



**CAPACITAÇÃO DOS ENFERMEIROS E RESIDENTES DE ENFERMAGEM PARA A COLETA DO SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL E PLACENTÁRIO NUMA MATERNIDADE-ESCOLA: SUBSÍDIOS PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA DO CORDÃO UMBILICAL E PLACENTÁRIO**

**TRAINING OF NURSES AND NURSING RESIDENTS TO COLLECT UMBILICAL CORD AND PLACENTA BLOOD IN A MATERNITY-SCHOOL: SUBSIDIES FOR THE IMPLEMENTATION OF COLLECTION OF THE UMBILICAL CORD AND PLACENTA**

**CAPACITACIÓN DE LOS ENFERMEROS Y RESIDENTES DE ENFERMERÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE SANGRE DEL CORDÓN UMBILICAL Y PLACENTARIO EN UNA MATERNIDAD-ESCUELA: SUBSIDIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DEL CORDÓN UMBILICAL Y PLACENTARIO**

*Helder Camilo Leite<sup>1</sup>, Ana Karine Ramos Brum<sup>2</sup>, Patrícia Santos Claro Fuly<sup>3</sup>*

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar o processo de capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem para a coleta de sangue do cordão umbilical e placentário. **Método:** estudo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa. O cenário da pesquisa será a Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ. A população alvo será composta pelos enfermeiros e residentes de enfermagem alocados no Centro Obstétrico. A coleta de dados será feita durante as avaliações das oficinas mediante instrumentos pré-teste, pós-teste e instrumentos para a avaliação das oficinas de setembro a novembro de 2014. A pesquisa teve o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer número 722172. **Resultados esperados:** pretende-se capacitar os enfermeiros e residentes de enfermagem para a realização da coleta do sangue do cordão umbilical e placentário para obtenção de células-tronco. **Descritores:** Sangue do Cordão Umbilical; Células-Tronco; Enfermagem.

**ABSTRACT**

**Objective:** to analyze the training process of nurses and nursing residents to collect umbilical cord and placenta blood. **Method:** descriptive-exploratory study with a qualitative approach. The search scenario will be the maternity-school of the Federal University of Rio de Janeiro/UFRJ. The target population will be the nurses and nursing residents allocated in the Obstetric Center. Data collection will be done during the evaluations of the workshops through pre-test instrument, post-test instruments and for the evaluation of the workshops from September to November 2014. The research had the project approved by the Ethics Committee in Research, under number 722172. **Expected results:** it is intended the training of the nurses and nursing residents to carry out the collection of umbilical cord and placenta blood for obtaining stem cells. **Descriptors:** Umbilical cCrd Blood; Stem Cells; Nursing.

**RESUMEN**

**Objetivo:** analizar el proceso de capacitación de los enfermeros y residentes de enfermería para la recolección de sangre del cordón umbilical e placentário. **Método:** estudio descriptivo-exploratorio, com enfoque cualitativo. El escenario de la investigación será la Maternidad-Escuela de la Universidad Federal de Rio de Janeiro/UFRJ. La población alvo será compuesta por los enfermeios y residentes de enfermería alocados en el Centro Obstétrico. La recolección de datos será hecha durante las evaluaciones de las oficinas mediante instrumentos pre-teste, post-teste e innstrumentos para la evaluación de las oficinas de septiembre a nobiembre de 2014. La investigación tuvo el proyecto aprobado por el Comité de Ética en Investigación con el número. **Resultados esperados:** se pretende entrenar y capacitar a los enfermeros y residentes de enfermería para la realización de la recolección de sangre del cordón umbilical y placentario para obtener células-tronco. **Descritores:** Sangre del Cordón Umbilical; Células-Tronco; Enfermería.

<sup>1</sup>Enfermeiro, Especialista em Obstetrícia e em Terapia Intensiva, Enfermeiro da Classificação de Risco do HGG Campos dos Goytacazes, Coordenador do Centro Obstétrico, Maternidade Escola/UFRJ. Mestrando, Mestrado Profissional Enfermagem Assistencial, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: [helderleite@globo.com](mailto:helderleite@globo.com); <sup>2</sup>Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem da Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa - Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração MFE Pós Doutora em Enfermagem Hospitalar - EEAN - UFRJ Coordenadora da REBRAENSP - PÓLO RIO Coordenadora do Projeto QualiSEG . [karinebrum@yahoo.com.br](mailto:karinebrum@yahoo.com.br); <sup>3</sup>Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem, Graduação / Pós-Graduação - Mestrado Acadêmico Ciências do Cuidado em Saúde, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense Pós-doutoranda da Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo/USP. Niterói (RJ), Brasil. E-mail: [claropatrícia@yahoo.com.br](mailto:claropatrícia@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

