

# Otimização do processo de seleção das dadoras de sangue do cordão umbilical: a Scoping Review

F. Lima <sup>1,2</sup>, T. Cunha <sup>1,3</sup>

1-Instituto Português do Sangue e da Transplantação, IP  
 2-Doutorando em Enfermagem, Universidade Católica Portuguesa  
 3- Mestranda em Enfermagem Comunitária, Universidade Católica Portuguesa

## INTRODUÇÃO

O sangue do cordão umbilical (SCU) assume-se atualmente como uma fonte alternativa de células para transplante de medula óssea, apresentando vantagens relativamente a outras fontes mas também limitações relacionadas essencialmente com a imprevisibilidade do volume colhido e a celularidade presente em cada unidade de SCU.

Os Bancos Públicos têm como missão colher, criopreservar e disponibilizar, através dos registos internacionais de dadores, unidades de SCU com valor terapêutico efetivo, assim optam pela criopreservação de unidades com elevadas quantidades celulares (maior probabilidade de uso) o que origina em média cerca de 80% de inutilizações pós-colheita. Para se manterem sustentáveis é essencial que os bancos adotem medidas custo-efetivas para otimização do processo nomeadamente na seleção das dadoras. Vários estudos têm demonstrado que existem fatores maternos e neonatais que influenciam a contagem total de células nucleadas (TNC) e que podem ser úteis para otimizar o processo de colheita diminuindo o número de rejeições. Esta revisão foi elaborada de acordo com a metodologia descrita pelo Instituto Joanna Briggs, para dar resposta à questão: Quais são os fatores que podem otimizar o processo de seleção das dadoras de sangue do cordão umbilical?

## OBJETIVO

Identificar os fatores maternos e neonatais que têm influência na contagem de TNC de uma unidade de SCU e que podem otimizar o processo de seleção das dadoras de SCU.

## MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi efetuada nas bases de dados MEDLINE/PubMed e EBSCOhost, no dia 14 de janeiro, sem limites de tempo, língua ou local de publicação. Só foram incluídos estudos com texto completo disponível. Na base de dados EBSCO foi utilizado como modo de pesquisa a “localização de qualquer um dos meus termos”. A estratégia de pesquisa está descrita na tabela 1.

Tabela 1- Estratégia de pesquisa.

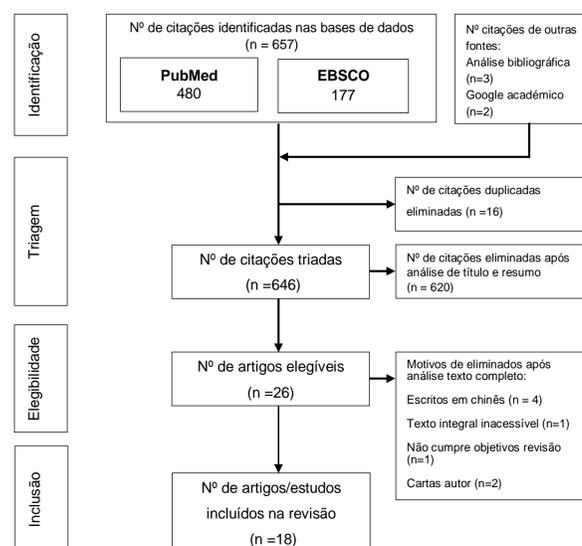
	Cord blood stem cell transplantation OR umbilical cord blood AND total nucleated cells
MEDLINE/PubMed	Cord blood stem cell transplantation OR umbilical cord blood AND maternal and neonatal factors
	Cord blood stem cell transplantation OR umbilical cord blood AND donor selection
EBSCOhost	Cord blood stem cell transplantation AND maternal and neonatal factors AND donor selection

De forma a complementar a revisão foram analisadas as referências bibliográficas dos estudos encontrados nas bases de dados e achou-se pertinente, dadas as inúmeras citações, a inclusão de 3 artigos. Foi realizada uma pesquisa adicional no Google académico com os termos sangue do cordão umbilical e TNC que originou a inclusão de mais 2 estudos.

Os dados foram tratados em folhas de cálculo Excel® e a gestão das referências bibliográficas foi realizada com o programa Zotero®.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1- Fluxograma PRISMA dos resultados da pesquisa



A figura 1 retrata o procedimento utilizado na elaboração da pesquisa. A revisão é composta por 18 estudos, desenvolvidos maioritariamente de forma retrospectiva (83.3%), com amostras que variam entre 40 e 7839 unidades de SCU. As publicações ocorreram entre 2001-2015.

O gráfico 1 evidencia os fatores que os estudos demonstram estarem relacionados com a quantidade de TNC nas unidades de SCU. Os que têm maior influência são a idade gestacional, o tipo de parto, o sexo e o peso do recém-nascido (RN), a paridade, o peso da placenta e a raça. O peso do RN é apresentado como o fator com maior impacto na celularidade. O maior número de TNC está associado a idades gestacionais mais longas, a RN do sexo feminino e de raça caucasiana. Foram analisados dados ecográficos em 2 estudos que identificaram o peso fetal estimado e o diâmetro biparietal como fatores preditores da quantidade de TNC.

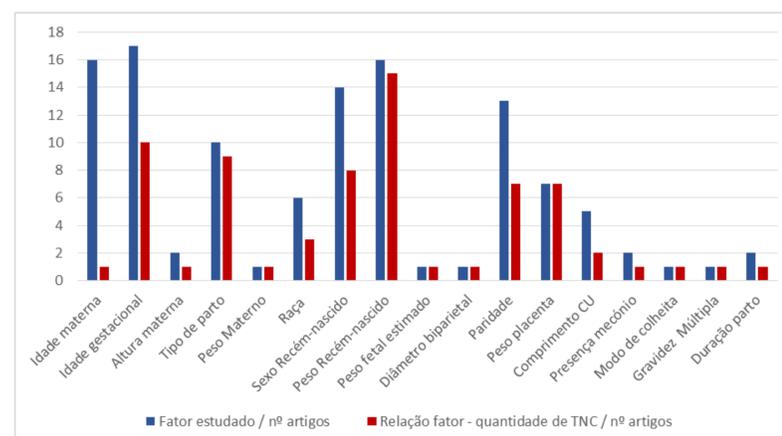


Gráfico 1 – Relação entre os fatores estudados e o nº de artigos

## CONCLUSÃO

Da revisão efetuada verificou-se que podem ser obtidos melhores resultados na colheita de SCU se a dadora for prima ou segunda gesta, com idade gestacional ≥ 38 semanas e com um RN grande (peso > 3200 g). Este conhecimento poderá ser útil para definir critérios de inclusão de dadoras e assim otimizar o processo de seleção tendo por base fatores maternos e neonatais.

Esta otimização tenderá a diminuir a taxa de inutilizações tornando o processo mais efetivo quer a nível de recursos humanos como materiais contribuindo assim para a sustentabilidade dos Bancos Públicos.

## BIBLIOGRAFIA

Solves, P, et al. Optimizing donor selection in a cord blood bank. *Eur J Haematol.*2004, Vol.72, pp.107-112.  
 Page, Kristin M, et al. Optimizing donor selection for public cord blood banking: influence of maternal, infant, and collection characteristics on cord blood unit quality. *Transfusion.* 2014, Vol.54, pp. 340-352.