas futuras, tem aumentado bem como os pagamentos por este tipo de

SABIA QUE?

Em todo o mundo, foram armazenadas mais de 730.000 unidades de sangue do cordão umbilical disponíveis a qualquer doente que possa necessitar, e já foram realizados mais de 35.000 transplantes com progenitores hematopoiéticos do sangue do cordão umbilical.

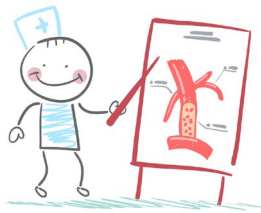
serviços. Atualmente os pais confrontam-se com 3 alternativas: - A possibilidade de doação do cordão umbilical para a utilização pública; - O seu armazenamento num banco privado para uso privado; - Ou a rejeição e sua inutilização como os restantes resíduos biológicos após o parto.

Se está prestes a ser pai/mãe, poderá considerar útil rever esta informação que o auxiliará numa tomada de decisão informada relativamente ao que fazer com o sangue do cordão umbilical do seu bebé.

Este guia foi elaborado pelo Conselho da Europa, Comité Europeu para a Transplantação de Órgãos (CD-P-TO), composto por peritos internacionais reconhecidos internacionalmente, com o objetivo de facultar informações claras, precisas e ponderadas, no que diz respeito à utilização de sangue do cordão umbilical em tratamentos médicos e a orientar os pais nas opções disponíveis para o armazenamento de sangue do cordão umbilical.

O que é o sangue do cordão umbilical (SCU)?

Depois de o bebé nascer, e uma vez cortado o cordão umbilical, algum sangue permanece nos vasos sanguíneos da placenta e do cordão que permanece ligado. Depois do nascimento, o bebé não necessita deste sangue extra. Este sangue é designado por sangue do cordão umbilical ou de forma abreviada por “sangue do cordão”.



O sangue do cordão contém todos os elementos normais do sangue - glóbulos vermelhos (eritrócitos), glóbulos brancos (leucócitos), plaquetas e plasma. Sendo igualmente rico em células estaminais hematopoiéticas, semelhantes às presentes na medula óssea.

As células estaminais têm a notável capacidade de se diferenciar em muitos tipos de células presentes no corpo, tanto na fase inicial da vida bem como durante o crescimento. Estas células funcionam como uma espécie de sistema intrínseco de reparação, dividindo-se mais ou menos sem limite, de forma a repor outras células durante a vida do indivíduo. Esta é a razão pela qual podem representar uma opção de tratamento para uma variedade de doenças.

As células estaminais hematopoiéticas são

VOCABULÁRIO

Sangue do cordão é o sangue que permanece no cordão umbilical ligado à placenta após o nascimento.

as células presentes no sangue que dão origem às restantes células sanguíneas. As células sanguíneas são vitais para o corpo humano, existindo 3 tipos:

- Glóbulos vermelhos, que transportam o oxigénio por todo o corpo;
- Glóbulos brancos, que são parte do sistema imunológico envolvidos na defesa do corpo contra doenças infecciosas e células alteradas como por exemplo as tumorais;
- Plaquetas, que estão envolvidas no processo fisiológico que permite o controlo de hemorragias.

Todos os anos, são diagnosticadas doenças hematológicas que podem ser curadas através de transplantes de células estaminais hematopoiéticas em milhares de doentes. Quando transplantadas, as células estaminais hematopoiéticas repovoam a medula óssea do doente, proliferando e diferenciando-se em células maduras e funcionais do sangue.



Como é obtido o Sangue do Cordão Umbilical?

O sangue do cordão e a placenta não são necessários à mãe ou ao bebê após o nascimento.

Após o nascimento o cordão umbilical é clampado. O sangue presente no cordão umbilical e na placenta deixam de ser necessários para o bebê ou para a mãe. Nesse momento, o sangue do cordão pode ser colhido, antes ou depois da placenta ser retirada, de acordo com os procedimentos definidos pelo hospital. Se o sangue do cordão umbilical não for colhido para armazenamento, será rejeitado e incinerado como qualquer outro resíduo biológico, de acordo com a regulação nacional e internacional.