Os avanços científicos e tecnológicos têm trazido contribuições relevantes para a área da saúde, com a implementação de novos recursos e novas técnicas de tratamento e, consequentemente, prolongamento da vida. Nesse contexto, está o Transplante de Células-tronco hematopoéticas, que tem se desenvolvido, principalmente, nos últimos vinte anos, como um importante método no tratamento das doenças hematológicas, oncológicas, hereditárias e imunológicas.<sup>1</sup>

A tecnologia como processo que compreende todo método cuja função abranja a capacitação de indivíduos ou grupos para desempenhar determinada função ou atividade, bem como a gestão de serviços/ produtos ou pessoal ou, até mesmo, a promoção de qualquer forma ou abordagem humana. Os elementos que caracterizam o atributo processo compreendem: a capacitação, a gestão e a abordagem humana. Neste sentido, o Ministério da Ciência e da Tecnologia, o Ministério da Saúde e agências de financiamento têm investido recursos substanciais nas pesquisas com terapia celular, atendendo, assim, a um dos requisitos para que o país continue se desenvolvendo nesta área<sup>2</sup>.

A Portaria RDC nº. 153<sup>3</sup>, de 14 de junho de 2004, determina o regulamento técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano de sangue e seus componentes, obtidos do sangue venoso, do cordão umbilical, da placenta e da medula óssea. A Resolução COFEN 304/2005<sup>4</sup> visa a normatizar a atuação do Enfermeiro na coleta de sangue do cordão umbilical e placentário. Para atuação nesta atividade, o enfermeiro deverá estar devidamente capacitado por intermédio de treinamentos específicos, desenvolvidos pelos Bancos de Sangue de

Cordão Umbilical e Placentário - BSCUP. Este desenvolverá as atividades específicas somente em Instituições que estejam em consonância com o artigo 5º da Lei 11.105/2005<sup>5</sup> e também deverá estar atento para sua Responsabilidade Civil e Administrativa, determinadas pelos capítulos 7 e 8 da Lei 11.105/200.

Quando há opção em doar o SCUP para bancos públicos, devem ser respeitados o sigilo, a gratuidade da doação, o caráter voluntário e a inexistência de compensações financeiras. O serviço permite assegurar proteção ao doador, prover todas as informações relativas ao processo de doação, riscos envolvidos, realização de testes laboratoriais e instituir segurança ao receptor.<sup>6</sup>

As candidatas à doação do SCUP para uso em transplante convencional devem satisfazer a legislação específica vigente e respeitar os preceitos éticos sobre a matéria. As células obtidas são disponibilizadas para qualquer pessoa que as necessitem, pelo uso alogênico não aparentado ou alogênico aparentado, quando o parentesco é de primeiro grau com o nascituro e portador de patologia que justifique o tratamento e procedimento médico. As células armazenadas também poderão ser utilizadas pelo próprio doador (transplante autólogo), desde que haja compatibilidade e ainda estejam disponíveis na rede pública.<sup>7</sup>

Os registros e documentos referentes à doadora gestante englobam seus dados pessoais, familiares (presença de doenças na família entre os pais maternos, avós paternos e maternos, incluindo se há parentesco entre os pais biológicos do nascituro), dados étnicos dos familiares (nacionalidade e raça), informações que possam identificar situações que impliquem no alto risco para contaminação de doenças transmissíveis pelo sangue, histórico das gestações anteriores (quantidade, paridade, aborto), exposição a

fatores de riscos (tatuagens, *piercing*, uso de drogas, transfusões de sangue, contatos sexuais durante a gestação com grupos de risco, gravidez de risco entre outros), histórico do acompanhamento da gravidez (número de consultas pré-natal, idade gestacional, infecções, febre, entre outros), histórico de vacinação, testes sorológicos realizados no pré-natal (sífilis, anti-HIV, chagas, malária, entre outros), resultado da tipagem ABO 4, RhD (tipagem sanguínea) e pesquisa de anticorpos irregulares; também se faz necessário a permissão para consulta aos prontuários médicos da doadora para obtenção de dados clínicos e histórico médico de familiares com importância potencial para o procedimento de transplante e autorização para armazenar amostras de células, plasma, soro e Ácido Desoxirribonucleico (DNA) da doadora para testes que se fizerem necessários no futuro.<sup>7</sup>

Pelo o exposto, tem-se com objeto de pesquisa a capacitação de enfermeiros e residentes de enfermagem para a coleta sangue de cordão umbilical e placentário na Maternidade-Escola da UFRJ. Portanto, foi elaborada a seguinte questão de pesquisa: como capacitar os enfermeiros e os residentes de enfermagem para a coleta sangue de cordão e placentário? A partir desta, foram elaborados os seguintes objetivos:

- Traçar o perfil epidemiológico das possíveis doadoras de sangue de cordão e placentário na Maternidade Escola da UFRJ.
- Descrever o processo de capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem para a coleta do sangue de cordão umbilical e placentário na Maternidade Escola da UFRJ;
- Analisar o processo de capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem para a coleta de sangue do cordão umbilical e placentário na Maternidade Escola da UFRJ.

## MÉTODO

Estudo descritivo com abordagem qualitativa<sup>8</sup> fundadas com prerrogativas da pesquisa-ação que se caracteriza por ser um tipo de pesquisa participante engajada, em oposição à pesquisa tradicional, que é considerada como “independente”, “não-reativa” e “objetiva”. Como o próprio nome já diz, a pesquisa-ação procura unir a pesquisa à ação ou prática, isto é, desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática. É, portanto, uma maneira de se fazer pesquisa em situações em que também se é uma pessoa da prática e se deseja melhorar a compreensão desta prática.<sup>10</sup>

A pesquisa será desenvolvida com base nas 12 fases previstas na pesquisa-ação: fase exploratória, tema da pesquisa, colocação dos problemas, o lugar da teoria, hipóteses, seminário, campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa, coleta de dados, aprendizagem, saber formal e saber informal, plano de ação e divulgação externa<sup>10</sup>. As primeiras etapas dessa pesquisa já tiveram início devido à demanda da unidade e deste pré-projeto.

A Maternidade-Escola da UFRJ é o local aonde a pesquisa vem sendo realizada, inserida em um modelo qualitativo de estudo que se encontra em fase de coleta de dados, seguindo uma sequência de análise de documentos da instituição para traçar o perfil das doadoras e oficinas para a capacitação dos dos enfermeiros e residentes de enfermagem para a coleta de sangue do cordão umbilical e placentário.

A Maternidade-Escola da UFRJ faz parte de uma rede de hospitais na cidade do Rio de Janeiro e tem como público-alvo as gestantes da Área Programática 2.1 que englobam os 19 bairros: Apesar de atender o pré-natal de baixo risco, este é referência para de alto risco e atende riscos relacionados ao diabetes

gestacional, hipertensão gestacional, gestação gemelar, gestação na adolescência e alto risco fetal. A instituição conta ainda com o serviço de medicina fetal e UTI neonatal e participa também da Rede Cegonha do município do Rio de Janeiro. A Maternidade-Escola da UFRJ foi convidada a participar para ser posto de coleta pelo INCA e após a capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem, os mesmos farão a coleta do sangue do cordão umbilical e placentário. Após a capacitação e implantação do serviço, a capacidade de geração de bolsas de sangue de cordão umbilical e placentário na Maternidade-Escola da UFRJ poderá atender a demanda de 40% estabelecida para o Município do Rio de Janeiro.

A população alvo desse estudo é composta pelos enfermeiros e residentes de enfermagem alocados no centro obstétrico envolvidos na assistência ao parto, localizado no 2º andar do prédio principal da Maternidade-Escola. Na amostra, o critério de inclusão para a participação da pesquisa será a assinatura dos enfermeiros e residentes de enfermagem do Termo Consentimento Livre e Esclarecido.

Considerando que a amostra será do tipo não probabilística, de conveniência, todos os enfermeiros e residentes de enfermagem que manifestarem desejo de participação na pesquisa serão incluídos no grupo amostral. Sendo excluídos do processo enfermeiros ou residentes que no momento do treinamento encontrem-se afastados de suas atividades, por quaisquer impedimentos. A coleta de dados será realizada nos meses de setembro, outubro e novembro de 2014 por intermédio de oficinas para capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem.

Durante a coleta de dados em sua fase exploratória, os dados sociodemográficos das possíveis doadoras serão obtidos em prontuários do serviço, com posterior análise estatística simples, para o reconhecimento do

cenário para a capacitação. As etapas subsequentes relativas ao: seminário, campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa, coleta de dados, aprendizagem, saber formal e saber informal e plano de ação serão analisadas cotidianamente, considerando o caráter processual da pesquisa-ação. Ao término do estudo os resultados do serviço serão analisados com base nas metas estabelecidas inicialmente no projeto.

Os dados de natureza qualitativa serão obtidos através da descrição da percepção subjetiva contidas nos instrumentos de pré-teste, pós-teste e um instrumentos para a avaliação das oficinas, assim como através das atas das reuniões de trabalho e gravação dos áudios, que serão avaliados para sustentar os dados qualitativos com base na complementaridade proposta por Minayo.<sup>9</sup> E para alcançar o segundo objetivo da pesquisa será realizado um levantamento documental no prontuário para traçar o perfil das doadoras da maternidade.