O sangue do cordão umbilical é colhido num saco estéril, sendo referido como unidade de sangue do cordão. Para colher uma unidade de sangue do cordão com um número de células suficiente para utilização em transplantação, é importante que seja colhido um volume de sangue do cordão adequado (alguns países recomendam pelo menos 70 mL de sangue).

O saco com a unidade de sangue do cordão é posteriormente enviada para o banco de sangue do cordão, onde são realizados diversos testes e controlos (contagens celulares, ausência de doenças transmissíveis, tipagem HLA). Contudo, uma grande percentagem de unidades



SABIA QUE?

O tempo máximo de armazenamento é ainda desconhecido, mas estudos têm demonstrado que unidades de sangue do cordão umbilical armazenadas por mais de 23 anos poderão ainda ser viáveis.

de sangue do cordão colhidas acaba por não ser armazenada para transplantação, habitualmente, por não conterem um número de células suficiente que permita a realização de transplante.

Quando a unidade de sangue do cordão é considerada adequada para transplantação, é-lhe atribuído um número único de identificação e congelada (criopreservada) para armazenamento a longo prazo no banco. Normalmente, as unidades de sangue do cordão são armazenadas em azoto líquido ou na fase de vapor do azoto líquido de forma a mantê-las a -150°C ou inferior.

Uma vez colhida e armazenada uma unidade de sangue do cordão num banco público, esta unidade é inscrita num registo e disponibilizada para uso público para qualquer doente que possa necessitar.

Para que é utilizado o sangue do cordão?

As células progenitoras hematopoiéticas utilizadas para transplantação podem ser obtidas de:

- Medula óssea;
 - Sangue periférico;
 - Sangue do cordão.
-

Atualmente, a transplantação de células estaminais hematopoiéticas é o único tratamento disponível para doentes com disfunções hematológicas e do sistema imunológico, tais como, mielomas, leucemias, linfomas e síndromes mieloproliferativas.

Os doentes com estas situações clínicas recebem elevadas doses de quimioterapia.

VOCABULÁRIO

Transplantação

Alogénica: Procedimento realizado com sangue do cordão de outra pessoa.

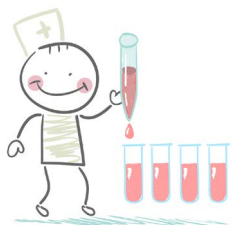
Transplantação

Autóloga: Procedimento realizado com o sangue do cordão do próprio.

pia e radioterapia de forma a eliminar as células doentes presentes no sangue. Os médicos utilizam em seguida as células estaminais hematopoiéticas de modo a repovoar com células saudáveis a medula óssea destes doentes.

As células estaminais hematopoiéticas utilizadas para transplantação, podem ser obtidas de diferentes fontes:

- **Medula óssea.** Colhida nos ossos da bacia. Esta tem sido a principal fonte de células estaminais hematopoiéticas nas últimas décadas. O primeiro transplante de medula óssea foi relatado em 1957 pelo Dr. E. Donnall Thomas, que mais tarde recebeu o Prémio Nobel pela sua pesquisa pioneira.
- **Sangue periférico.** Para colher células estaminais hematopoiéticas do sangue, têm de ser administrados medicamentos ao dador de forma a induzir a libertação das células da medula óssea na corrente sanguínea, onde podem ser facilmente colhidas através de um procedimento designado por aférese.
- **Sangue do cordão umbilical.** O primeiro transplante que usou estas células foi realizado em 1988 por uma equipa liderada pelo



Os registos nacionais estão ligados aos registos internacionais de forma a aumentar a probabilidade dos médicos encontrarem um dador adequado para os seus doentes.

SABIA QUE?

Atualmente existem mais de 28 milhões de potenciais dadores adultos registados a nível mundial.

Dr. E. Gluckman, para o tratamento de uma criança de 5 anos que sofria de anemia de Fanconi.

O transplante de células progenitoras hematopoiéticas pode ser realizado utilizando células de outra pessoa (membros da família, ou dadores não relacionados). Estes procedimentos são conhecidos com “transplantação alogénica”. Em alternativa, o transplante pode ser realizado com células estaminais hematopoiéticas do próprio doente. Designando-se “transplantação autóloga”.

A medula óssea e as células estaminais do sangue periférico são obtidas em dadores vivos, que podem ser familiares ou dadores voluntários não relacionados. Os dadores voluntários são pessoas generosas que de forma altruística se registaram no registo nacional de dadores de medula óssea, para o caso de um doente compatível vir a precisar das suas células. Os registos nacionais estão ligados aos registos internacionais de forma a aumentar a probabilidade dos médicos encontrarem um dador adequado para os seus doentes.

O sangue do cordão é uma fonte alternativa de células estaminais hematopoiéticas que tem sido amplamente utilizada em doentes que não encontram um dador compatível. Contrariamente à medula óssea e às células estaminais do sangue

periférico, que são colhidas num dador apenas quando existe um doente que necessite de um transplante, as unidades de sangue do cordão são colhidas e armazenadas antecipadamente e encontram-se imediatamente disponíveis para qualquer doente que necessite de um transplante urgente. Comparativamente com os casos em que o dador de células estaminais é adulto, o sangue do cordão umbilical permite uma compatibilidade menos exigente, uma vez que o sistema imunológico do recém-nascido é menos maduro. Deste modo, quando são transplantadas células estaminais hematopoiéticas do sangue do cordão, o risco do doente desenvolver a “doença do enxerto-contrahospedeiro” (GVHD do inglês graft-versus-host disease), uma situação clínica em que as células estaminais hematopoiéticas do dador atacam os tecidos e órgãos do doente, é muito menor do que quando se utilizam células estaminais do sangue periférico ou da medula óssea.



Para que uma unidade de sangue do cordão umbilical seja utilizada para um transplante, esta deve conter células estaminais em número suficiente. Para o posterior sucesso de um transplante com as células estaminais do sangue do cordão umbilical é importante o controlo de todos os procedimentos. A quantidade e qualidade das células nas unidades

de sangue do cordão armazenadas num banco são variáveis, dependendo de diversos fatores naturais inerentes ao próprio sangue do cordão umbilical em cada dádiva, bem como do modo como o sangue do cordão umbilical é colhido, transportado, processado e armazenado. O rigoroso controlo de todos os procedimentos em todas as fases do processo é fundamental para o sucesso da transplantação com células estaminais do cordão umbilical.

Tipos de bancos que armazenam sangue do cordão umbilical?

Doação para uso público

Os bancos públicos de sangue do cordão umbilical colhem, processam e armazenam unidades de sangue do cordão para transplantação alogénica. Estes bancos são geralmente financiados pelos sistemas nacionais de saúde e armazenam unidades doadas por pais de forma altruísta, que se destinam a ser utilizadas por qualquer doente que necessite.

Os bancos públicos também podem armazenar sangue do cordão umbilical para uso familiar – i.e. para transplantação de um irmão do dador – se, antes do

SABIA QUE?

Existem diferentes tipos de bancos que armazenam sangue do cordão umbilical, e é importante compreender as diferenças entre estes de modo a poder tomar decisões informadas.

O Conselho da Europa, na Recomendação do Conselho da Europa Rec(2004)8 sobre os bancos de sangue do cordão umbilical para fins autólogos, recomenda aos Estados-Membros que os bancos de sangue do cordão umbilical devem ser dedicados às dádivas voluntárias e altruístas para uso alogénico e investigação relacionada. A implementação de bancos de sangue do cordão umbilical para fins autólogos não deve ser suportada pelos sistemas de saúde públicos de cada Estado-Membro.

nascimento do recém-nascido dador, for diagnosticado ao seu irmão uma doença que possa ser tratada com sangue do cordão.

Quando os pais fazem a dádiva de sangue do cordão para um banco público, assinam um consentimento informado que dá ao banco a permissão para inscrever o sangue do cordão do(a) seu(ua) filho(a) no registo nacional utilizado para pesquisa de unidades compatíveis para transplante de doentes. O sangue do cordão é registado apenas pelas características tecidulares, sem qualquer informação acerca da identidade do(a) dador(a). O sucesso da pesquisa de dadores compatíveis depende do número e diversidade das unidades de sangue de cordão disponíveis em stocks. Esta é a razão pela qual, a nível mundial todos os registos nacionais se encontram ligados e partilham informação sobre as suas unidades de sangue do cordão armazenadas. Isto ajuda a localizar o dador compatível mais adequado para qualquer recetor que necessite.

Os bancos públicos estão sujeitos a regulação nacional e têm de seguir protocolos rigorosos de modo a se obterem unidades de sangue do cordão seguras, com qualidade e com elevado número de células, visando armazenar o máximo de unidades de sangue do cordão para utili-

zação em doenças com esta indicação terapêutica. Só então estas unidades poderão ser incluídas no Registo Nacional. Em alguns países é ainda necessária acreditação internacional (pela FACT-Netcord ou AACBB). Este tipo de certificação é obrigatória para os bancos de sangue do cordão inscritos no registo mundial de dadores.

Armazenamento para uso familiar

Os bancos de sangue do cordão para uso familiar colhem, processam e armazenam unidades de sangue do cordão para uso do próprio (autólogo) ou familiar, o que quer dizer que estas unidades de sangue do cordão são armazenadas para uso exclusivo da própria criança, ou de alguém na sua família que venha a necessitar de um transplante de células estaminais hematopoiéticas no futuro.

A maioria destes bancos são instituições privadas com fins lucrativos. Nestes bancos as famílias pagam para a colheita e armazenamento do sangue do cordão do seu bebé, não ficando estas unidades disponíveis para uso público através dos registos nacionais ou internacionais.

Para que sejam autorizados, todos os bancos de sangue do cordão têm de cumprir os regulamentos nacionais no que diz respeito às boas práticas de



Os bancos de uso familiar não se encontram obrigados ao cumprimento das mesmas regulações e acreditação internacionais, e desta forma podem aplicar critérios de qualidade menos rigorosos para o armazenamento das unidades de sangue do cordão.

fabrico nos processos de preparação das unidades de sangue do cordão, e de comercialização. Porém, alguns critérios de qualidade críticos para o armazenamento de unidades de sangue do cordão umbilical destinadas à transplantação (i.e. o volume de sangue a ser colhido, o tempo máximo entre o momento da colheita e o processamento, e o número de células por unidade) nem sempre são especificados na legislação nacional, mas sim em standards desenvolvidos por organizações internacionais de acreditação especializadas (ex.: FACT-NetCord ou AACBB). Assim, sempre que os pais pensem em armazenar uma unidade de sangue do cordão umbilical, deverão tentar perceber se o banco possui acreditação por alguma organização internacional.

Os pais deverão ainda certificar-se sobre o que acontecerá à sua unidade de sangue do cordão umbilical em caso de encerramento do banco por quaisquer motivos.

Adicionalmente, os pais deverão ainda estar cientes de que na maioria dos bancos de armazenamento para uso familiar, em caso de cessação dos pagamentos, as unidades de sangue do cordão umbilical armazenadas serão inutilizadas.

SABIA QUE?

Sempre que considerar contratar os serviços de um banco de armazenamento para uso familiar, os pais devem estudar cuidadosamente se esse banco tem autorização nacional e se tem algum tipo de acreditação de organizações internacionais especializadas (ex.: FACT-NetCord ou AACBB).

~~~~~  
A dívida para uso público é uma fonte de esperança para os doentes que não têm dador compatível na sua família, aumentando a probabilidade de encontrar um dador compatível nos registos internacionais.  
~~~~~

Outros Modelos de Armazenamento de Cordão Umbilical.

Atualmente, começam a surgir em alguns países outras alternativas de armazenamento de sangue do cordão umbilical, como são exemplo os bancos de sangue do cordão híbridos. Estes oferecem às famílias a opção de armazenar as unidades de sangue do cordão umbilical para fins autólogos ou familiares, ou a de doação para uso público. Nestes casos, seja qual for a sua decisão, a unidade de sangue do cordão umbilical será armazenada no mesmo banco.

Adicionalmente, em alguns países, a legislação permite o armazenamento de unidades de sangue do cordão umbilical para uso autólogo ou familiar em bancos privados, contudo, estas unidades encontram-se igualmente disponíveis para a transplantação alogénica, sendo que serão utilizadas para fins de transplante não-relacionado sempre que uma destas unidades apresente compatibilidade para aplicação num doente não-relacionado.

COMPREENDER AS DIFERENÇAS ENTRE A DÁDIVA DE CORDÃO UMBILICAL PARA O BANCO PÚBLICO E O ARMAZENAMENTO PARA UTILIZAÇÃO FAMILIAR

Considerando que a mãe cumpre os requisitos de elegibilidade para a doação, e que o sangue do cordão do seu bebê é adequado para a realização de um possível transplante, então este reunirá as condições para que seja armazenado num banco para uso público de sangue do cordão umbilical.

A doação para um banco público é realizada para benefício de todos e tem o potencial de salvar a vida de qualquer indivíduo com indicação para aplicação de progenitores de sangue do cordão e para quem a unidade de sangue do cordão apresente uma compatibilidade adequada. É uma fonte de esperança para doentes que não encontram um dador de medula óssea compatível nas suas famílias, aumentando a probabilidade de encontrar um dador compatível nos registos internacionais.

Os bancos públicos armazenarão apenas unidades de sangue do cordão umbilical de alta qualidade que contenham células suficientes para transplantação, uma vez que o objetivo principal de um banco público é o de armazenar apenas unidades



SABIA QUE?

Na maior parte dos casos, quando um doente precisa de um transplante de sangue do cordão, são usadas células de um dador saudável, uma vez que as células do próprio podem ser portadoras do problema genético ou congénito que esteve na origem da doença.

de sangue do cordão que apresentem maior probabilidade de contribuir para um resultado clínico bem-sucedido. De facto, de acordo com os critérios de qualidade definidos por organizações internacionais de acreditação, cerca de 80% das unidades de sangue do cordão colhidas nas maternidades não são consideradas ilegíveis pelos bancos públicos por não conterem células suficientes, por terem sido contaminadas e/ou por terem perdido viabilidade aquando do transporte do local de colheita ao banco.

Por outro lado, os bancos familiares armazenam unidades para uso da própria criança ou de um familiar. Os bancos de sangue do cordão privados para uso familiar poderão não seguir os mesmos critérios exigidos aos bancos públicos, e poderão armazenar unidades de sangue do cordão que não preencham requisitos críticos (i.e. o volume sangue e número de células) necessários para garantir um possível transplante bem-sucedido num adulto.

Muitos pais poderão pensar que estão a adquirir um “seguro biológico” para a sua criança quando contratam um banco privado para armazenar a unidade de sangue do cordão, e poderão pensar que a “paz de espírito” proporcionada pelo armazenamento privado compensará



SABIA QUE?

O Conselho da Europa apoia e recomenda o desenvolvimento da dádiva voluntária e altruísta, e a criopreservação nos bancos públicos para transplantação alogénica.

o elevado preço deste serviço. Porém, estes pais deverão estar cientes da baixa probabilidade de utilização de sangue do cordão umbilical para transplantação autóloga. Encontram-se disponíveis inúmeros estudos sobre a probabilidade de transplantação autóloga de progenitores hematopoiéticos de sangue do cordão, que se estima ser entre 1:20.000 e 1:250.000. Adicionalmente, nem sempre uma única unidade de sangue do cordão contém um número suficiente de células estaminais hematopoiéticas para tratar uma criança crescida ou um adulto. Nestes casos, a unidade de sangue do cordão umbilical armazenada no num banco privado não será suficiente e serão necessárias unidades adicionais (com grande probabilidade de dadores altruístas não relacionados e armazenadas em bancos públicos).

Considerando que a probabilidade de uma unidade de sangue do cordão ser libertada após um período de 15 anos é verdadeiramente reduzida, se o dador ou um familiar necessitar no futuro de um transplante, é provável que a unidade doada ainda se encontre disponível.

Os pais devem prestar especial atenção às práticas publicitárias utilizadas por determinados bancos privados. Nestes casos a informação dada aos pais é por vezes incompleta ou até mesmo incorreta,

não suportada pela evidência científica podendo levar os pais a uma decisão não-informada. Muitos bancos privados publicitam possíveis futuras aplicações atualmente não estabelecidas. Existem muitos protocolos de investigação e ensaios clínicos em curso no campo da medicina regenerativa que recorrem a unidades de sangue do cordão armazenadas em bancos privados. Contudo, até à data, estes estudos ainda não mostraram evidências científicas significativas que apoiem uma cura definitiva para situações clínicas tais como diabetes, doença cardíaca, paralisia cerebral ou autismo. Adicionalmente, estas possíveis terapias poderão vir a ser igualmente alcançadas com células progenitoras de outras origens, tais como, medula óssea e sangue periférico, e a custos comparativamente inferiores aos custos do armazenamento de uma unidade de sangue do cordão num banco privado.

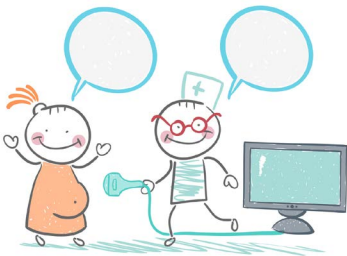
Muitas organizações internacionais, autoridades e sociedades científicas em todo o mundo pronunciam-se contra a especulação sobre as utilizações possíveis do sangue do cordão, pronunciando-se por outro lado, a favor da dádiva altruísta de sangue do cordão para utilização pública. Estas células são disponibilizadas para tratar doentes com doenças e situações clínicas específicas, uma prática que tem

provado salvar centenas de vidas em todo o mundo. O armazenamento de sangue do cordão umbilical para uso público assegura a solidariedade internacional e é um meio muito eficiente de armazenamento de células estaminais de sangue do cordão.

Todas as mães podem doar o sangue do cordão umbilical?

Todas as mães com uma gravidez saudável podem doar o sangue do cordão. No entanto, em certas condições, as mães não se encontram aptas a doar sangue do cordão umbilical. Algumas destas condições são:

- Nascimento de gémeos ou nascimentos múltiplos: gémeos ou outros múltiplos são tipicamente mais pequenos e não têm sangue do cordão suficiente que permita a realização de transplante,
- Nascimentos prematuros: bebés pequenos tipicamente não têm sangue do cordão umbilical suficiente, e este tipo de nascimento envolve frequentemente outras complicações,
- Quando a mãe, o pai ou um



SABIA QUE?

A colheita de sangue do cordão é realizada apenas em situações de parto e gravidez normal, com gestação completa, em que o recém-nascido é saudável. Nesta situação a dádiva de sangue do cordão não comporta riscos para a mãe ou para a criança.

irmão(ã) do bebé tenha ou tenha tido algum tipo de cancro,

- Quando a mãe tem diabetes e depende de terapia com insulina comercial que contenha produtos de origem animal (insulina bovina),
- Quando a mãe tenha recebido um transplante de órgão ou tecido humano nos últimos 12 meses,
- Quando a mãe apresenta um risco elevado contrair uma doença transmissível pelo sangue (i.e. tenha feito uma tatuagem ou piercing recente, com utilização de tinta, agulhas, instrumentos ou procedimentos partilhados ou não esterilizados),
- Quando a mãe tenha vivido em alguma zona do mundo onde certas doenças transmissíveis pelo sangue são contraídas com maior frequência.

O fundamento destas restrições é a proteção dos doentes que venham a necessitar de um transplante com progenitores hematopoiéticos de sangue do cordão umbilical, bem como dos próprios dadores. Os profissionais de saúde responsáveis pela avaliação e seleção das dadoras, poderão responder a qualquer dúvida que tenha relativamente a esta matéria.

A decisão de doar é pessoal e deve ser



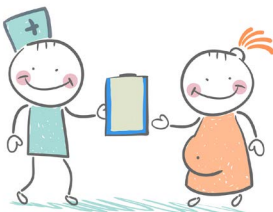
baseada na melhor informação e aconselhamento que poderão ser facultados pelas autoridades de saúde e pelo seu médico.

Serão realizadas análises antes de saber se posso doar?

Sim, se decidir doar o sangue do cordão umbilical para um banco público, solicitar-lhe-ão o preenchimento de um consentimento informado, bem como a realização de um questionário médico materno e familiar. Serão igualmente solicitadas amostras de sangue materno para a realização de análises a doenças infecciosas, incluindo Hepatites e VIH/SIDA.

Num evento raro de algum resultado positivo nos testes realizados, o médico entrará em contacto com a dadora, facultando-lhe o aconselhamento adequado.

O que preciso fazer caso decida doar?



A dádiva de sangue do cordão para o banco público envolve o contato com o seu médico ou parteiro(a) sobre esta decisão.

Nem todos os hospitais e clínicas se encontram habilitados a participar no sistema de dádiva para uso público.

Deverá verificar junto da autoridade competente nacional ou com o seu médico a lista de centros de colheita disponíveis. Poderá propor-se para doação entre as 28 e 34 semanas de gestação (apesar de alguns hospitais aceitarem doações de última hora). A maioria dos bancos públicos e hospitais precisam de várias semanas antes do nascimento do bebé para verificar a história clínica e elegibilidade para a doação. Precisar­á igualmente da cooperação do seu médico assistente.

Uma vez no hospital, deverá relembrar os profissionais de saúde responsáveis pelo parto que irá efetuar a doação do cordão.

Quais os custos de armazenamento de sangue do cordão?

Os custos associados às atividades dos bancos públicos de sangue do cordão são suportados pelos sistemas públicos de saúde. Se os pais decidirem doar o seu sangue do cordão ao banco público, o processo não comportará quaisquer custos para os pais.

Nas raras e específicas situações de dádiva dirigida, quando existe uma condição médica pré-existente num dos irmãos no momento da dádiva, o sangue do cordão poderá ser armazenado num banco

público para uso no familiar (irmão). Na maioria dos países europeus os custos deste tipo de criopreservação serão suportados pelo sistema público de saúde.

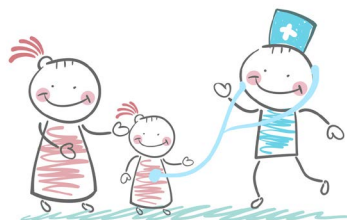
Os preços dos serviços prestados pelos bancos privados podem variar entre diferentes países e de um banco para outro. Os bancos privados habitualmente cobram entre 900 a 2.400 euros pelo armazenamento durante um determinado número de anos. Em alternativa, alguns bancos apresentam uma modalidade de pagamento de uma anuidade entre 50 e 150 euros adicionalmente ao pagamento do serviço inicial (colheita e processamento), que poderá ter um custo entre os 300 e os 600 euros.



SABIA QUE?

Os custos das atividades dos bancos públicos não são suportados pelos pais, enquanto os serviços dos bancos privados podem custar até 2.400 euros.

MENSAGENS A LEVAR PARA CASA



Decidir pela criopreservação do sangue do cordão, é uma decisão pessoal. Algumas pessoas consideram que os potenciais benefícios são muito poucos para justificar os custos associados. Outras pessoas acreditam que se trata de um investimento que vale a pena. A chave é compreender os detalhes (pormenores, informação) as circunstâncias de forma a permitir uma decisão racional e bem informada. Esperamos que a informação facultada através do presente folheto auxilie as famílias no seu processo de decisão.

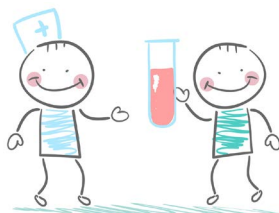
Em resumo:

A criopreservação no banco público de sangue do cordão não se traduz em nenhum encargo para os pais. Trata-se de uma dádiva altruísta que poderá dar esperança a qualquer doente, incluindo a própria criança dadora, que necessite de um transplante de progenitores hemato-poiéticos;

- A dádiva de sangue do cordão para um banco de uso público aumentará o número e diversidade de unidades de sangue do cordão disponíveis para doentes de minorias étnicas e grupos de população multirracial;

A doação de sangue do cordão do seu bebê para uso público é a melhor e mais eficiente alternativa.

- Os custos de colheita, processamento e armazenamento de sangue do cordão em bancos de uso familiar são pagos pelos pais e a probabilidade destas unidades virem a ser utilizadas pelos próprios dadores ou irmãos é extremamente reduzida;
- Atualmente não existe evidência baseada em dados científicos e apenas argumentos clínicos muito débeis que suportam a criopreservação privada de sangue do cordão para uso autólogo;
- Quando um doente necessita de um transplante de progenitores hematopoiéticos de sangue do cordão, na maioria dos casos, sofre de uma doença genética ou congénita. Nestes casos os genes alterados poderão estar potencialmente presentes no sangue do cordão do bebê, e a utilização destas células poderá não ser segura para transplante, sendo preferíveis as células estaminais de um dador;
- Crianças crescidas e adultos necessitam de um número de células superior ao existente numa única unidade de sangue do cordão umbilical. Deste modo, na maioria dos casos, mesmo que os pais



O Conselho da Europa e a maioria das associações profissionais e médicos, recomendam o armazenamento de sangue do cordão umbilical para uso público.

decidam armazenar a unidade de sangue do cordão umbilical do seu bebê, esta unidade não será suficiente para que um transplante seja bem-sucedido e serão necessárias unidades adicionais armazenadas no banco público;

- Os bancos familiares nem sempre cumprem os mesmos critérios rigorosos em termos de qualidade e número de células cumpridos pelos bancos públicos;
- Devido a estas limitações, e à improvável ocorrência de doenças tratáveis com células estaminais, e de acordo com a literatura científica disponível, foram libertadas apenas cerca de 200 unidades de sangue do cordão umbilical armazenadas em bancos privados em todo o mundo. Em contraste, aproximadamente 35.000 transplantes de progenitores hematopoiéticos de sangue do cordão de doadores não relacionados foram realizados em todo o mundo através da rede internacional de bancos públicos de sangue do cordão;
- Atualmente não existem evidências que suportem a eficácia de terapias experimentais. Deste modo, as famílias devem ser cautelosas no que diz respeito aos serviços

de armazenamento por vezes publicitados pelos bancos de sangue do cordão privados, tais como a publicidade a potenciais futuras aplicações de células estaminais em terapias que não tenham sido ainda validadas.

associações profissionais e médicos, **recomendam o armazenamento de sangue do cordão umbilical para uso público** e não apoiam o armazenamento do sangue do cordão do recém-nascido para uso do próprio ou da família direta como uma forma de “seguro biológico”.

A dádiva de sangue do cordão do seu bebé para uso público é a melhor e mais eficiente alternativa, tendo o potencial de permitir a realização de tratamentos que podem salvar a vida de doentes com indicação para este tipo de terapia.

O EDQM é parte integrante do Conselho da Europa, uma organização internacional fundada em 1949 que inclui a maioria do continente Europeu. O Conselho da Europa tem como objetivo desenvolver princípios democráticos e legais comuns baseados na Convenção Europeia dos Direitos Humanos e outros textos de referência sobre a proteção das pessoas.

POR

www.edqm.eu