Esta capacitação envolverá conteúdos teóricos e práticos, os conteúdos teóricos acontecerão na unidade e serão oferecidos a todos os enfermeiros do Centro Obstétrico, abordará os seguintes conteúdos: conceitos, material didático, será aplicado um formulário para avaliação do pré-teste e um pós-teste, e um instrumento de avaliação das oficinas no módulo prático<sup>11</sup> que acontecerão no Centro Obstétrico, estas oficinas serão realizados em treinamento em serviço agendadas previamente com os enfermeiros e residentes de enfermagem.

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, empregaram-se os princípios da Resolução nº 466/12<sup>12</sup>, que permite o estudo sob a ótica do indivíduo e da coletividade, referenciais da bioética, tais como autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, que visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos

Leite HC, Brum AKR, Fuly PSC.

participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. Aos participantes da pesquisa, após o aceite em participar será solicitado à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de participação em duas vias, sendo que uma ficará com o participante e a outra com o pesquisador.

Em outubro de 2013, a proposta do projeto de pesquisa foi apresentada à Divisão de Enfermagem e a Direção Geral da Maternidade-Escola da UFRJ, ambas viabilizaram o projeto de pesquisa.

Aos participantes serão esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa, o anonimato e a liberdade em interromper a sua participação em qualquer momento da pesquisa, a qual foi submetida na Plataforma Brasil e encaminhada ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Maternidade-Escola da UFRJ, sendo aprovada no primeiro semestre de 2014, sob parecer número 722172.

## RESULTADOS ESPERADOS

Pretende-se capacitar os enfermeiros e residentes de enfermagem para a realização da coleta do sangue do cordão umbilical e placentário para obtenção de células-tronco. Após a capacitação e implantação do serviço, a capacidade de geração de bolsas de sangue de cordão umbilical e placentário na Maternidade-Escola da UFRJ poderá atender uma demanda de 40% das necessidades estabelecidas para o Município do Rio de Janeiro. Será elaborado também um protocolo de coleta do sangue do cordão umbilical e placentário para a Maternidade Escola da UFRJ com a regulamentação do exercício profissional da enfermagem e suas legislações.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.381/GM, de 29 de setembro de 2004. Cria a Rede Nacional de Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário para Transplantes de

Capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem...

Células-Tronco Hematopoiéticas - BrasilCord. Diário Oficial da União. 2004 out. 29

2. Ortega ETT, Stelmachuk AM, Cristoff C. Assistência de enfermagem no transplante de células-tronco hematopoiéticas. In: Voltarelli JC, Pasquini R, Ortega ETT (Ed.). Transplante de células-tronco hematopoiética. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 1031-98.

3. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância. Resolução RDC nº 153, de 14 de junho de 2004. Determina o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano de sangue, e seus componentes, obtidos do sangue venoso, do cordão umbilical, da placenta e da medula óssea. Brasília, 2004 [cited 2014 Apr 21]. Available from: <http://e-legis/bvs/leisref/publ/showAct.php?/11662>

4. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 304/2005 [Internet]. Brasília, 22 de julho 2005. Normatização da atuação do enfermeiro na coleta de sangue de cordão umbilical e placentário. Brasília, 2005. [cited 2014 Feb 15]. Available from: <http://www.coren-df.org.br/site/materias.asp?ArticlesID=808>

5. Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Rede BrasilCord, 2013. [cited 2014 fev 18]. Available from: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=2627](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=2627).

6. Instituto Nacional do Câncer [Internet]. Perguntas e respostas sobre sangue de cordão umbilical, 2013. [cited 2014 mar. 18]. Available from: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=2469](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=2469)

7. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Análise dos planos de amostragem. In: Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5th ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.222-44.

Leite HC, Brum AKR, Fuly PSC.

Capacitação dos enfermeiros e residentes de enfermagem...

8. Minayo MCS (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21th ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2004

9. Thiollent M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1992.

10. Souza MHL, Elias DO. As células tronco e seu potencial de reparação de órgãos e tecidos. In: Centro de Estudos Alfa Rio. Manual de instrução programada: princípios de hematologia e hemoterapia. 2nd ed. Rio de Janeiro: Perfusion Line; 2005. p.1-14. [cited 2014 Apr 9]. Available from: [http://estacio.webaula.com.br/Biblioteca/Acervo/Basico/DIS013/Biblioteca\\_35129/C%C3%A9lulas%20Tronco.pdf](http://estacio.webaula.com.br/Biblioteca/Acervo/Basico/DIS013/Biblioteca_35129/C%C3%A9lulas%20Tronco.pdf)

11. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União 2013 June 13 [cited 2014 Apr 09]. Seção 1. p. 59. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

Submissão: 24/07/2014

Aceito: 27/07/2014

Publicado: 01/09/2014

### Correspondência

Helder Camilo Leite

Rua Barata Ribeiro, 424/401

Bairro Copacabana

CEP 22040-002 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil